

# BY, MARSK OG GEEST

---



# By, marsk og geest

## 32

**Kulturhistorisk tidsskrift  
for Sydvestjylland**



**Forlaget Liljebjerget 2020**

**By, marsk og geest er fagfællebedømt i henhold til Forsknings-  
og Innovationsstyrelsens retningslinier.**

**Fra og med 2020 overgår By, marsk og geest  
til at være en E-publikation**

**Redaktion: Mette Højmark Søvsø, Flemming Just,  
Claus Feveile, Morten Søvsø.**

**Layout: KIRK & HOLM**

**Copyright: 2020 Forlaget Liljebjerget**

**Liljebjerget er Sydvestjyske Museers forlag. Det blev oprettet i  
1997 til minde om og med testamentariske midler fra Ellen og  
Christian Almhede.**

**Forlagets navn rækker tilbage til Anders Sørensen Vedel. Han  
udgav i årene 1591–92 otte bøger, der var „Prentet paa Liliebier-  
get udi Ribe“. Om disse disse bogudgivelser og trykkeriet se By,  
marsk og geest 10, 1998.**

**ISBN 978-87 89827-76-6**

**ISSN 0905-5649**

Redaktionen har så vidt muligt forsøgt at respektere ophavsrettighederne til  
bogens illustrationer. Føler nogen deres ophavsrettigheder krænket og gør  
berettigede krav gældende, vil de naturligvis blive honoreret.

# Indhold

*Tobias Danborg Torfing*

<b>En høj med stenlægning fra tidlig yngre stenalder fra Erisvænget ved Esbjerg.....</b>	<b>04</b>
A barrow in Erisvænget with a stone pavement from the Late Neolithic .....	16

*Lars Grundvad og Sofie Laurine Albris*

<b>Afdækning af fænomenet <i>hørg</i> fra yngre jernalder og vikingetid. Nye udgravninger ved Harreby.....</b>	<b>17</b>
Revealing the <i>hørg</i> phenomenon from the Late Iron Age and Viking period. New excavations from Harreby .....	43

*Irene Baug, Tom Heldal, Øystein J. Jansen og Dagfinn Skre*

<b>Brynesteiner i Ribe – fra fjerne utmarksområder til sentrale markeder.....</b>	<b>44</b>
Whetstones in Ribe – from distant outlying regions to central marketplaces .....	59

*Luise Ørsted Brandt, Kirstine Haase og Jannie Amsgaard Ebsen*

<b>Læder fra hæl til tå – Nye artsbestemmelser af lædersko fra middelalderens Ribe .....</b>	<b>60</b>
Leather from heel to toe – New species identifications of leather shoes from medieval Ribe .....	81

# En høj med en stenlægning fra tidlig yngre stenalder fra Erisvænget ved Esbjerg

Af Tobias Danborg Torfing



Nord for Esbjerg, i området mellem Sønderris og Guldager, under boligkvarteret Erisvænget (Esbjerg Kommune, Guldager sogn), er et af Sydvestjyllands ældste gravmonumenter udgravet. Der er tale om resterne af en mindre høj fra den tidligste del af bondestenalderen. Monumentet er en lille forløber til de store dysser og jættestuer, der har domineret landskabet i årtusinder. Selve anlægget har i stenalderen bestået af en lille stenlægning, afsluttet af en flere meter høj stolpe. Senere er stolpen fjernet og anlægget dækket af en lav høj. Dette lille monument er lokalt et af de første eksempler på at mennesker bevidst har forsøgt at etablere ejerskab over landskabet.

Ved det kvarter, der i dag hedder Erisvænget, som ligger i området omkring Sønderris og Guldager nord for Esbjerg, blev der i 1988 udgravet resterne af to gravhøje (190506-196 og 197A). De var begge registreret som overpløjede. De færreste ville nok se dem som høje med mindre man vidste, at de var der, da de optræder som svage forhøjninger i landskabet. Der var da heller ikke meget tilbage af højfylden i de to høje. Små lave høje dækker oftest over grave fra enkeltgravskulturen, og det var da også tilfældet med den ene høj (SB 197A), der indeholdt en enkeltgrav med ravperler (Siemen 2009).

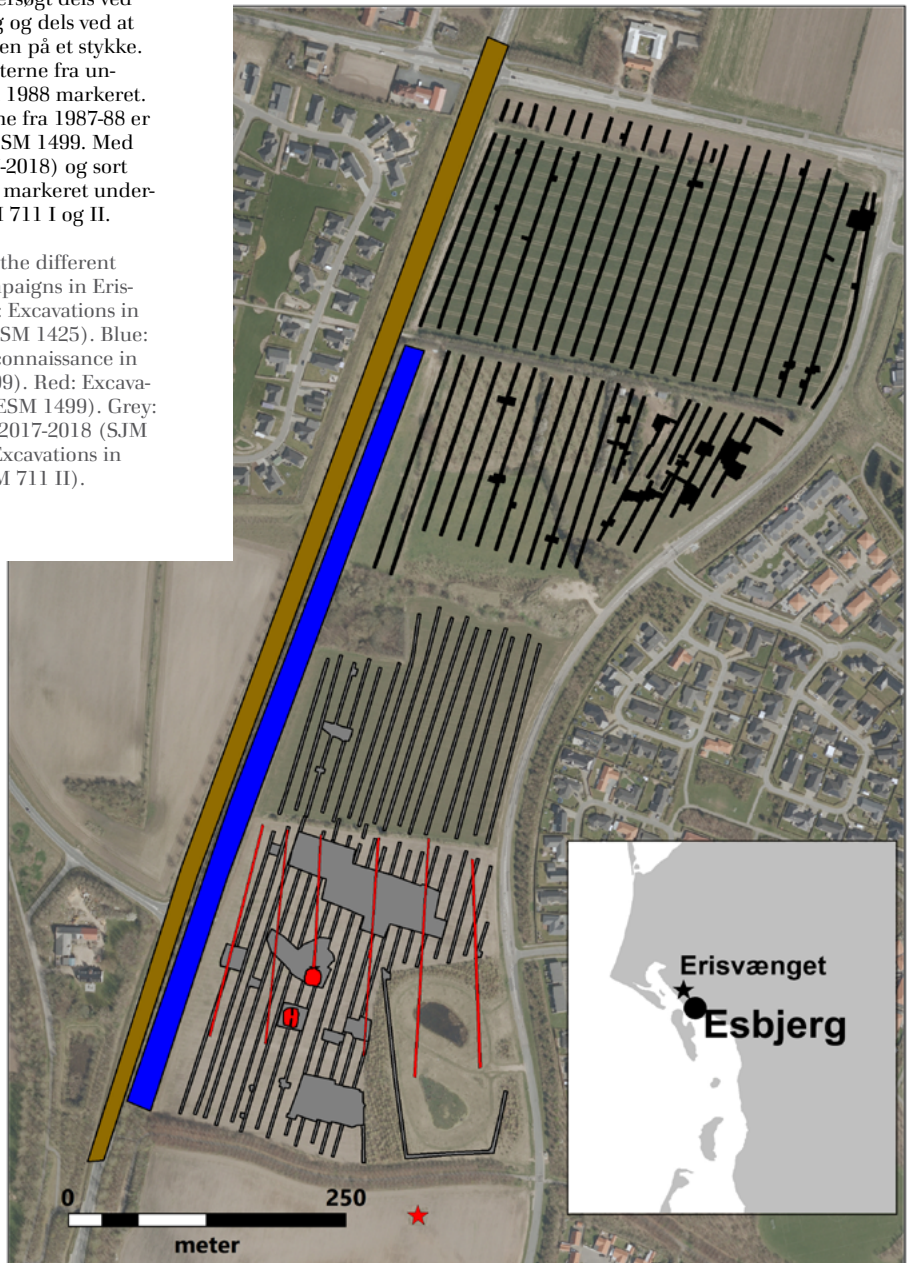
Den anden høj viste sig overraskende at indeholde en aflang og let trapezformet stenlægning. I østenden af denne stenlægning var der et markant stolpehul, hvori der blev fundet et øskenbæger fra tragtbægerkulturens tidlige del, denne periode kaldes for tidligneolitisk tid, altså den tidlige del af yngre stenalder. Vi har dermed at gøre med et anlæg fra den tidligste del af yngre stenalder som kan dateres omkring 3.900-3.500 f.Kr. Dette fund udgør således et af de tidligste gravmonumenter i Esbjerg-området.

Udgravningerne i 1988 blev igangsat dels for at undersøge de to overpløjede høje og dels for at følge op på mindre undersøgelser

Fig. 1

Oversigt over de enkelte etaper på Erisvænget. Med brunt er markeret undersøgelseerne fra 1985 (del af ESM 1425), der foregik ved at følge anlæggelsen af Tarpbagevej. Med blå er markeret et område hvor der blev plantet læhegn i 1987. Dette blev undersøgt dels ved rekognoscering og dels ved at afrømme mulden på et stykke. Med rødt er felterne fra undersøgelserne i 1988 markeret. Undersøgelserne fra 1987-88 er samlet under ESM 1499. Med hhv. gråt (2017-2018) og sort (2019-2020) er markeret undersøgelserne SJM 711 I og II.

An overview of the different excavation campaigns in Erisvænget. Brown: Excavations in 1985 (part of ESM 1425). Blue: Excavation/reconnaissance in 1987 (ESM 1499). Red: Excavations in 1988 (ESM 1499). Grey: Excavations in 2017-2018 (SJM 711 I). Black: Excavations in 2019-2020 (SJM 711 II).



i forbindelse med omlægning af Tarpbagevej (1985) og beplantning langs denne nye vej (1987). Begge undersøgelser havde vist spredte spor efter bebyggelse, blandt andet bopladsgruber med keramik fra ældre jernalder samt en grube med keramik fra tragtbægerkulturen. Ved rekognoscering af området forud for beplantningen i 1987 blev der fundet en del bearbejdet flint i muldlaget. De fleste stykker flint var ikke daterbare, men enkelte afslag var fra slebne økser. De viste, at i hvert fald dele af materialet var fra yngre stenalder, ligesom der var enkelte andre redskaber, der nok skal dateres til tragtbægerkulturen.

Undersøgelserne fra 1980'erne var af ret beskedent omfang, og kun højene blev undersøgt nøjere. Da området i 2017-2018 skulle udstykes, fik Sydvestjyske Museer mulighed for at foretage en grundig forundersøgelse og egentlige undersøgelser på arealet omkring højene. Undersøgelser i forbindelse med etape 2 af Erisvænget-kvarteret længere mod nord er fortsat i gang i 2019-2020. I forbindelse med undersøgelserne i 2017-2018 fik vi mulighed at afsøge hele området omkring højene, blandt andet områder med spor efter bebyggelse fra yngre bronzealder, men også anlæg af relevans for forståelsen af den tidlige-neolitiske høj og dens umiddelbare omgivelser.

Enkeltgravshøjen optræder i Palle Siemens katalog over sen yngre stenalder i Sydvestjylland (Siemen 2009), og den vil ikke blive beskrevet her. Derimod vil den upublicerede, tidlige-neolitiske stenlægning samt højen og de relaterede anlæg blive beskrevet i det følgende, da dette meget tidlige monument er vigtigt for forståelsen af udviklingen af det tidlige bondesamfund, og dermed de mest fundamentale samfundsændringer i forhistorien.

## Højen og stenlægningen

Selve højen fremstod før udgravningen som en lav forhøjning i landskabet. Den var placeret på en naturlig forhøjning på 11-14 m i diameter, mens højen selv var omkring 10-11 m i diameter. Efter muld-afrømning var der et lag på omtrent 10-15 cm af blandet højfyld og rester af ældre overflade tilbage. Dette lag var omtrent cirkulært og indeholdt spredte neolitiske skår, der ikke kunne dateres nærmere<sup>1</sup>. Disse skår blev primært fundet ca. 2 m nord for stenlægning E. Højfylden blev fjernet ved fladeskovling i hele højens areal, bortset fra en nord-sydgående balk.

Efter aftagning af muld og højfyld fremkom stenlægning E. Stenlægningen var rektangulær og noget irregulær og forstyrret (fig. 2). Stenlægningen var ca. 11 m lang og op mod 2.5 m bred. Der var tegn på, at flere af stenene var fjernet ved pløjning og senere nedgravninger, og flere sten synes ikke at ligge in situ. Stenene lå i højfyld/gammelt vækstlag og lå kun i et skifte. De var fra 10x10 cm til 25-40 cm store. Den ødelagte stenlægning indikerer, at den bevarede højfyld er delvist forstyrret af senere pløjning. Stenlægningen har en let trapezform, og dette synes ikke at skyldes forskelle i bevaringsgrad. Stenlægningen har en øst-vest orientering.

Nordligst i højen er der, i det i øverste niveau, også tegnet en mindre mængde sten, der synes at danne et parallelt forløb til stenlægning E. Det er muligt, at der er tale om resterne af endnu en stenlægning, der grundet en placering mere yderligt i højens nordside er mere ødelagt. Stenlægning E blev først fundet under dette tegningsniveau og har derfor været mere beskyttet af højfylden.

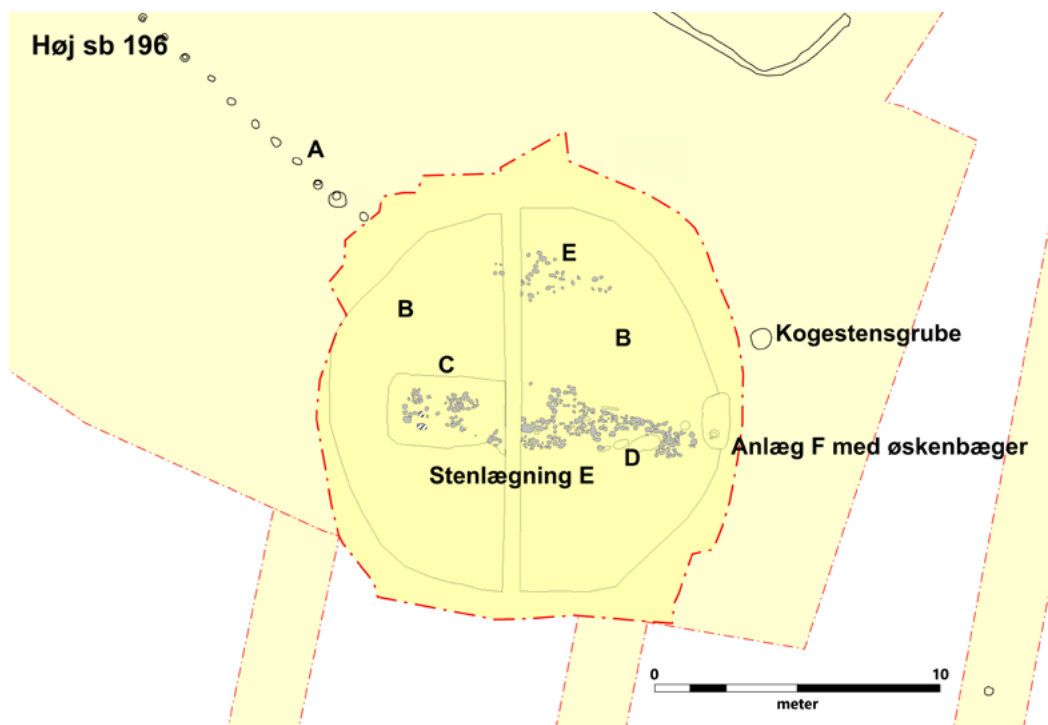


Fig. 2

Oversigt over højen og de nærmeste anlæg. Feltet fra 1988 er markeret med mørkere gult mens feltet fra 2017-2018 er markeret med lyst gult. Sten er skraveret. Figuren er en sammentegning af to niveauer, således at både stenlægningen og højfyldens udstækning er indtegnet selvom stenlægningen lå under højfylden. A. Stolperække. B. Bevaret højfyld efter muldafrømning. C. Bevaret højfyld i niveau 2. D. Forstyrrelse (nyere). E: område med spredte sten.

An overview of the barrow and the nearest structures. The excavation area from 1988 is marked by dark yellow, whilst the 2017-2018 dig is highlighted in light yellow. Stone materials are hatched. This figure is compiled of two levels, so that both the stone paving and the extent of the barrows earthen fill are discernible, even though the pavement lay beneath the barrow.

Omtrent 0,5 m øst for stenlægningen og også under højfyldet fremkom anlæg F som tolkes som et stolpehul, dog er der ikke synligt spor efter den oprindelige stolpe. I dette anlæg blev der øverst fundet et øsknebæger (fig. 3), stående på hovedet, samt enkelte andre neolitiske skår. Disse andre skår synes at stamme fra et mindre bæger. Det er mellemstort og slankt og har fire øskner. Karret kan bedst beskrives som et Kochs slankt øsknebæger type III, men med ligheder fra de brede øsknebægre type II (øsknernes placering, ingen ornamentik). Begge typer dateres til tidligneo-litisk tid I. Bortset fra øsknerne ligner øsknebægret karrene fra facaden ved langhøjen ved Rude (Koch 1998: 91-94, 109-111; Madsen 1980: 94-96). Selve anlæg F er ret dybt med en dybde på 120 cm og en diameter på 60 cm. Øsknekarret blev fundet øverst i anlæg F. Den formodede stolpe kan derfor ikke have stået samtidig





Fig. 3

Øskenbægeret fra anlæg F. Rindiameter ca. 21,5-22 cm. Halsen er ca. 8,5 cm høj. Karrets samlede højde er ca. 21 cm, bunden er dog meget ødelagt og på bagsiden er lerkarret delvist rekonstrueret, men den viste side er godt bevaret. ESM 1499x1.

The lugged beaker from structure F. Rim diameter ca. 21,5-22 cm. The neck is ca. 8,5 cm high. The entire height of the vessel is ca. 21 cm, the bottom is quite damaged, and the backside of the earthen vessel is partially reconstructed, but the shown side is well preserved.

med anlæggets opførelse da keramikken og de større sten danner en sekundær fase af anlægget. Denne sås som et synligt skifte i fylden i anlægget lige under øskenkaret. Anlæg F bliver både beskrevet som værende dækket af højfyld og som nedgravet i højfyld. Det kan tænkes, at det nederste af højfyldet i virkeligheden er gammel overflade. Men det er også muligt, at der har været flere faser af højfyld. Uanset hvad er anlæg F ældre end den afsluttende højfase. Der er altså ikke sikkerhed for stenlægningen E

og stolpen F's samtidighed, men begge er ældre end den afsluttende højfase. Ud fra deres placering kan det dog antages at de to anlæg har en relation og indgæet i samme monument.

Øskenbægeret stod placeret med bunden i vejret ovenpå tre større sten (mål: ca. 20x40x40 cm) og stod som nævnt i den øverste del af anlæg F. De tre sten var placeret et godt stykke over bunden af anlæg F. Det er således sikkert, at anlæg F er delvist opfyldt på et tidspunkt i oldtiden, og at der derefter er placeret tre sten med et øskenbæger stående ovenpå.

Dette noget ødelagte monument viser flere interessante træk. For det første har det tydeligvis flere faser. Anlæg F er gravet (fase 1), dernæst delvist opfyldt, og der er placeret et øskenbæger ovenpå tre sten midt i anlægget (fase 2). Det er muligt at den herefter har været dækket af højfyld, som det kendes fra andre langhøje (fase 3). Det er ligeledes sandsynligt ud fra anlæggenes typiske forekomst at den runde høj og den rektangulære stenlægning nedenunder er to forskellige faser fra vidt forskellige perioder; den tidlige tragtbeagerkultur og den senere enkeltgravkultur.

Det er kendt fra tidligneolitiske langhøje, at de kan have komplicerede konstruktionshistorier med flere faser af aktivitet, konstruktion og dekonstruktion (Thomas 1999: 131-137; Madsen 1972; 1979). Stolpen i østenden af stenlægningen minder om de træbyggede facader, der kendes fra jordbyggede langhøje, og som oftest er placeret ved østenden af højen. Det fundne øskenkar minder også om lerkarrene placeret ved facaden ved Rude-langhøjen. Samtidig indeholder andre langhøje stenlægninger, f.eks. Rude og Konens

Høj (Andersen 2015; Madsen 1979; 1980; Stürup 1966). Stürups oprindelige tolkning af Konens Høj er senere ændret flere gange, og senest er det vist, at graven er lagt over en tidligere hustomt (Andersen 2015). Stenlægningen må dog stadig tolkes som en del af gravmonumentet. For Erisvænget gælder, at anlæg F ikke synes at være en del af en ældre huskonstruktion da der selv efter grundig eftersøgning af fladen ikke fandtes flere stolper. Enkelte træk fra Erisvænget svarer dog ikke helt til det typiske billede for langhøjenes facader. F.eks. er der ofte (men ikke altid) grøfter ved facaderne, ligesom der normalt er mere end én stolpe i facaden.

Ved monumentet fra Erisvænget er det oplagt at tolke anlæg F som stolpehullet til en flere meter høj stolpe, da der er tale om en dyb fundering på 120 cm. F.eks. bruger Andersen dybden af stolpehuller til antagelser om højden af stolperne ved Frydenlund (Andersen 2015, 2019). Omtrent samtidig har der været anlagt en rektangulær, let trapezformet stenlægning. Det er usikkert, om denne har været dækket af en høj, og det er muligt, at den i første omgang har ligget frit. Efter en periode er stolpen fjernet, anlæg F delvist opfyldt, og de tre sten samt øskenbægeret er nedlagt øverst i anlæg F, mens mindre dele af et andet kar enten er nedlagt eller kommet tilfældigt med ned i opfyldningen. Det kunne evt. have stået op ad stolpen. Her er det muligt, at hele monumentet på dette tidspunkt er blevet dækket til af en lav aflang høj, men det er ikke muligt at eftervise med sikkerhed. Flere jord- og træbyggede langhøje har facader, der bevidst er brændt ned (Madsen 1979, 1980), men der er ikke tegn på afbrænding ved anlæg F ved Erisvænget. I stedet er stolpen hevet op og dermed er monumentets synlige udseende ændret markant.

Det synes oplagt, at de spredte lerkarskår, der blev fundet et par meter nord for stenlægning E (omtrent midt i rundhøjen), er fra en separat begivenhed. Da jordbyggede rundhøje ikke er almindelige i tidlige neolitikum, er det muligt, at rundhøjen er anlagt engang i enkeltgravstid, og at de spredte skår kunne stamme fra en overgrav i en senere højfase. De spredte sten i den nordlige del af højen kunne være resterne af endnu en stenlægning, og det kunne tolkes som at en enkeltgravshøj har sammenbygget to mindre, tidlige neolitiske anlæg til en større rundhøj.

### **Monumentet og dets omgivelser**

Det er sandsynligt, at det tidlige neolitiske monument fra Erisvænget har fungeret som grav. Det minder i form om de tidlige neolitiske langhøje og kan også dateres på baggrund af øskenkarret til samme tid. I sin første fase har monumentet stået som en rektangulær stensætning, der er afsluttet med en høj stolpe mod øst. Evt. har stolpen fungeret som en form for mini-facade og været fokus for ritualer og hensættelse af lerkar. Siden er stolpen fjernet, og der er nedlagt et øskenbæger, der har stået med bunden i vejret nede i det nu delvist opfyldte stolpehul. Der er sandsynligvis på dette tidspunkt bygget en lav langhøj henover stenlægningen. På et tidspunkt er højen så udvidet ved opførslen af en rundhøj i enkeltgravstid, evt. er monumentet i denne fase bygget sammen med en anden stenlægning lidt mod nord, men dette er lidt usikkert.

Monumentet har lokalt været det ældste monument, men allerede samtidig har der været andre mere almindelige aktiviteter i nærheden. Som nævnt i indledningen blev der allerede i 1985 og 1987 gjort fund fra neolitikum, både løsfund i mulden og i en

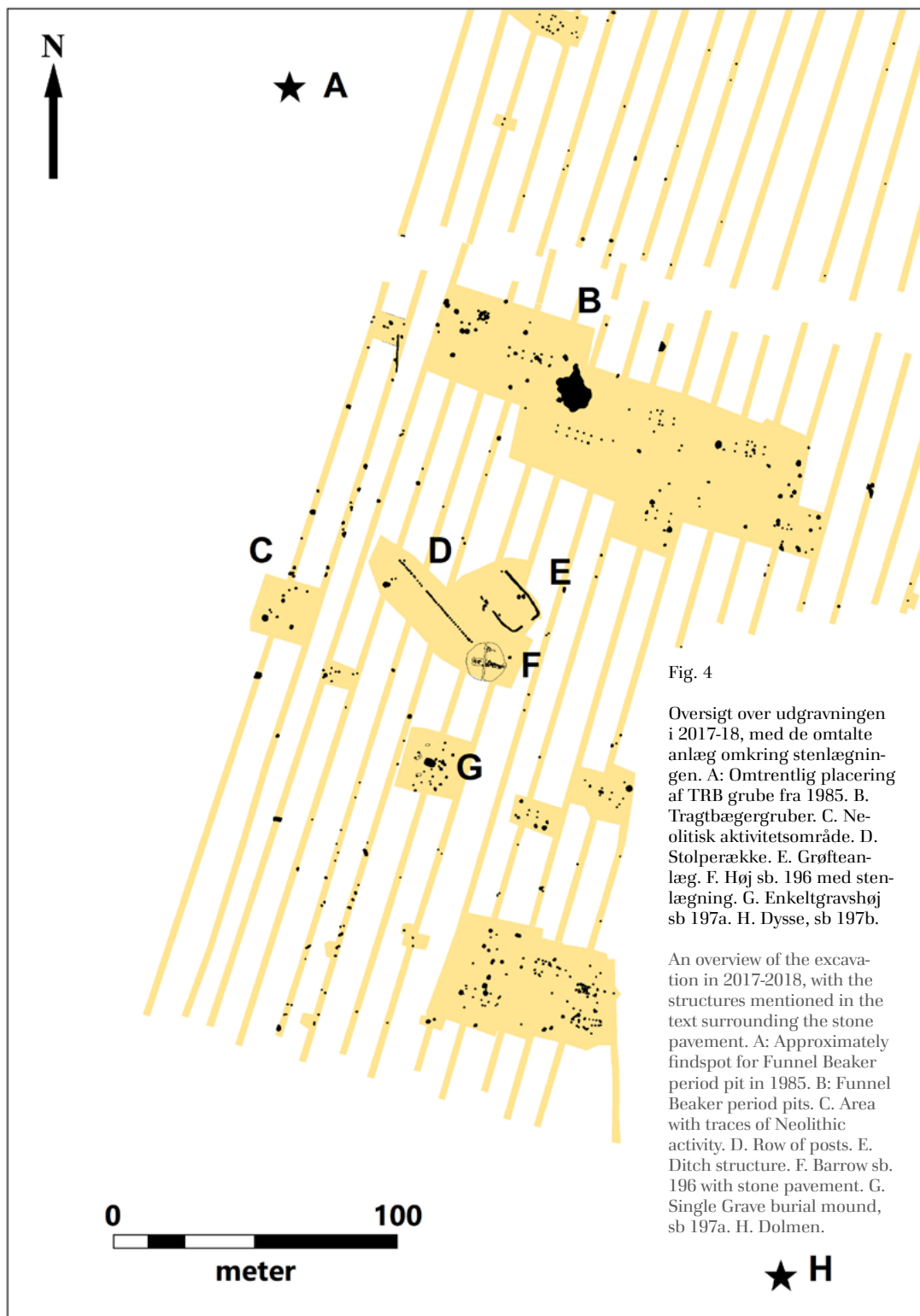


Fig. 4

Oversigt over udgravningen i 2017-18, med de omtalte anlæg omkring stenlægningen. A: Omtrentlig placering af TRB grube fra 1985. B: Tragtbægergruber. C: Neolitisk aktivitetsområde. D: Stolperække. E: Grøfteanlæg. F: Høj sb. 196 med stenlægning. G: Enkeltgravshøj sb 197a. H: Dysse, sb 197b.

An overview of the excavation in 2017-2018, with the structures mentioned in the text surrounding the stone pavement. A: Approximately findspot for Funnel Beaker period pit in 1985. B: Funnel Beaker period pits. C: Area with traces of Neolithic activity. D: Row of posts. E: Ditch structure. F: Barrow sb. 196 with stone pavement. G: Single Grave burial mound, sb 197a. H: Dolmen.

enkelt grube. En del af disse fund skal sandsynligvis dateres til tragtbægerkulturen, men det er ikke muligt at datere dem nærmere inden for denne periode. I forbindelse med udgravningerne 2017-2018 fandt vi dog flere gruber og aktivitetsområder fra perioden hvor monumentet blev bygget (fig. 4).

De nærmeste erkendte aktiviteter ligger ca. 70 m vest for monumentet og består af enkelte flade gruber og lyse stolpehuller, hvoraf enkelte anlæg indeholdt flint. I dette område blev der fundet et tyndt lag af gammel kulturjord, måske resterne af et kulturlag eller bunden af en nedgravning. I dette blev der fundet keramik, der entydigt dateres til tidligneo-litisk tid, blandt andet rand- og halsskår af et bæger med lodretstil-lede negleindtryk under randen og del af en lerskive. Keramikken kan dateres til perioden ca. 3.900-3.500 f.Kr. Lidt længere væk, omtrent 100 m nord for monumentet, fandtes to gruber med tragt-bægerkeramik, den ene er dateret med tre C14-dateringer, som med stor sandsynlighed daterer gruben til mellem 3640-3520 f.Kr., med en lille chance for en senere datering (se fig. 5). Fra denne grube var der skår med ornamentik lavet ved at presse en snor ind i keramikken før brænding, det der kaldet tosnoet snor, og som oftest bruges i den tidlige del af tragt-bægerkulturen, særligt før 3.500 f.Kr., men også skår med lodrette indridsede furer på selve karrets bug, et element der først bliver almindeligt omkring 3.600 f.Kr. Keramikken støtter således C14-dateringerne. Den anden grube har et mindre fundmateriale, men kan ud fra keramikken enten dateres samtidig eller lidt senere. Enkelte elementer som f.eks. lodrette furer på bugen går igen i begge gruber. De fleste skår er dog ikke ornamenterede, men ud fra gods og de bevarede ornamentdetaljer må keramikken dateres til mellem 3.600-3.300 f.Kr. Lidt

længere væk igen (200 m nordvest for monu-mentet, men lidt usikkert afsat) fandtes gruben fra 1985, som måske skal dateres lidt senere end de her omtalte anlæg, enten slutningen af tidligneo-litikum eller starten af mellemneolitikum. Til sidst blev der i udgravningerne i etape II af Erisvænget-ud-stykningen (2019-2020) fundet endnu en grube med tragt-bægerkeramik<sup>2</sup> (ca. 500 m nord for monumentet, ikke med på fig 4).

Der er således spredt aktivitet, både i form af spredte gruber, stolpehuller, men også en del løsfundet flint, i et større område vest og nord for monumentet. Fundene ty-der på, at der enten har været kontinuerlig anvendelse eller gentagne besøg, og selv om der er tale om få daterbare anlæg, er det værd at nævne at små aktivitetsområder fra tragt-bægerkulturens tidlige del er svære at erkende. Dertil er det tydeligt, at mange fund i dag befinder sig i pløjzonen, og mange anlæg vil være helt bortpløjet i det intensivt dyrkede areal. Det er dog svært at påvise egentlig bebyggelse, og det er muligt, at der er blot tale om periodevise eller sæsonmæssige besøg i området.

At aktiviteten i tragt-bægerkulturen ikke blot er en enlig begivenhed, bestyrkes også af, at der omtrent 250 m sydøst for det her omtalte monument er opført en mindre dysse (SB 197B). Det er således tydeligt, at der i løbet af tidligneo-litisk tragt-bægerkul-tur har været løbende ophold, og at der er gentagne gange er opført mindre gravmo-numenter i området.

### **Senere brug af højen**

Enkelte anlæg omkring højenrelaterer sig tilsyneladende til højen uden at være en del af det oprindelige monument. Dels var der en mindre kogestensgrube øst for højen, dels var der en knap 40 m lang

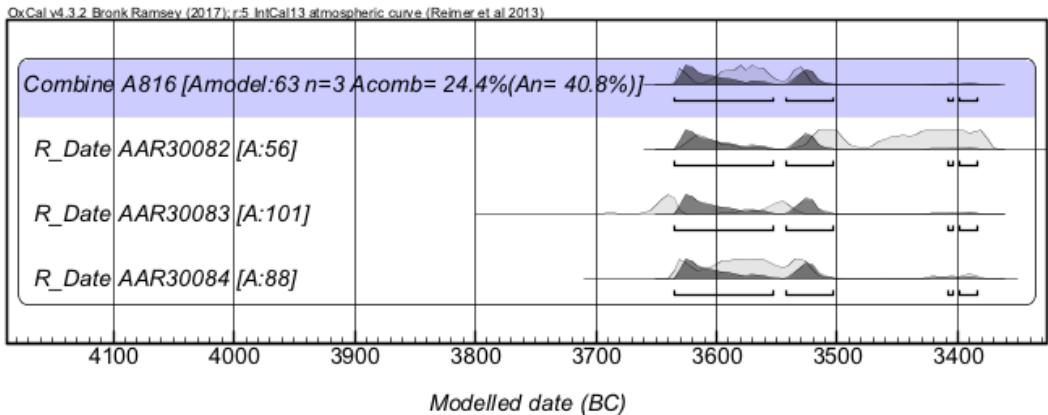


Fig. 5

En model der kombinerer de tre dateringer fra gruben. Dateringerne kan ses i tabel 1 og koden med de indlagte forudsætninger for modellen kan ses bagerst i artiklen, som bilag.

A model combining the three dates from the pit. The dates can be seen in Table 1 and the code with the inbuilt pre-requisites of the model can be seen on page 14.

stolperække, og nord for højen lå der to L-formede grøfter, der synes at danne en indhegning.

Kogestensgruber nær gravhøje er ikke usædvanlige, og der er også kogestensgruber ved den nærliggende høj fra enkeltgravstid (SB 179A). Stolperækken og grøfterne har samme orientering, og stolperækken stopper ud for højen. Det synes rimeligt at antage, at stolperækken og grøften er samtidige og har forholdt sig til højen i et eller andet omfang, men da højen er fra tidlige neolitikum, daterer det ikke anlæggene nærmere end til tidlige neolitikum eller senere.

Der er kun få fund relateret til stolperækken og grøfterne. Stolpehullet nærmest den tidlige neolitiske høj var dog fyldt med flintafald (117 afslag og en irregulær blok). Der blev også fundet et enkelt flintafslag i fyldet af grøften, men der kan i dette tilfælde være tale om opfyld, og afslaget giver ingen nærmere datering. Flinten fra stolpehullet i kanten af højen kan stamme fra højfylden, og herfra være havnet i stolpehullet. Da der var meget få andre fund i højfylden synes denne forklaring dog usandsynlig. Kun bunden af stolpehullet var bevaret, og med 118 stykker flint var det nærmest pakket

med flint. Dermed synes der at være tale om en bevidst handling og ikke tilfældigheder. Der synes at være tale om flint fra mindst tre blokke, men der er ikke nogen redskaber. Det er muligt, at der er tale om en form for rituel hugning af flint, der bevidst er nedlagt i den sidste stolpe ud for højen.

Fyldet i både grøften og stolpehullerne i stolperækken lignede fyldet fra stolpehullerne i den nærliggende bebyggelse fra yngre bronzealder, og det er således muligt, at de to anlæg også skal dateres til denne periode. Det samme gælder kogestensgruben. Anlægget med de to grøfter kunne ligne grøfteamlæg i Thy, som findes i forbindelse med bronzealderbebyggelser (Bech og Olsen 2018), hvor de tolkes som folde til dyr.

Sammenfattende kan det siges, at stolperækken og grøfteanlægget er svære at datere. De forholder sig til højene, og der er fundet større mængder flint i et af stolpehullerne. Senere brug af højen som reference bestyrkes af tilstedeværelsen af kogestensgruben, der her tolkes som anlagt i bronzealderen. Hvis tolkningen er rigtig, viser det, at monumentet har været brugt som særlig markør i flere perioder: fra stenlægning og langhøj i tidligneo-litikum, over rundhøj i enkeltgravstid, til at være en integreret del af et anlæg bestående af en lang stolperække og grøfteanlæg i yngre bronzealder. Selvom der ikke er tale om egentlig kontinuitet i brug, dertil er tidsspannet mellem de forskellige faser for stort, så har højen ageret som bindeled mellem tid og sted igennem flere tusinde år.

### **Et indblik i det tidligste bondesamfund**

Der er kun få grave og monumenter fra den tidlige del af tragtbægerkulturen i Sydvestjyske museers område. Der findes dog enkelte eksempler, f.eks. ved Brøndum (Madsen 1972) og Varde (Faber 1976). Det lille monument fra Erisvænget har ikke været så imponerende som langhøjen fra Rude eller monumenterne ved Frydenlund, men viser dog en spirende brug af gravmonumenter som en del af samfundets interaktion med landskabet. Monumentet har skabt et fokuspunkt i landskabet, først som et meget synligt monument med en stor kraftig stolpe og synlig stenlægning, hvor der måske har været hensat lerkar, senere måske som en lav langhøj. At monumentet senere er blevet genbrugt flere gange gennem forhistorien, viser den kraft, selv et lille monument kan have på eftertidens forståelse af et område.

Anlægget fra Erisvænget viser, hvordan nogle af de tidligste bønder begynder at

bruge gravmonumenter som en del af opbygningen af et samfund, hvor beboelseskontinuitet i et bestemt område har været vigtigt at demonstrere. Dette er en udvikling, som i de følgende århundreder af tragtbægerkulturen intensiveres med opførslen af først markante stendysser og senere de store jættestuer, som sammen med rydning af skov og krat har ændret landskabet markant.

De få spredte spor efter menneskene omkring monumentet er således spor efter de første, der har udstykket området omkring det kvarter, der i dag hedder Erisvænget. Sporene af bebyggelse fra denne periode er svage, men det er dog tydeligt, at den har haft en vis varighed, og de efterfølgende perioders brug af området viser en vis succes af deres mål om at omdanne området til et bebygget landskab.

### **Sammenfatning**

Gennem udgravninger i 1985, 1987, 1988 og igen i 2017-2020 er et område med gentagne aktiviteter fra den tidlige del af yngre stenalder undersøgt. Det er i denne tidlige del af tragtbægerkulturen, at vi ser de første monumenter blive opført. I Sydvestjylland er der kun udgravet enkelte sådanne tidlige monumenter, og Erisvænget er på trods af selve monumentets relativt lille størrelse en vigtig brik til forståelsen af udviklingen af et nyt landbrugssamfund.

Monumentet har oprindeligt bestået af en 11 m lang og op mod 2,5 m bred stenlægning, der synes at have været let trapezformet. Mod øst har der stået en stor og kraftig stolpe, som måske har fungeret som fokuspunkt for ritualer. Siden er monumentet blevet bevidst ændret, blandt andet er stolpen blevet fjernet og et lerkar nedsat med bunden opad. Endnu senere er monumentet

blevet omdannet til en rundhøj. I nærheden af højen findes flere anlæg, der tyder på senere brug, f.eks. en kogestensgrube, en lang stolperække og en form for grøfteanlæg. Dateringen af disse anlæg er ukendt, men kan måske knyttes til en nærliggende bebyggelse fra yngre bronzealder.

Udgravningerne har vist, at der har været gentagne aktiviteter i løbet af tragtbægerkulturen i et område nord og vest for monumentet. Her er der udgravet spredte gruber og stolpehuller, ligesom der er fundet en del flint i pløjelaget. Der er ikke fundet egentlige huse, men om det skyldes dårlig bevaring eller tyder på gentagne kortvarige ophold, vides endnu ikke.

**Bilag:**

OxCal model

```
Plot(A816)
{
  Outlier_Model("Charcoal",Exp(1,-10,0),U(0,3),"t");
  Combine("A816")
  {
    R_Date("AAR30082", 4697, 30);
    R_Date("AAR30083", 4830, 31)
    {
      Outlier("Charcoal", 1);
    };
    R_Date("AAR30084", 4764, 28);
  };
};
```

**C14 tabel:**

Prøve	Anlæg	"Materiale (art)"	Beskrivelse	C14-alder	pMC	d13C AMS
AAR-30082	A816	"Nøddeskal (hassel)"	Grube med tragtbægerkeramik. Prøven indeholder flere hundrede trækulsfragmenter og desuden forkullede hasselnøddeskalsfragmenter. Til datering er udtaget 1 stk. <i>Corylus avellana</i> , hasselnøddeskalsfragment	4697 ± 30	55.73 ± 0.21	-22 ± 1
AAR-30083	A816	"Trækul (løvtræ)"	Grube med tragtbægerkeramik. Prøven indeholder flere hundrede trækulsfragmenter og desuden forkullede hasselnøddeskalsfragmenter. Til datering er udtaget 1 stk. trækul, løvtræ (ikke eg), gren, ca. 6 årringe, ingen bark.	4830 ± 31	54.81 ± 0.21	-25 ± 1
AAR-30084	A816	"Nøddeskal (hassel)"	Grube med tragtbægerkeramik. Prøven indeholder flere hundreden trækulsfragmenter og desuden forkullede hasselnøddeskalsfragmenter. Til datering er udtaget 1 stk. <i>Corylus avellana</i> , hasselnøddeskalsfragment.	4764 ± 28	55.26 ± 0.19	-21 ± 1

## Litteratur

- Andersen, Niels H. 2015. Frydenlund – Early Neolithic settlement and ‘barkaer’ structures in the Sarup area. In Kristian Brink, Susan Hydén, KKristina Jennert, Lars Larsson & Deborah Oluosom (eds). *Neolithic Diversities. Perspectives from a conference in Lund, Sweden*. Acta Archaeologica Lundensia. Series In 8, No. 65. Lund. Side 117-127
- Andersen, Niels H. 2019. House sites under burial monuments in the Sarup area of South-West Funen. I Lotte Reedtz Sparrevojn, Ole Thirup Kastholm, Poul Otto Nielsen (Red): *Houses for the Living. Two-aisled houses from the Neolithic and Early Bronze Age in Denmark*. Volume 1. Nordiske fortidsminder 31:1. København. S. 123-134
- Bech, Jens-Henrik og Anne-Louise Haack Olsen. 2018. Animal pens at Bronze Age settlements in Thy: Ditches and post-built fences. I Jens-Henrik Bech, Berit Valentin Eriksen & Kristian Kristiansen (red.): *Bronze Age Settlement and Land-Use in Thy, Northwest Denmark*. Volume 1. 2018. Museum Thy and Jutland Archaeological Society. S. 160-184
- Faber, Ole. 1976. Hus eller grav? Et anlæg fra yngre stenalder ved Varde. *Mark og Monte* 1976. Side 5-11
- Koch, Eva. 1998. *Neolithic Bog Pots – from Zealand, Møn, Lolland and Falster*. Nordiske fortidsminder. Serie B. Volume 16. Det Kongelige Nordiske Oldskriftselskab. København.
- Madsen, Torsten. 1972. Grave med teltformet overbygning fra tidlig-neolitisk tid. *KUML* 1971. S. 127-149
- Madsen, Torsten. 1979. Earthen Long Barrows and Timber Structures: Aspects of the Early Neolithic Mortuary Practice in Denmark. *Proceedings of the Prehistoric Society*, 45. S. 301-320
- Madsen, Torsten. 1980. En tidligneolitisk langhøj ved Rude i Østjylland. *KULM* 1979. s. 79-108
- Siemen, Palle. 2009. *Sen yngre stenalder i Sydvestjylland*. Bind 4 af Arkæologiske rapporter fra Esbjerg Museum.
- Stürup, Bjørn. 1966. En ny jordgrav fra tidligneolitisk tid. *KUML* 1965. s 13-22.
- Thomas, Julian. 1999. *Understanding the Neolithic. A revised second edition of Rethinking the Neolithic*. Taylor and Francis Ltd. Oxon.

## Summary

Through excavations in 1985, 1987, 1988 and again in 2017-2020, an area with repeated activities from the earliest part of the Neolithic has been investigated in Guldager Parish (Esbjerg municipality). In this early part of the Funnel Beaker Culture, we see the first monuments being erected. In Southwestern Jutland only a few such monuments have been excavated, and despite the relatively small size of the monument itself, it is an important part of understanding the development of the new agrarian society.

The monument itself originally consisted of 11 meters and up to 2.5 meters wide, slightly trapezoid, stone paving. At its eastern end, a high and wide post was placed, which may have been the foci of rituals. The monuments have since been consciously altered by removing the post, and in its place a ceramic vessel was placed with the bottom up. Later yet, the monument was covered by a round mound. In the vicinity of the monument, there are several features that indicate later use, for example a cooking pit, a long row of posts, and a small ditch structure. The dates of these features are unknown, but they could be related to a nearby late bronze age settlement.



The excavations have uncovered various traces of activities during the Funnel Beaker period north and west of the monument. These include scattered pits and postholes, but also worked flint in the ploughzone. No houses have been uncovered, but whether this lack is caused by the poor preservation of features or indicates that only short term activities were repeated at the site is unknown.

### **Noter**

1. ESM 1499, x7
2. SJM 711-II, x42

---

### **Tobias Danborg Torfing**

Museumsinspektør, Ph.d.

Sydvestjyske Museer

Tangevej 6, 6760 Ribe

totor@sydvestjyskemuseer.dk

---

# Afdækning af fænomenet *hørg* fra yngre jernalder og vikingetid. Nye udgravninger ved Harreby

Af Lars Grundvad & Sofie Laurine Albris



I den tidlige vinter 2020 offentliggjorde Museet på Sønderskov fundet af en hal og en karakteristisk stendynge på en mark øst for Harreby, som begge umiddelbart skal dateres til perioden yngre germansk jernalder til yngre vikingetid, her samlet perioden ca. 600-975 e.Kr. (Grundvad et. al. 2020, s. 24 ff). Stedet for opdagelsen var – måske ikke helt uventet – marken, hvor den store guldskat ”Fæstedskatten” blev fundet i sommeren 2016 og senere udgravet i december samme år (Grundvad 2017; fig. 1). Opdagelsen af disse anlæg udgør det dateringsmæssigt yngste indslag i en række fortidsminder og fund, som tyder på en århundredelang rituel brug af landskabet ved Fæsted-Harreby-Sønder Hygum. Sammen med en række stednavne sandsynliggør de, at dette område i jernalder og vikingetid fungerede som scene for sakrale handlinger; ofringer og deponeringer af varierende karakter og af meget forskellige typer genstande. En landskabsmæssig brug, som på mange måder minder om det, der er dokumenteret arkæologisk ved Uppåkra i Skåne, Sorte Muld på Bornholm, Lejre ved Roskilde og ved Tissø på Vestsjælland. Undersøgelserne i Fæsted-Harreby-Sdr. Hygum er endnu i gang, men allerede står det klart, at dette område tilfører helt nye perspektiver på udviklingen i det førkristne sakrale landskab.

**N**ærværende artikel præsenterer de forskellige undersøgelsesmetodikker, der indtil videre har dannet grundlag for opdagelsen og behandlingen af fortidsminderne fra jernalder og vikingetid i dette landskab. Således redegøres der for de indledende undersøgelser, for hvad de traditionelle arkæologiske metoder har be-

rettet, samt for hvad stednavneforskningen fortæller. Formålet er især at demonstrere baggrunden for at tolke et sakralt indhold i de nyfundne anlæg ved Harreby og i det omkringliggende landskab og at forklare, hvorfor termen *hørg* allerede tidligt er inddraget i tolkningsprocessen. Desuden diskuteres perspektiverne i de nye fund for vores generelle forståelse af begrebet

*hørg.* Tolkningen af området Fæsted-Harreby-Sønder Hygum, der ligger i det umiddelbare bagland til emporiet Ribe og den gammelkendte Locus Classicus Dankirke (f.eks. Søvsø 2019), har stor betydning for den fremtidige forskning i det sønderjyske områdes arkæologiske levn og historie. Stedet er desuden vigtigt for vores overordnede indsigt i den førkristne religions organisering og udvikling i Danmark og Norden.

## Et førkristent rituelt landskab i ejerlavene Fæsted og Harreby i Sønder Hygum sogn?

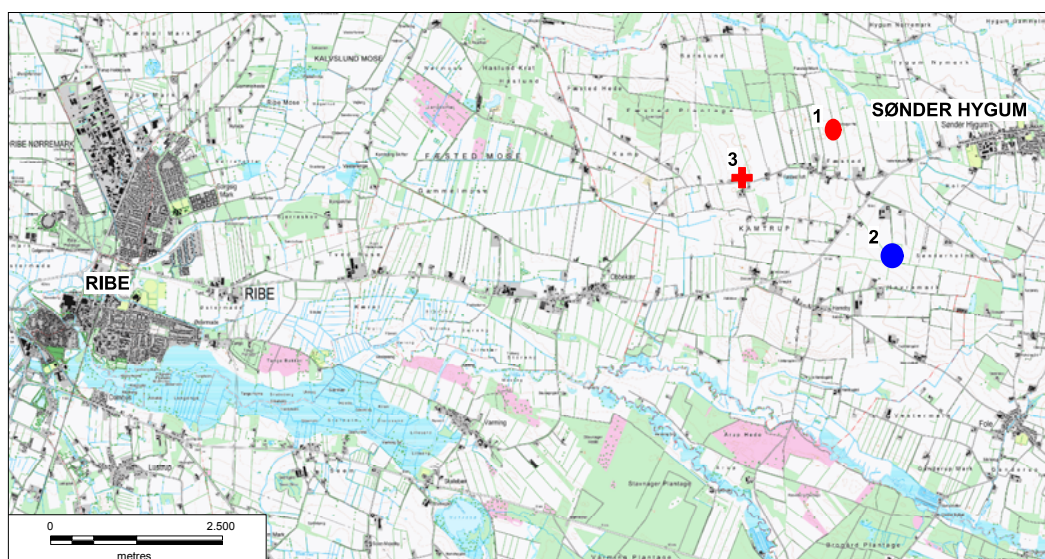
Offentlighedens interesse for Museet på Sønderskovs undersøgelser i området ved Fæsted, Harreby og Sønder Hygum blev i første omgang vakt med fundet af Fæstedskatten, som blev deponeret i yngre vikingetid, formodentligt ved slutningen af 900-tallet (Grundvad og Poulsen in press). Skatten blev opdaget af detektorholdet Team Rainbow Power i det sene forår 2016, hvorefter udgravningen af depotet og dets kontekst blev gennemført i december 2016. Allerede efter udgravningen blev det foreslået, at deponeringen udgjorde en form for ofring; måske et værneoffer, idet konteksten syntes at være en grube, som



Fig. 1

Med sort streg er Vejen kommune angivet. Dertil et udtræk af regionen i fokus, hvor de tre primære arealer ses sammen. 1. Stavsager Høj, 2. HBV 1498 Fæsted ved Harreby og 3. Fæsted Toft. Grafik: Museet på Sønderskov.

The three primary areas seen together. 1. Stavsager Høj, 2. Fæsted and 3. Fæsted Toft.



var gravet nær et flerfaset indgangsparti i et ligeledes flerfaset hegnsløb. Relationen var dog ikke sikker, og derfor blev det også foreslået, at guldet var gemt bort som en følge af Otto II's påståede storm på Dannevirke og erobring af Hedeby samt regionen deromkring i 974 e.Kr.

Sidenhen er der blevet opdaget flere deponeringer på en mark ved Stavsager Høj, godt 1,7 km nord for stedet, hvor vikingetidsguldskatten blev gravet ned (Grundvad 2018; Grundvad 2020). De nyfundne deponeringer bestod dels af talrige destruerede våben fra yngre romersk jernalder og den tidligste del af ældre germansk jernalder samt fra den ældste del af yngre germansk jernalder (samlet perioden fra ca. 200 – 500-tallet). Her fandtes desuden en deponering af en itubrudd og delvist brændt pragtvogn af Dejberg-typen fra perioden lige før vor tidsregning, samt to mindre gulddepoter, som sammen repræsenterede resterne efter en brændt og brudt halsring. Alle våbenofringer pånær én samt gulddepoterne kan entydigt relateres til en mangefaset haltomt, som var destrueret og rejst på ny inden for et meget afgrænset areal gennem flere århundreder; muligvis begyndende allerede i sen førromersk jernalder (Grundvad et al. 2019, Grundvad et al. 2020). Vogndeponeringens nærmere kontekst er endnu ikke færdigundersøgt.

Den lange kontinuitet og den grundige destruktionsgrad af særligt våben og guldsmykker på den nordlige lokalitet tyder på, at jernalderdeponeringerne dér er produkter af rituelle aktiviteter. Sammen med de flerfasede halbyggerier danner de et billede af en sandsynlig sakral lokalitet, der var i funktion over meget lang tid. Foruden den nævnte Dankirkelokalitet så bærer fundet mange lighedspunkter med en

kraftig hus- eller halbygning fra Uppåkra i Skåne, der ligeledes var genopført over århundreder, og som havde fund af blandt andet destruerede våben (f.eks. Larsson 2006). Uppåkrahuset tolkes som et kulthus eller tempel, og bygningen ved Stavsager Høj har sandsynligvis haft en lignende funktion.

Fundkomplekset ved Stavsager Høj gav anledning til nye ideer om baggrunden for Fæstedskattens deponering. Kunne denne skat også være led i rituelle handlinger, blot på en lokalitet beliggende længere mod syd? Disse spekulationer var desuden motiveret af nærheden til stednavnet *Harreby*, som derfor skal forklares nærmere senere. I det følgende præsenteres dog først de indledende undersøgelser og de forskellige metodikker, der indtil videre har dannet grundlag for opdagelsen og behandlingen af fortidsminder og fund fra yngre germansk jernalder og vikingetid i og omkring Fæsted og Harreby. Herigennem vil vi demonstrere, hvordan vi mener, at fundene omkring Fæsted og Harreby tegner et samlet billede af et sakralt landskab med dokumenterede aktiviteter gennem romersk jernalder og dele af germansk jernalder samt vikingetid.

## **De non-destruktive undersøgelser**

### **Topografi**

I kølvandet på fundet af Fæstedskatten blev der først gennemført en basal topografisk analyse for at forstå landskabets organisation og historie på egnen<sup>1</sup>. Flere træk ved landskabets nuværende udseende indikerede allerede ved den indledende gennemgang, at der ved Fæsted-Harreby var en række naturligt dannede korridorer og ruter for færdsel i landskabet, hvor særligt en korridor ved fundstedet for Fæstedskatten er markant (fig. 2).

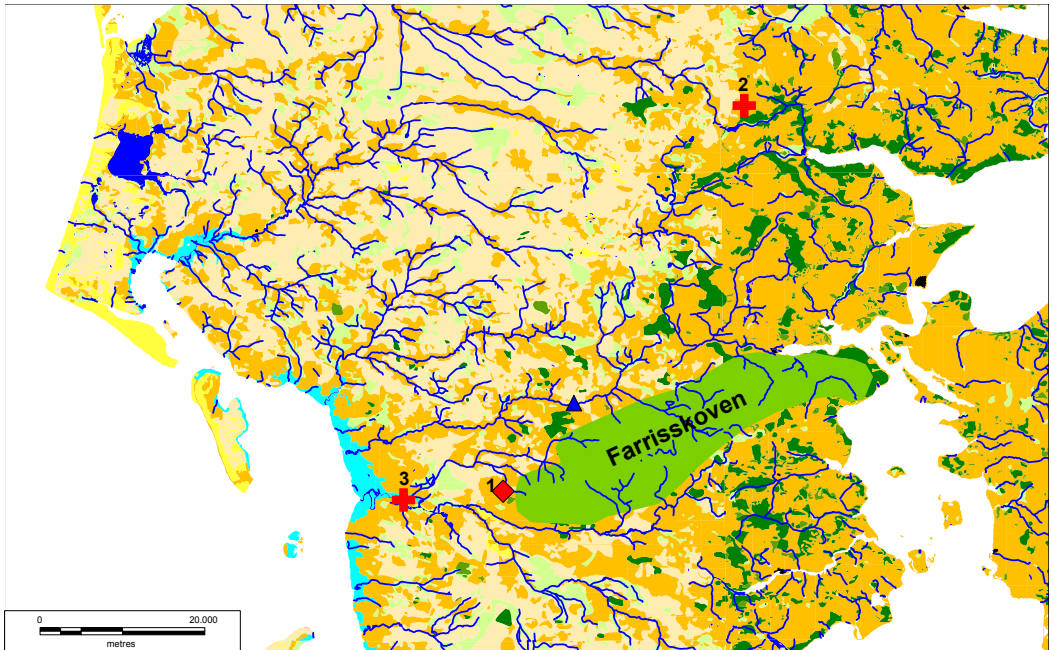


Fig. 2

Udbredelsen af Farrisskoven fra Kolding Fjord mod øst til Rødding og Sdr. Hygum i vest. 1. Fæsted/Harreby, 2. Jelling og 3. Ribe. Grafik: Scott Dollar, Museet på Sønderskov, baseret på en digitalisering af Videnskabernes Selskabs kort v. Dam, Peder; Nielsen, Peter Steen; Dam, Claus og Bill, Jan; Videnskabernes Selskabs kort (vektoriseret) 2003, samt på Mette Pilgaard's tolkede omfang af Farrisskoven.

The extent of the ancient Farris forest stretching from Kolding Fjord in the east to Sønder Hygum in the west. 1. Fæsted/Harreby, 2. Jelling and 3. Ribe.

Et ca. 11 km bredt bælte af tæt skov, kaldet Farrisskoven, menes at have strakt sig tværs over Sønderjylland, fra Kolding Fjord i øst til Rødding/Sønder Hygum i vest i forhistorisk og tidlig historisk tid. Farrisskovens eksistens formodes først og fremmest afspejlet ved landsbyernes placering langs kanten af det bevoksede område, som var så ufarbart, at man i dag næsten ikke finder bebyggelse fra perioden fra yngre jernalder til middelalder inden for skovens afgrænsninger (Pilgaard 2009, s. 104; Pilgaard 2013, s. 83 ff); således findes der kun tre middelalderlige kirker inden for Farrisskovens udstrækning. At der stort set ikke har været bebyggelse fra yngre jernalder, vikingetid eller middelalder inden for Farrisskovens område, underbygges af en lavere frekvens af metaldetektorfund i forhold til det omkringliggende område, samt en tilsvarende lav frekvens af ældre stednavnetyper (Dam 2015, s. 27-29). Denne skov har således været et vigtigt

element i landskabet i middelalderen og sandsynligvis også i yngre jernalder. Fæsted-Harreby er beliggende umiddelbart vest for Farrisskoven på et bælte af højtliggende farbart land. Lige vest for Harreby, som igen ligger lige vest for skattens fundsted, begynder en strækning med store vådområder, deriblandt Fæsted Mose, som

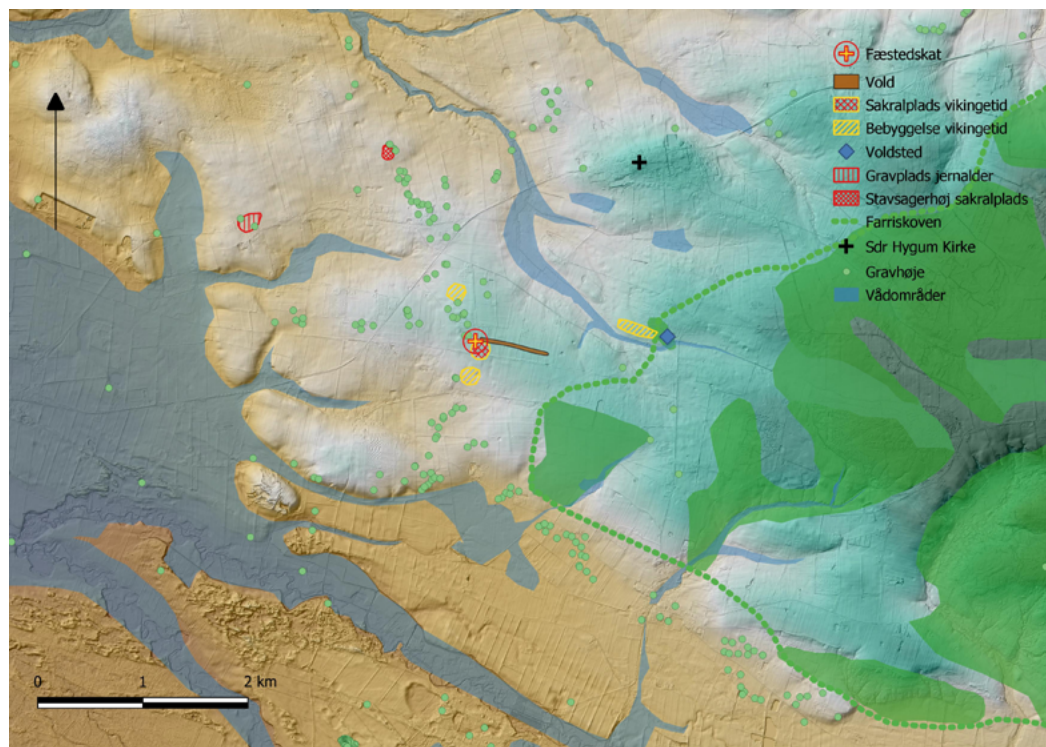
Fig. 3

Fundstedet for Fæstedskatten er her vist på en kombination af Skyggekort DHM-2007 terrænmodellen, vådbund og åløb baseret på Lave Målebordsblade samt skovzoner tolket på baggrund af en digitalisering af Videnskabernes Selskabs kort v. Dam, Peder; Nielsen, Peter Steen; Dam, Claus og Bill, Jan; Videnskabernes Selskabs kort (vektoreret) 2003 samt på Mette Pilgaards tolkede omfang af Farriskoven. Bemærk nedgravningspunktet i forhold til den nyopdagede jordvold, som løber mod øst fra fundstedet. Christian Thomsen, Museet på Sønderkov.

The find location of the Fæsted hoard shown here on a background of the 2007 Danish terrain elevation model, combined with wetlands and waterways taken from the low plane table topographical map and forestry zones interpreted on the basis of a digitized version of the Danish Scientific Society map.

fortsætter mod Ribe og kystegnene i vest. Omtrent ved Farrisskovens vestligste kant ligger Vesterbæk, som har medvirket til at skabe en færdselskorridor i landskabet.

Analyser af LIDAR-kort fra 2008 synes tilmed at vise, at man har forstærket korridoreffekten mellem skov/bæk og vådbundsområder ved at anlægge en omtrent 575 m lang øst-vest orienteret jordvold, som har sin vestlige begyndelse ved fundstedet for skatten og sit østlige slutpunkt ganske nær en kort nord-syd orienteret forgrening af Vesterbæk (fig. 3)<sup>2</sup>. De indledende arkæologiske undersøgelser af volden har kun givet sparsomme resultater, men de har dog vist, at volden senest blev rejst, da bebyggelsen dér blev etableret. Den kan dog også være væsentligt ældre og derfor muligvis



repræsentere et voldanlæg, der ligesom de gammelkendte Æ vold og Olgerdiget, blev anlagt for at kontrollere indlandsfærdselen (Pilgaard 2009, s. 107 ff). Sammen har moser og vold mod vest samt bæk og skov mod øst skabt en flaskehals ved Fæsted-Harreby, som var let at kontrollere. At dette punkt i landskabet endnu var vigtigt i middelalderen, ses ved tilstedeværelsen af det kongelige voldsted Holm, kendt fra Valdemars Jordebog fra 1231, som er registreret på østsiden af Vesterbæk i nærmest direkte forlængelse af den linje, som langvolden danner.

At den landskabsskabte korridor også havde betydning længere tilbage i oldtiden, ses i form af en markant højrække, som strækker sig fra syd mod nord gennem den naturlige passage, som også var til stede, før volden blev etableret. Højrækkers funktion som transportrutemarkører i landskabet blev allerede beskrevet af Sophus Müller (1904). En skelen til ældre registreringer giver et billede af rigdomsophobning langs dele af denne højrække, hvilket indikerer en tidlig tilstedeværelse af en social elite – noget der kan have medvirket til etableringen af et sakralt knudepunkt i Fæsted-Harreby allerede i ældre jernalder.

### **Ældre registreringer**

Den ovenfor nævnte højrække og særligt fundene, som disse høje gennem tiden har leveret, udgør samlet set det mest omfattende fortidsminde i regionen omkring navnlig Fæsted og Harreby. En opsamlende behandling af disse blev udført af Hans Neumann (leder af Haderslev Museum 1936-1978). I en beskrivelse af rige fund fra egnen, som han benævner ”Sognet ved Guldvejen”, beretter Neumann, at der langs den nord-sydgående gravhøjslinje,

der går lige gennem Fæsted og præcis vest om den ufremkommelige Farrissskov, er usædvanligt mange rige fund fra bronzealderen. Han beskriver også flere fund fra jorderne op mod højlinjen (Neumann 1972, s. 13 ff). Allerede længe før Neumanns beretning var der arkæologisk interesse for områdets skjulte fortidsminder og genstande. Således er der udført mindre arkæologiske undersøgelser langs ”Guldvejen” igennem tre århundreder. Mange af undersøgelserne blev gennemført usagkyndigt, hvilket naturligvis har betydet et vist tab af viden, men H.C. Broholm fra Nationalmuseet gjorde en stor indsats for at redde flest mulige informationer under sine berejsninger i 1930. Kombinerer man Neumanns viden med Broholms berejsninger og desuden de registreringer, der er gjort fra 1972 og frem til i dag, tegner der sig en central og rig nord-sydgående transportrute langs højenes forløb. I det følgende er kun medregnet de guldfund, der blev registreret af Neumann i perioden op til 1972 samt de yngre fund, der efterfølgende er registreret (fig. 4).

Længst mod syd, nær den nuværende kommunegrænse, beskriver Broholm to overpløjede høje, hvor der i den ene er fundet en guldspiral (fig. 4, sb.133). Lidt nordvest derfor beretter Broholm videre om en højrest, hvori der blev fundet en guldring (fig. 4, sb.121), som desværre gik tabt. Lidt bedre forhold kunne iagttages syd for Østergård, hvor en endnu synlig gravhøj rummede en grav fra ældre bronzealder per. II., som blev udgravet af Haderslev Museum i 1948 (fig. 4, sb.112). Graven blev dengang registreret af Neumann men desværre udgravet af usagkyndige. Gravgodset kunne dog beskrives, og det bestod bl.a. af en båndformet guldarmering. Nord derfor fandt jordejer Thøste Thøstensen

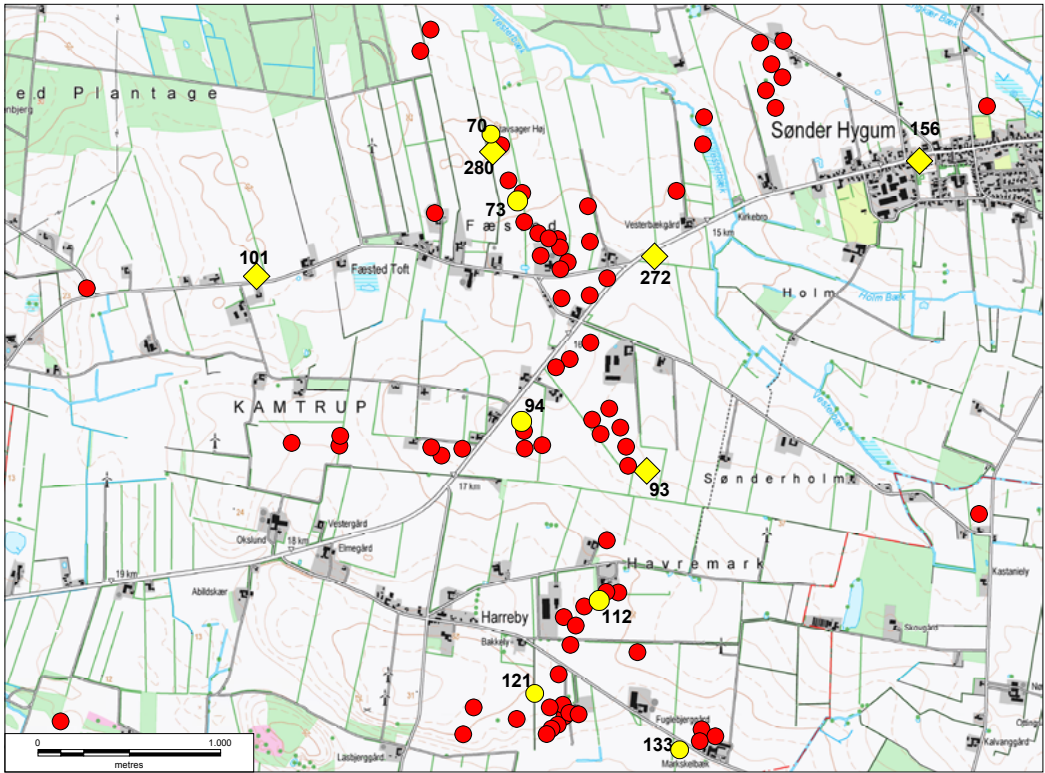


Fig. 4

Med gule cirkler er her markeret de mange guldfund fra gravhøje, som var den primære årsag til, at Neumann kaldte Hygum sogn for "Sognet ved Guldvejen". Gule romber viser de guldfund, som ikke relateres til høje, mens rød markerer det samlede antal gravhøje i regionen. Grafik: Museet på Sønderskov.

The many gold finds are here highlighted with yellow and were the primary reason for Neumann to call Hvaum parish for the "Parish on the Gold road". Yellow rhombs: Goldfinds, not related to burial mounds. Red: burial mounds.

en vikingetids guldhalskæde i 1911 efter markarbejde på sine jorder (fig. 4, sb.93)<sup>3</sup>. Fundet blev erklæret danefæ og blev i 2016 en vigtig brik ved fundet af den samlede Fæstedskat.

Vest for fundstedet for guldhalskæden ligger Lyklandshøjen, som skal dateres til ældre bronzealder per. III (fig. 4, sb.94). Også denne blev berejst af Broholm i 1930, som berettede, at jordejerens børn i 1880 havde gravet et stort hul ind i siden på højen og blandt andet fundet et "Spiralarmbaand af Guld". Lidt nord derfor fandtes i 2016 en lille klump udateret smelteguld (fig. 4, sb.272). Denne blev fundet med metaldektektor af de amatørarkæologer, som også fandt Fæsteds-katten, og smelteklumpen skal vel regnes for et spor efter håndværk i jernalder eller vikingetid.



Vest for Fæsted landsby, på Fæsted Toft, blev der i 1887 fundet en urne fra ældre romersk jernalder indeholdende en guldbælle (fig. 4, sb.101). Faktisk er der registreret en del urner med et tilhørende interessant gravgods fra denne lokalitet. Efterfølgende har samme lokalitet i 2017 budt på en guldbælle og en guldfingerring; det er dog ikke sandsynligt, at disse stammer fra samme kontekst. Fra Fæsted Toft flyttes blikket mod øst; mod kirkegårdsdiget omkring Hygum kirke. Ved udbedring af dette blev der i 1844 fundet en fibel og en guldfingerring (fig. 4, sb.156). Fibern er siden forsvundet, men ringen er registreret på Nationalmuseet. Denne kan blot dateres bredt til jernalder-middelalder.

En periode med mere reelle udgravninger begyndte i 1899, hvor en gravhøj nord for Fæsted blev undersøgt af Antiquarisk Selskab i Ribe (fig. 4, sb. 73). Højen indeholdt bl.a. en rig grav fra ældre bronzealder med to spiralarmsringe af tynd guldråd samt en fragmenteret halskrave. Nær derved ligger Stavsager Høj, som endnu står som en fredet, meget synlig, men lettere hærget højtomt (fig. 4, sb.70). I denne er der fundet to guldspiraler samt en daterende pålstav, skriver Ole Klindt-Jensen i 1956 i sin beretningstekst over stedet. De jorder, der fra syd grænser op til Stavsager Høj er dertil blevet regelmæssigt undersøgt siden 2018 med metaldetektor, rekognosceringer og egentlige udgravninger. De samlede undersøgelser her har afsløret de allerede i indledningen nævnte mangefasede bygninger, våbendeponeringer og gulddnedlæggelser fra perioden sen førromersk jernalder til tidlig yngre germansk jernalder (ca. 0-550 e.Kr.) (fig. 4, sb. 280). Dertil har undersøgelserne løftet sløret for et sværddeponeringsområde dateret til ældre germansk jernalder lige vest for

selve Stavsager Høj, og der udføres endnu undersøgelser af deponeringsområdet for den brændte pragtvogn af Dejberg-type.

### **Luftfotoundersøgelser og mundtlige efterretninger**

Både amatørarkæologer og fagarkæologer har analyseret luft- og satellitfotos som en del af de indledende analyser, og har i denne proces udvekslet betragtninger. Processen har involveret gennemsyn af marken med Fæstedskatten på flest mulige luftfotos og de tilgængelige satellitfotos. Resultaterne af disse bestræbelser har dog været sparsomme, og faktisk har det næsten kun været muligt at tolke iagttagelserne på baggrund af efterretninger fra lodsejere og forpagtere. Disse har forklaret, at der omtrent midt på marken altid dukker store mængder brændte sten op ved pløjning. Denne koncentration kan ses på flere luftfotos, og det var tidligt i processen en hypotese, at den kunne udgøre levnene efter en stendynge i lighed med dem, som kendes fra Lejreområdet (Christensen 2015, s. 173 ff.).

### **Detektorundersøgelser**

Før 2008 er der kun udført sporadiske afsøgninger med metaldetektor på marken, hvor guldhalskæden fra vikingetid angiveligt blev fundet i 1911. Afsøgningerne antog dog først systematisk karakter med metaldetektorholdet *Team Rainbow Power* i 2016. Da amatørarkæologerne fra dette hold indleverede de første genstande fra marken, valgte museet at indgå i en regelmæssig dialog med finderne, som beroede på en gensidig vidensudveksling. Dette viste sig hurtigt at være givende, for med disse afsøgninger begyndte fundene at indkomme meget hyppigt. Blandt de tidligste fund var seks guldarmsringe samt en sølvarmsring, som sammen naturligvis ansporede en intensiv afsøgning af lokaliteten i

foråret og sommeren 2016. Formålet med de omfattende afsøgninger var dels at finde mest muligt tilhørende selve skatten, inden de voksende afgrøder ikke længere tillod afsøgninger. Marken skulle efter december 2016 overgå til økologisk afgrøde, som ville forhindre afsøgninger i en årrække. Desuden var der en stor iver efter at afdække flere af områdets fund, som blev yderligere ansporet af denne tidsfrist.

Inspireret af metodeudviklingen til anvendelse af metaldetektor i lokalisering af bebyggelser fra primært yngre jernalder til middelalder på Østfyn (Feveile 2018, s. 33-35), besluttede fag- og amatørarkæologer sammen, at der måtte indgå en vis systematik i afsøgningerne. Dette betød, at marken blev afsøgt dag for dag i afgrænsede blokke i både øst-vest samt nord-syd orienterede

parallele spor. Herved kunne der nås en meget høj dækningsgrad på relativt kort tid (fig. 5).

Resultatet ved denne afsøgningsform var, at der på kun et halvt års afsøgninger var dannet en meget klar indikation af lokalitetens omfang, hvilket senere skulle afprøves ved en arkæologisk forundersøgelse, og dertil var der foruden flere skattedele også dukket et omfattende og alsidigt genstandsmateriale op. Samlet antyder genstandene, at pladsen blev taget i brug i starten af yngre germansk jernalder – hvilket især ses ved tilstedeværelse af mindst 15 næbfibler (Ørnes 1966). Pladsens tilsyneladende yngste fundgruppe er guldsmykkerne udført i jellingstil fra Fæstedskatten, hvilket peger på, at pladsen blev forladt umiddelbart inden år 1000. Ydermere viser frekvensen af

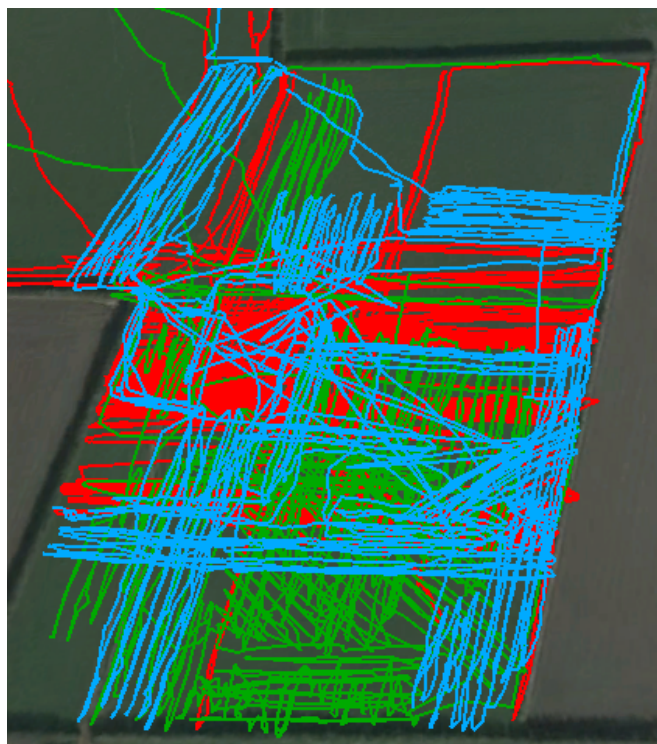


Fig. 5

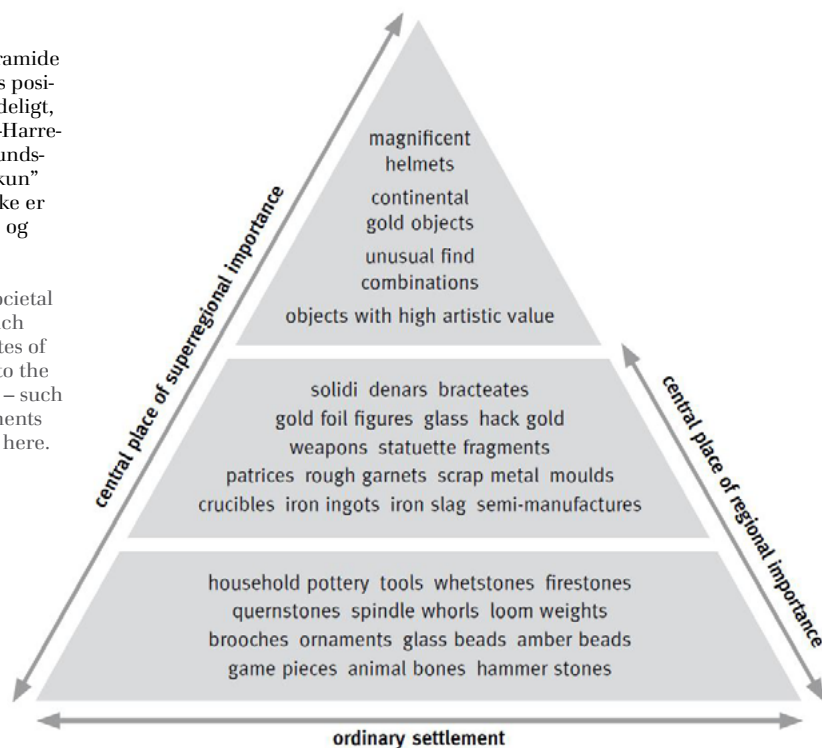
Sporlog over afsøgningerne til og med foråret 2017 på lokaliteten for Fæstedskatten. Bemærk den systematiske grundighed, hvor hver farve viser én given persons samlede afsøgninger. Illustration: Kristen Nedergård Drejøe for Museet på Sønderkov.

Tracking log showing the surveys up to and including the Spring of 2017 for the Fæsted hoard locality. Note the systematic thoroughness.

Fig. 6

Fabech og Ringtveds pyramide for indikation af pladser position i samfundet viser tydeligt, at pladserne ved Fæsted-Harreby tilhører de øvre samfundssfærer – således er det ”kun” hjelmdeler, der endnu ikke er fundet her. Efter Fabech og Ringtved 1995.

Fabech and Ringtveds societal descriptive pyramid, which clearly shows, that the sites of Fæsted-Harreby belong to the upper spheres of society – such that “only” helmet fragments have not yet been found here.



unikke genstandstyper samt forekomsten af ædelmetaller, at pladsen kan anses som en højstatusplads (jf. Fabech & Ringtved 1995, fig. 6).

Omtrent ved indgangen til 2017 overgik man til økologisk afgrøde på lokaliteten, hvorfor her hverken kunne metaldetektorsøges eller udgraves. Derfor blev det besluttet at rejse midler til en redningsudgravning af fundstedet for skatten. Det daværende *Kulturstyrelsen* bevilligede midler til en redningsgravning.

### Geofysiske undersøgelser

Som følge af de mange metalfund og de medfølgende GPS-kordinater, der var indkommet i 2016, besluttede Museet på Sønderkov i 2017 at etablere et større Citizen Science projekt vha. støtte midler

fra Vejen Kommune. Målet var at gennemføre en større geofysiske undersøgelse på marken, hvor Fæstedskatten var fundet. Undersøgelsen skulle gennemføres i nært samarbejde mellem fagpersoner fra Museet på Sønderkov og et hold frivillige fra lokalområdet (Ejstrud 2018). Projektet blev udført som en elektrisk modstandsmåling ved hjælp af TAR-3 apparater.

Der blev gennemført målinger på 35.200 m<sup>2</sup> i et grid med felter på 1 x 1 m. Set i lyset af den viden, som den senere arkæologiske forundersøgelse resulterede i, står det klart, at denne modstandsmåling kun resulterede i bekræftelsen af, hvad også luftfotos havde antydnet, nemlig at marken rummede et større areal, som var karakteriseret ved tilstedeværelsen af store mængder brændte sten.

De øvrige tolkede resultater synes retrospektivt ikke umiddelbart at stemme overens med den jordgravede arkæologi, der kunne iagttages i forbindelse med en arkæologisk forundersøgelse, som blev gennemført at Museet på Sønderkov i december 2019. Denne undersøgelse kan der læses mere om i det følgende.

## **De egentlige arkæologiske undersøgelser**

Efter Fæsteds-katten blev fundet med metal-detektor, udgravede Museet på Sønderkov sammen med detektorholdet et areal på ca. 800 m<sup>2</sup> i december 2016. Her viste deponeringens sandsynlige kontekst sig at være en gruberest, som lå nedgravet omtrent ved indgangspartierne i et flerfaset hegnsforløb, som desuden lod til at udgøre en vestlig afgrænsning af en formodet gårdstomt. Hvorvidt deponering og hegn var samtidige, var ikke muligt at afgøre med sikkerhed. Selvom udgravningsfeltet var relativt beskedent, gav undersøgelsen væsentlige resultater, idet skattens størrelse voksede betragteligt. Dertil kunne der udgraves enkelte anlæg, som viste, at de arkæologiske levn var særdeles truede af landbrug. Det var dog uklart, om dette bevaringsbillede var gældende for hele bebyggelsen. Derfor opstod ønsket om at vende tilbage til marken og danne sig et realistisk billede af bebyggelse og bevaring.

Til trods for fundmarkens utilgængelighed på grund af økologisk afgrøde lykkedes det Museet på Sønderkov at rejse midler til den ønskede forundersøgelse. Den samlede sum skulle anvendes, når lodsejer og forpagter kunne godkende en forundersøgelse. I efteråret 2019 blev det sidste slæt så endelig taget fra marken, og derfor kunne arkæologer og en større gravemaskine rulle ind i december 2019.

Forundersøgelsens resultater var ikke skuffende. På kun tre dage fremkom tre typer strukturer, der fremstod som bebyggelsesmæssigt særligt interessante; nemlig to hustomter, hvoraf én må regnes som en decideret hal, samt et kulturlag indeholdende et massivt lag brændte sten, som repræsenterer den første stendynge fra yngre jernalder fundet i Jylland. Stendynge blev erkendt nogenlunde centralt, dog trukket lidt mod sydøst i forundersøgelingsarealet, og kunne klart påvises i to søgegrøfter (fig. 7). I den erkendte stand måler den ca. 32 x 29 m, men den må forventes at strække sig lidt længere mod øst, idet afgrænsninger i denne retning ikke blev iagttaget. Den bestod i fladeregistreringen af to primære lag – et mørkt brungråt homogent kulturlag nederst og over dette et massivt lag af ildskørnede sten. Der blev hjemtaget en prøve fra anlægget, som forhåbentlig vil afsløre mere om dets anvendelse. Stendynge rummede desuden flere stykker basalt, som også blev hjemtaget. Samlet viser genstandsmaterialet, at anlægget skal dateres til sen yngre germansk jernalder eller tiden derefter, hvorfor der er en vis sandsynlighed for, at stendynge har været i funktion, da Fæsteds-katten blev deponeret. Desuden blev der udgravet et prøvehul i stendynge, som viste, at stenlaget kun var ca. 10-15 cm tykt, sandsynligvis som følge af mange års nedpløjning. Fundets nærmeste paralleller, stendyngene nær hallerne ved Fredshøj og Mysselhøjgård i Lejre, havde begge en større tykkelse men vil danne grundlag for sammenligning i de videre undersøgelser (Christensen 2010, s. 78ff.)

Sporene af halbygningen fremstod i form af en ret gavlen og buede vægggrøfter lige nordvest for stendynge (fig. 7 th.). I husets indre kunne påvises mindst ét sæt tagbærende stolpehuller, hvoraf et stolpehul blev

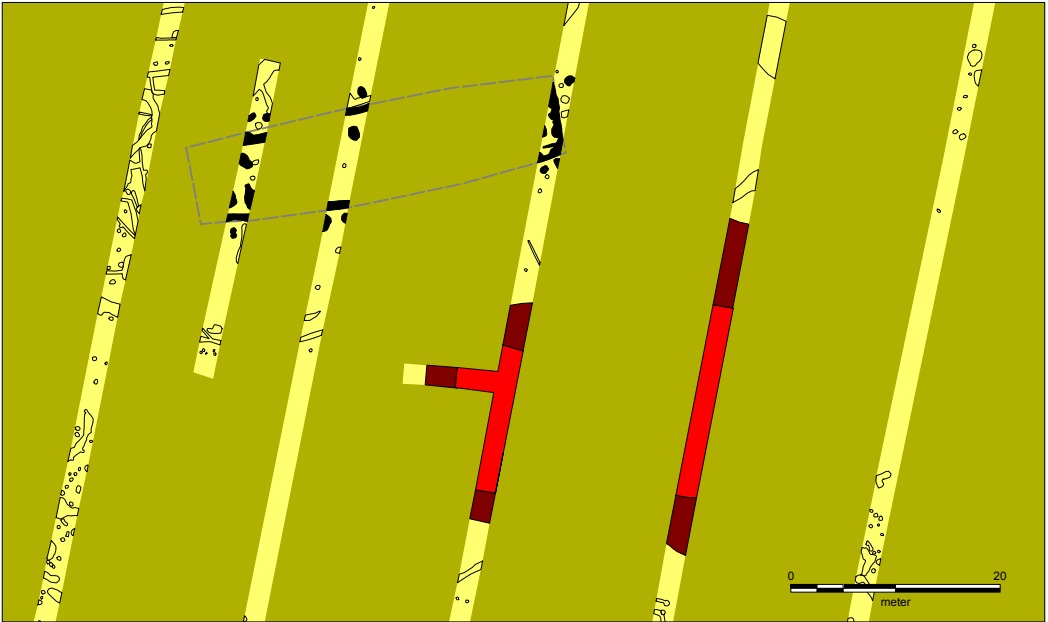


Fig. 7

Herunder: Det omfangsrige og tæt-pakkede lag af ildskørnede sten, som udgør stendyngen. Øverst ses en plantegning af den nordlige reelle hal markeret med sort og lige derunder omfanget af stendyngen med røde toner. Foto: Lars Grundvad; Grafik: Scott Dollar, begge Museet på Sønderkov.

Below: the expansive and tightly packed layer of fire scarred stones, that constitute the stone pile. Above: a plan drawing of the northern hall structure and just below the extent of the stone pile marked with red.

profilgravet. Dette afslørede en omfangsrig nedgravning, som var 58 cm dyb og 143 cm i fladediameter. Langs ydersiden af væggen og den østlige gavl kunne der iagttages regelmæssigt placerede stolpehuller. Et af disse, ved østgavlen, blev profilgravet i håb om, at profilet ville afsløre spor efter en skrånstiver, hvorved tomten jf. dateringer fra Lejre-hallerne ikke burde være ældre end 700-årene (Christensen 2015, s. 108), men derimod heller ikke yngre end den første halvdel af 1000-tallet (Jensen 1987). Således kunne der iagttages tydelige spor efter en skråstillet stolpe i anlægget. Tomtens vestlige gavl blev ikke påvist, men

langhuset skønnes at have været mellem 35 og 37 m langt, mens den var ca. 9,5 m bred fra væg til væg ved midten.

En anden interessant hustomt lå mod syd i det forundersøgte areal, syd for stendynngen og ovenfornævnte hal, og denne fremstod også tydeligt i form af de markante og mørke væggrøfter. Tomten var væsentligt mindre end hallen mod nord. Således skønnes den – baseret på forundersøgelsen – at være ca. 21 m lang og mellem 7 og 8 m bred. Ligesom den større hal lod også denne tomt til at have ydre støttestolper, hvilket sås i form af regelmæssigt placerede

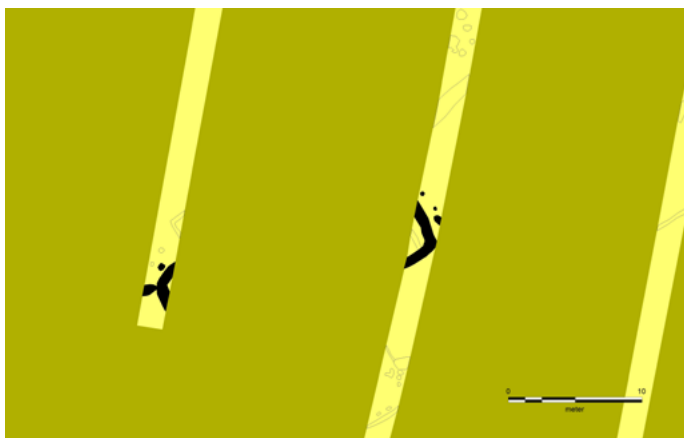
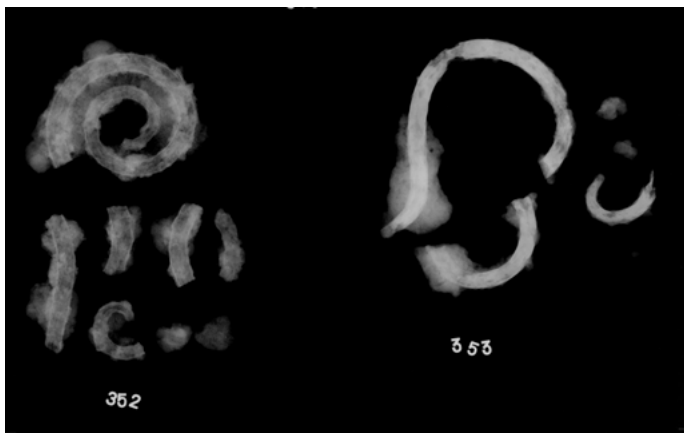


Fig. 8

Øverst den tolkede plan af væggrøftshuset (markeret med sort) med jernspiralpynten, som ses på røntgenfotos forned. Sådanne er hidtil kun kendt fra højstatuspladser i Norden. Grafik: Scott Dollar, Museet på Sønderkov, Røntgenfoto: Konserveringscenter Vejle.

Above: the interpreted plan of wall trench houses with iron spiral decoration, which is seen on the x-ray photo below. Such finds are only known of from high status sites in the Nordic countries.



stolpehuller langs husets ydersider. Væggene syntes rette, men det er ikke entydigt. Et af de ydre stolpehuller blev profilsnittet, men det kunne ikke bestemmes, hvorvidt stolpen havde stået skrånende. Også gavlrøften blev profilgravet, og den viste sig omtrent lige så omfangsrig ved fladen som væggrøften ved hallen; dog var den ca. 20 cm dybere.

Profilsnittene af det mindre hus bød på meget interessante fund, for i begge anlægsprofiler blev der fundet korroderede jernspiraler. Røntgenfotos af disse to jernfund viser, at de begge fremstår som større og mindre dele af jernspiraler, som mest sandsynligt udgør dør- og/eller vægdekoration lig det, der kendes fra udgravningerne af hallen ved Uppsala (f.eks. Ljungkvist og Frölund 2015, s. 20). Analyser af spiralerne har desuden vist, at der var kalk til stede, hvilket sandsynliggør, at huset var hvidkalket. Hvidkalkning er et karakteristika relateret til højelitære byggerier (Bican 2018). Selv om den mindre tomt ikke arealmæssigt er lige så omfangsrig som den nordligere hal, bør det anses som muligt, at også dette hus havde hallignende funktioner. Husets status understreges af tilstedeværelsen af jernspiralerne. Sammen tegner den større og mindre hal samt stendyngen og stedets fundmateriale billedet af et elitært miljø, som ud fra det nuværende billede finder sin nærmeste parallel i Lejre på Midsjælland, men som også har væsentlige fællestræk med lokaliteter som Tissø på Vestsjælland og Järrestad i Skåne.

Det tredje og sidste monument, som understreger pladsens vigtighed, er jordvolden. Volden skal igen nævnes her, idet forundersøgelsens erkendte nedgravninger alle var placeret syd for volden, hvorfor det er

sandsynligt, at volden var rejst, før bebyggelsen blev etableret, eller at den blev rejst i forbindelse hermed. Volden er interessant, idet den vidner om tilstedeværelsen af en magthaver, som rådede over midler til at få rejst et så stort monument, som gennem århundreder har spillet en rolle i brugen af landskabet ved Harreby.

### Harreby og termen *harg/hørg* i førkristen religion

Som nævnt kan navnet på den bebyggelse, der ligger nærmest Fæsteds-katten og de nye fund af halbygninger og stendyngge være relevant for vores tolkning af lokaliteten. Stednavnet *Harreby* (1202-41 Harebui, 1206 Harghby) er sammensat af et forled *harg*, substantiv gammeldansk *\*hargh*<sup>4</sup>, og efterledet *-by*. Dette stednavn har i stednavneforskningen – helt uafhængigt af lokale arkæologiske forhold – længe været opfattet som et muligt eksempel på et såkaldt kultpladsbetegnende stednavn (Hald 1965, s. 254; Dalberg og Kousgård Sørensen 1979, s. 12-13; Kousgård Sørensen 1992, s. 232; Jørgensen 2008, s.111). Ordet *harg*<sup>5</sup> svarer til oldnordisk *hørg* eller *hørg*, og har grundbetydningen 'stendyngge, stenhob, røse, stenet mark, klippe' (Bjørvand og Lindeman 2019, s. 530-531; DS4:597, Rostvik 1967, s. 95-96). Som sådan finder vi *harg* som topografisk, det vil sige landskabsbeskrivende, stednavnelement i hele Norden (Sandnes 1964, s. 120; Vikstrand 2001, s. 207-10; Jørgensen 2008, s. 111). At ordet også havde en sakral betydning ved vi fra den norrøne litteratur, såvel som tidlige norske lovtekster (Olsen 1966, s. 104-105; Steinsland 2005, s. 284). Det sakrale betydningsindhold må være gammelt, for tilsvarende ord i andre germanske sprog, *harug* i oldhøjtysk og *hearg/hearh* i oldengelsk, betegner et bredt udvalg af kultanlæg såsom templer, hellige

lunde eller kultbilleder (Olsen 1966, s. 76; Andersson 1992, s. 83; Bjorvand og Lindeman 2019, s. 531-32). Desuden optræder *-harg* i det mellemsvenske område som efterled i stednavne med gudenavnene Tor og Odin som forled (Vikstrand 2001, s. 210, 225). Man formoder generelt, at den topografiske betydning kom først, og at et sakralt betydningsindhold kan være udviklet gennem brug af stensatte offerpladser i det fri (Andersson 1992, s. 84). I den norrøne litteratur fremgår det, at betegnelsen *hørgr* på en eller anden måde henviser til en 'helligdom' eller 'offerplads', men det er alligevel uklart, hvad begrebet præcist indeholdt, eller hvilken type kultplads der kunne være tale om<sup>6</sup> (Olsen 1966, s. 92, 103ff.; Steinsland 2005, s. 284). Usikkerheden skyldes, at hargen i teksterne både fremstår som en slags offerplads under åben himmel og som en bygning. Et yndet eksempel er eddadigtet Hyndlojóð, strofe 10, hvor gudinden Freja roser kongesønnen Ottar for at dyrke hende og rejse en *hørgr* som er lagt op med sten. Videre siges, at stenene er blevet blanke som glas, og at han har rødfarvet dem med okseblod – altså ofret dyr. Det har været foreslået, at stenenes blankhed kunne skyldes ildpåvirkning (Vikstrand 2001, s. 211) og at anlæg af denne art må have ligget nær slagtepladser (Kaliff 1999, s. 81). Hyndlojóð menes dog at være et forholdsvis sent eddadigt og derfor en problematisk kilde (Olsen 1966, s. 105). Også i Heidriks Saga, som er en komposition fra det 13. årh. af ældre sagastof, fortælles at kong Alfs datter "rødfarvede horgen" under et diseblot<sup>7</sup> (Steinsland 2005, s. 284). Trods de kildekritiske aspekter vidner begge disse kilder om, at man efter kristendommen var indført opfattede horgen som en røse eller et stenalter med ofring af dyreblod.

I andre kilder fremstår *harg*-terminologien imidlertid som knyttet til en bygning (Olsen 1966, s. 92; Vikstrand 2001, s. 211). I den norske Ældre Gulatingslov fra ca. 1000 angives et forbud mod at blóte horge og straf for den, som "gerer hus oc kallar horg" (NGL 1, s. 430). I nogle eddadigte er en *hørgr* desuden beskrevet som "højtømret". En teori har været, at horgen tidligst var en stendynge under åben himmel, eventuelt med opstillede gudebilleder af træ, som siden fik byggede overdækninger og dernæst egentlige bygninger (Olsen 1966, s. 110-111, 224). Et belæg for denne udvikling mener Olaf Olsen kan være betegnelsen *hærgtraf*, 'harg-telt', der bruges i digtet Beowulf (ibid.). Olsen betragter det han kalder "hørg-huset" som en mindre, hytteagtig konstruktion til simpel overdækning af gudebilleder.

Man har også hæftet sig ved, at ordet *hørgr* i de norrøne kilder ofte optræder i en art fast forbindelse med et andet ord, *hof*, der svarer til det nordiske ord og stednavneelement *hov* (Steinsland 2005, s. 284). Det allitererede ordpar findes f.eks. i de vestnordiske mytologiske tekster, såsom eddasangene Vaftrudnismál og Völuspá (Vikstrand 2001, s. 210). Ordene *hørgr* og *hof* er ikke synonyme, men er nært forbundne. De kan være to forskellige udtryk for en kultplads, eller de kan betegne to forskellige elementer på samme kultplads (Hultgård 1996, s. 30; Vikstrand 2001, s. 264). Også *hov/hof* kan som ord/stednavneelement betyde flere ting: En gård, stormandsgård, en højde (i landskabet) eller en bygning med sakrale funktioner (Olsen 1966, s. 93-103; Vikstrand 2001, s. 258-62; Einarsson 2008, s. 147-48). Nogle forskere mener, at hovet var en specifik kultbygning, mens andre ser det som et ord for den multifunktionelle jernalderhal



(Vikstrand 2001, s. 266; Steinsland 2005, s. 285-86). Eftersom det præcise semantiske indhold af ordene *harg/hørg/horg* og *hov/hof* er så åbent for fortolkning, har det i arkæologisk litteratur været forsøgt at hæfte termerne på et bredt udvalg af formodede førkristne kultpladser.

### **Harg/hørg i arkæologien**

Som det fremgår ovenfor, kan vi iagttage betydningsvariationer i brugen af ordet *hørg*, og det er sandsynligt, at den type kultplads, betegnelsen har refereret til, har udviklet sig over tid. Trods teorier har vi ikke megen håndfast viden om hørgens udseende og udvikling, idet der hidtil ikke er påtruffet anlæg, der sikkert kan knyttes til betegnelsen. Når stednavneelementet også har et parallelt topografisk betydningsindhold, er det først og fremmest svært at skelne mellem den oprindelige betydning 'stendynge' og den formodet sekundære betydning 'hedensk kultplads' (Christensen 2010, s. 62-63). Per Vikstrand har endvidere påpeget, at ordet kan have haft en løsrevet sakral betydning så længe, at det som navneled kan sigte til flere forskellige slags kultpladser (Vikstrand 2001, s. 216).

Olaf Olsen afviste i sin afhandling *Hørg, Hov og Kirke fra 1966*, at der havde været en udstrakt brug af specifikke kultbygninger i førkristen religiøs praksis (f.eks. s. 83). Udgravninger af elitære bebyggelseskomplekser, der blev foretaget gennem 1980'erne og 1990'erne, gav dog anledning til en genoptagelse af diskussionen om, hvorvidt særlige bygninger kunne danne ramme om kultiske handlinger (bl.a. Vikstrand 2001, s. 263; Andrén 2002, s. 315). Et helt centralt fund er kultbygningen i Uppåkra, der på mange punkter minder om de nytilkomne anlæg ved Stavsager Høj. Her synes en sakral status og rituel

funktion sandsynlig, men ikke desto mindre kan man diskutere den terminologi der skal knyttes til huset – er det en hal, en hørg eller et hov? (Larsson 2006). I de seneste årtier er der gjort mange forsøg på at identificere forskellige konstruktioner, der tolkes som kultrelaterede som udtryk for harg/hørg-pladser. Mindre, somme tider indhegnede bygninger, der i dag er erkendt som nærmest skematisk optrædende nær monumentale haller, kan tolkes som havende en eventuel kultisk funktion, og de er både forsøgt identificeret som harg og hov (Åqvist 1996; Fabech 2006, s. 27). Lars Jørgensen foreslog i 2005, at det indhegnede hus på Fugledegård ved Tissø var en "højtømret hørg", mens offerpladser i det omkringliggende landskab kunne repræsentere "åbne horganlæg". Tom Christensen har til gengæld på baggrund af Hyndlojóð, bragt termen *hørg* i spil i forbindelse med de store anlagte stendynger på de to Lejrepladser Fredshøj og Mysselhøjgård (Christensen 2007, s. 122-23; 2015, s. 177-178). I Sverige er bl.a. en stensætning udlagt i en husgavl-lignende formation på pladsen Lilla Ullevi, tolket som en mulig harg. Dette baseres blandt andet også på tilstedeværelsen af et andet kultindikerende stednavneelement, *vi*, som igen har sit eget betydningsindhold, 'helligdom' (Bäck et.al. 2008). I Ranheim i Norge udgravede man i 2010 et rundt stensat anlæg, der var lagt i koncentriske cirkler med en formodet brugstid fra ca. 400 e.Kr. ind i vikingetid (Rønne 2011, s. 83-84). Man har tolket dette som en hørg, og et nærliggende mindre hus opfattes som et hov.

Disse eksempler illustrerer, hvordan de sidste 25 år fremstår som en lang, forsøgsvis fase med at koble terminologi og materielle levn, hvor alskens kultrelaterede anlæg præget af sten eller stensamlinger knyttes

til betegnelsen *harg/hørg*. På denne baggrund bringer de nye anlæg i Harreby potentielt forskningen et vigtigt skridt videre i forståelsen af førkristen kultpraksis og af forholdet mellem litteraturens kultpladsbegreber og den materielle virkelighed. Det er her første gang, at mulige kultrelaterede anlæg kan kobles til et *harg*-stednavn, og de planlagte videre udgravninger på stedet vil give anledning til en mere dybdegående diskussion af, hvad begrebet *hørg* indeholdt. Fremtidige undersøgelser kan forhåbentlig vise, om der foregik ofringer af dyreblood, eller om der var rejst konstruktioner i eller henover stendynngen i Harreby.

Efterleddet i stednavnet Harreby, *-by*, optræder hyppigt i bebyggelsesnavne i Danmark, og har grundbetydningen 'bebygget sted'. Stednavne på *-by* har traditionelt været placeret tidsmæssigt i vikingetiden, bl.a. på baggrund af deres hyppige forekomst i de engelske områder, der var under indflydelse af danske vikinger, men samtidig har man ment, at navnetypen var veletableret allerede da (B. Jørgensen 2009, s. 90; Albris 2017, s. 46). Nyere forskning i relationer mellem bebyggelser og stednavnetyper har sandsynliggjort, at navne på *-by* kunne dannes allerede fra omkring 600 e.Kr. (Dam 2015, s. 69, 303; Hansen 2015, s. 208). Dermed har vi på både det indholdsmæssige og det dateringsmæssige plan en ramme for en nær kobling mellem stednavnet *Harreby* og de strukturer, der fremkom ved undersøgelserne af fundstedet for Fæstedskatten. Den udgravede stendynnges datering samt markante placering og størrelse betyder at det sandsynligvis er denne stenhob og/eller den samlede kultplads, som den var en del af, der har givet anledning til dannelsen af stednavnet. Det er derfor nærliggende at forstå stendynngen som et materielt udtryk

for den type offerplads, der i de skriftlige kilder kaldes *harg/hørg*. Det er selvfølgelig også muligt at opfatte stendynngen som "blot" et produkt af omfattende opvarming af sten til madlavning, ølbrygning og varmekilder og at forstå stednavnet som en ren topografisk beskrivelse. Når vi her i artiklen vælger at vægte den sakrale tolkning af både anlægget og stednavnet, skyldes det dels den efterhånden klare evidens for, at de førkristne halmiljøer vitterlig fungerede som omdrejningspunkter for vigtige elementer af den førkristne kultudøvelse (f.eks. Jørgensen 2009, Sundqvist 2016, Albris 2017, s. 297-298). Derudover rummer landskabet i Fæsted-Harreby-Sdr. Hygum, som det fremgår ovenfor, en række øvrige træk, der sammen peger mod et landskab, der blev opfattet som sakralt ladet over et langt tidsrum.

### **Stednavne og den strukturelle udvikling i Fæsted-Harreby-Sdr. Hygum**

Harreby synes i yngre germansk jernalder og vikingetid at have været en central lokalitet i sit nærområde, men sandsynligvis også med rækkevidde ud over dette. Som fortalt ovenfor tyder de yngste fund fra udgravningerne på, at Harreby-pladsen blev opgivet inden år 1000, noget der også ses ved de formodede førkristne kultcentre i Uppåkra, Lejre og Tissø (Albris 2017, s. 95, 189 f.). Harreby er i dag en mindre bebyggelse, der indgår i Fæsted Ejerlav og er underordnet Sdr. Hygum sogn, hvis romanske kirke dateres til ca. 1175 (Danmarks Kirker 1954, s. 744). Navnet *Fæsted* (1481 *Festii*), ender ikke på navnetypen *-sted*, men er dannet af ordet *fæsti*, der betyder 'kvægvæg, drivvej' (DS4:597). Disse forhold indikerer tilsammen et strukturelt brud: mens Harreby efter alt at dømme kan have været et førkristent center for



Fig. 9

Området Fæsted-Harreby-Sdr. Hygum på Videnskabernes Selskabs kort, udgivet 1836 med hovedbebyggelser, vejforløb, skov og vådområder. Kortene blev tegnet i målestoksforholdet 1:120.000.

The area Fæsted-Harreby-Sdr. Hygum as seen on the Danish Scientific Society map published in 1836 with the main settlements, roadways, forests and wetlands. The maps were drawn up in the 1:120.000 scale.

magt og kult, er det nabobyen Sdr. Hygum, der blev kirke- og sogneby. Også på dette punkt minder Harreby om Gl. Lejre, hvor den gamle centrallokalitet ved sognedannelsen blev underordnet den nærliggende landsby Allerslev (jf. Christensen 2015, s. 279-281). På begge disse lokaliteter ser vi altså ikke en direkte kultpladskontinuitet mellem hedenskab og kristendom (jf. Olsen 1966; Andrén 2002), men snarere nogle grundlæggende ændringer i lokale magtforhold og religiøs organisation, der kan have relation til både konversionen, til udviklinger omkring de nærliggende byer Ribe og Roskilde samt til etableringen af en overordnet kongemagt i det danske område.

Sognavnet (Sønder) *Hygum* var i øvrigt formentlig allerede etableret som områdenavn før dannelsen af navnet *Harreby* og kan potentielt være et meget gammelt navn. Det fremtræder ved første øjekast som et *-hem*-navn eller en dativ flertalsendelse af ordet *høj*, men de tidligste former ca. 1325 Hygyngh, 1327 Hyking, afslører, at der er tale om et oprindeligt *inge*-navn (Jørgensen 2008, s. 287, DS4, s. 496). Navnet er derfor

en såkaldt afledning af et gammeldansk verbum *\*hūka* med betydningen 'krumme, bøje' som vi kender fra udtrykket "sidde på hug" (Jørgensen *ibid.*). De danske navne på *-inge* er overvejende landskabsbeskrivende dannelser og betegnede formentlig områder frem for konkrete bebyggelser (Jørgensen 2004; Albris 2017, s. 47). *Inge*-navnene har en bred dateringsramme, men påvirkningen af den såkaldte i-omlyd, der har ændret den oprindelige u-lyd til en y-lyd, fortæller at navnet *Hygum* allerede var i brug da denne lydudvikling skete i yngre germansk jernalder. At det netop er Hygum, der er blevet sognenavn kan bero på en tilfældighed, eller på at dette navn faktisk fungerede som en overordnet betegnelse for området, mens navnet *Harreby* henviste til den konkrete afgrænsede lokalitet med en specifik status.

Derudover rummer sognet blot et enkelt *torp*-navn, *Kamtrup* (1478 Kamdrup), beliggende lidt vest i området mellem Harreby og Fæsted. Forleddet her er et områdedækkende naturnavn, *Kamp* (1704 Kamp), med betydningen 'kampesten' eller her snarest i den jyske dialektale betydning 'den hårde

undergrund på marken, stenet jordbund' (DS4: 598). Derudover finder vi tegn på forsvundne eller flyttede bebyggelser, bl.a. i 1478 *Gammelbytofte*, navn på en ager beliggende på Harreby Mark og *gamle Toffter* på Holm Mark nævnt ca. 1770-88 (DS4, s. 605-609). Opdeling og ejerskabsstrukturer i sognet i ældre middelalder og eventuelt helt tilbage i vikingetiden kan også spores i en række omdiskuterede navne med endelsen *-bol*, der er nævnt i et enkelt dokument. Det er en transaktion mellem Løgum Kloster og den lokale herremand Jens Snur, dateret til mellem 1245 og 1273, der nævner *Bakkensbol*, *Dukisbol*, *Eversbol*, *Snursbol* og *Totisbol* i Hygum sogn (Poulsen 2003, s. 428-432; DS4, s. 596-599). Der er uenighed om, hvorvidt begrebet *bol* betegnede oprindelige vikingetidige storgårdsenheder eller om det var et administrativt begreb til fordeling af bymarken (Dam 2015, s. 104, Hahneman 2004). Her skal blot bemærkes, at alle navnene har personnavneforled, der jf. navnet *Jens Snur* kan være blevet til slægtsnavne.

I Hygum ejerlav findes nogle marknavne, der peger mod tilstedeværelsen af et tingsted, muligvis selve herredstinget, da dette i hvert fald i sidste del af 1700-tallet var beliggende her (Weitemeyer 1913, s. 131; Aakjær 1926, s.77). Dette afspejles også i, at den nuværende vej Hygumvej/Nymark i en udskiftningsforretning fra 1785-87 kaldes *Ting-Vey*. I en præsteindberetning fra 1766 nævnes Ting-Høje, 3-4 høje "paa vores mark" (altså præstens egen), "hvor i gamle dage er under åben himmel holdt ting og ret" (Weitemeyer 1913:134). Da præsten ved samme lejlighed fortæller, at præstegårdens dyrkede arealer er spredt på op mod 70 steder i sognet, er en præcis lokalisering imidlertid vanskelig. Samme lokalitet er formentlig afspejlet i navnet *Tinghøjsvang* (1709 Tinghöies Vang) og et

*Tingager* nævnt i en tysk matrikel. Da de tegnede matrikelkort fra perioden næsten ikke har anført lokale stednavne, kan disse steder ikke umiddelbart lokaliseres nærmere end inden for ejerlavet. Det er dog fortsat vigtigt, at herredstinget kan have været lokaliseret i Hygum sogn.

Herredsnavnet *Frøs Herred* (Valdemars Jordebog 1231 Frøshæreth) er særdeles interessant i sammenhæng med en mulig kultplads i Harreby. Forleddet er nemlig sandsynligvis gudenavnet *Frej*, som ellers ikke optræder i mange danske stednavne, selvom det er hyppigt i f.eks. Mellemsverige (Hald 1965, s. 248; Kousgård Sørensen 1992, s. 235; Vikstrand 2001, s. 55ff.; Jørgensen 2008:86). Forklaringen af herredsnavnet i Danmarks Stednavne 4 (s. 498), at det indeholder et personnavn, er en idé man stort set er gået væk fra i dag. Herredsnavnene er i mange tilfælde dannet ved at bruge gamle bygde- eller folkenavne, men man mener også, at de ofte tog udgangspunkt i det sted, hvor tingstedet var lokaliseret (Andersson 1982; Svensson 2015, s. 32-33). For Frøs Herreds vedkommende kender vi ikke til stednavne, som herredsnavnet kan have taget udgangspunkt i. Derfor har man diskuteret, om *Frøs Herred* kan være en såkaldt primær dannelse med gudenavnet *Frej* i genitiv, hvilket vil indikere, at her er et distrikt/defineret område med en særlig dedikering til guden Frej (f.eks. Vikstrand 2001, s. 58, 71; L. Christensen 2010, s. 56-57). Lignende forhold kan gælde for to svenske tilfælde, hvor gudenavnet Frej ses sammensat med distriktsbetegnelserne *tolft* og *fjerdning*. Forleddet kan dog også have været et nu forsvundet stednavn, hvor gudenavnet indgik såsom et *\*Frøjsvi* eller til et personnavn/en personbetegnelse *\*Frøvir*, med betydningen 'Frejpræst' (jf. Kousgård Sørensen 1989; se diskussion hos

Vikstrand 2001, s. 62-66). Uanset er det sakrale herredsnavn og den sandsynlige lokalisering af herredstinget - det vil sige centeret i det mulige sakrale distrikt - i Sønder Hygum sogn, med til at underbygge den her fremførte formodning om et landskab med særstatus i regionen.

Tidspunktet for herredsdannelsen er omdiskuteret, omend den formentlig er gennemført senest i sen vikingetid og selve herredsinstitutionen kan gå længere tilbage (Jørgensen 1980, s. 38f., se opsummeringer i hhv. Hansen 2015, s. 180-182; Svensson 2015, s. 30-34). Selve ordet *herred* er også omdiskuteret, men man har overordnet accepteret den svenske navneforsker Thorsten Anderssonss udlægning, at det er sammensat af ordene *hær* i betydningen '(bevæbnet) skare, gruppe, folk' og *råd*, i betydningen 'magt, magtområde' (Andersson 1999; Svensson 2015, s. 28-29).

I diskussionen om ordstof og udvikling i det sakrale landskab bør også nævnes navnet *Stavsager* (MB 1683 Stafs ager tegt, Jb 1704 Staufensager, Staufsager), der indgår som forled i navnet *Stavsager Høj*, hvoromkring det tempellignende anlæg med våbendeponeringer, vognoffer og ituklippede guldringe fra ældre jernalder og frem til begyndelsen af yngre germansk jernalder er udgravet. Forleddet i *Stavsager* er substantivet *stav*, der som udgangspunkt betyder 'stok, kæp' og også kan have betydningen 'grænsemærke' (Vikstrand 2001, s. 292; Jørgensen 2008, s. 270-271). Som stednavneelement er *stav* relativt hyppigt i det danske område, og det tolkes normalt som en reference til indhegninger eller grænsemarkeringer i landskabet (Christensen 2010, s. 95). I bredere nordisk sammenhæng optræder *stav* i stednavne dog også somme tider i en

sakral betydning, blandt andet som del af betegnelsen *stafgardr*, 'stavgård'. Måden ordet bruges på i de vestnordiske skriftlige kilder tyder på at *stav* kunne betegne kultgenstande i form af f.eks. en tilskåret hellig pæl eller et gudebillede, eller at det kunne hen vise til kultpladser, der var indhegnet med stave såvel som mindesmærker på gravsteder (Vikstrand 2001, s. 294-297). I lighed med problematikken om harg/hørg-terminologien er en vigtig kilde til staven som kultgenstand de tidlige lovtekster, der angiver forbud mod at dyrke stave (ibid.). Hidtil har der ikke været belæg eller ikke-lingvistiske iagttagelser, der kunne sandsynliggøre, at *stav* som stednavnelement skulle forstås i den sakrale betydning i det danske område (Christensen 2010, s. 96). Her har vi dog at gøre med et så klart rumsligt sammenfald med de arkæologiske levn, at man må overveje, om der i forleddet *stav* i *Stavsager* f.eks. ligger en erindring om, at det var her stavene/gudebillederne stod, eller alternativt om et ældre sakralt navn har indgået i dannelsen af marknavnet. Det danske marknavnestof vurderes generelt at være dannet i middelalderen, men med mulighed for at ældre navnestof er optaget i marknavnedannelser (Jørgensen 1984). Våbenofringerne og bygningerne ved *Stavsager Høj* har deres sidste fase i starten af yngre germansk jernalder, men det er muligt, at man herefter endnu betragtede stedet som specielt, eller at der op gennem vikingetid endnu var et udendørs kultsted med opstillede gudebilleder eller en indhegning, som blot ikke har efterladt tydelige spor.

## Konklusion

Baseret på ovenstående præsentation af metoder, kildemateriale og arkæologiske fund mener forfatterne af denne artikel, at lokaliteten ved Harreby i baglandet bag

emporiet Ribe med stendynge/hørg samt halbygninger kan repræsentere det yngste element i en række rituelle lokaliteter i området Fæsted-Harreby-Sønder Hygum. Disse steder udgør tilsammen et vigtigt førkristent kultområde, der var i funktion gennem det meste af jernalderen og den ældre del af vikingetiden. Vi har vist, at Fæsted-Harreby-Sønder Hygum havde en central position i regionen i forhold til færdsel og administration, baseret på den topografiske placering med kontrol over transportkorridorer. Desuden antyder stednavne, at Sønder Hygum også rummede samlingspladsen for Frøs Herred.

Etableringen af konteksten for Fæstedskattens nedlæggelse som et elitært og rituelt bebyggelseskompleks fra sen jernalder og vikingetid besvarer indtil videre ikke spørgsmålet om årsagen til skattens deponering. Imidlertid er det interessant, at det eneste danske guldfund fra vikingetiden, der overgår Fæstedskatten i vægt, Tissøringen, som ligeledes er fra 900-tallet, har tilknytning til et lignende kompleks, ligesom der i regionalt henseende er et interessant sammentræf mellem lokaliteter og fundgrupper ved lokaliteterne Dankirke og Vester Vedsted; sidstnævnte bedst kendt for tilstedeværelsen af Vester Vedstedskatten: den hidtil næststørste guldskat fra Danmarks vikingetid.

De arkæologiske undersøgelser af både Stavsager Høj og i Harreby-Fæsted er endnu i gang. Samlet mener vi dog, at der gennem de indledende processer allerede er undersøgt et så fyldestgørende datasæt, at der nu er en ny og ganske veldefineret lokalitet tilgængelig for den fremtidige forskning i sakrale landskaber og i magtens strukturer i det tidligste Danmark og Norden. En lokalitet, som på mange måder

udgør en ny perspektivrig parallelt til de pladser, der gennem mange år er undersøgt ved Tissø, Lejre, Uppåkra, Sorte Muld på Bornholm samt til dels de nyopdagede pladser ved Munkebo Bakke ved Ladby og Erritsø ved Fredericia.

Som vist, bringer området Fæsted-Harreby-Sdr. Hygum med de adskillige nye fund og udgravninger nyt stof til og nye perspektiver på en række gamle problemstillinger, både i forhold til organiseringen af den førkristne kult i landskabet, til en række omdiskuterede stednavne og til forholdet mellem datidens anvendte terminologi og arkæologiske lokaliteter. Vi ser her et rituelt tyngdepunkt over mange århundreder, hvor vi kan iagttage skift over større afstande, end man måske kunne forvente. Med fundene i det rituelle landskab omkring Fæsted og Harreby har vi nyt belæg for, at kulthandlinger allerede fra romersk jernalder kunne fokuseres omkring en bygning. Sammen med fund som Uppåkra er det tidlige kultområde ved Stavsager Høj med til at nuancere billedet af, hvordan religionen blev udøvet og udviklede sig gennem 1. årtusind. Det udfordrer også et billede af en tidlig germansk kult, der var tempelløs og kun blev praktiseret under åben himmel og først rykkede "indendørs", da den blev monopoliseret af eliten omkring 5. årh., som allerede har vist sig at være mere komplekst og varieret (bl.a. diskussion hos Fabech 1991 s. 287-92; 1999; Vikstrand 2001 s. 261 og Andrén 2002).

Indtil videre synes aktiviteterne ved Stavsager Høj at ophøre omtrent, da stendynge ved Harreby anlægges, og man kan eventuelt anskue dette mulige hørg-anlæg som en nyskabelse i et gammelt sakralt landskab med en lang biografi. Et studie

af *heargh*-stednavne i England har vist, at stednavneelementet her var knyttet til topografisk distinkte lokaliteter (Semple 2007). På trods af at *heargh* er et oldengelsk ord, og navnene derfor må være dannet efter, at de germansktalende grupper var indvandret i England, var *heargh*-navne forbundet med lokaliteter, der havde lange biografier som aktive kultsteder i de britiske og romano-britiske perioder, men som fortsatte i brug blandt angelsakserne (ibid. s. 384ff.). Harreby er, med de arkæologiske fund og stednavnet tilsammen, et eksempel på, at der kunne være lang kultkontinuitet inden for et større landskabsområde, men at der skete en omfattende ændring i yngre germansk jernalder med flytning og nyanlæggelse – og dannelsen af et nyt stednavn. Undersøgelserne har således for første gang frembragt et anlæg, der ud fra både fremtoning såvel som koblingen til et stednavn kan tolkes som repræsentant for det førkristne kultpladsbegreb *harg/hørg*.

## Litteratur

- Albris, Sofie Laurine 2017: *Stednavne og storgårde i Sydskandinavien i 1. årtusind*. Ph.d.-afhandling Nordisk Forskningsinstitut, Det Humanistiske Fakultet, Københavns Universitet.
- Andersson, Thorsten 1982: Hund, hundare och härad från språklig synpunkt. *Bebyggelsehistorisk tidskrift* 4, s. 52–66.
- Andersson, Thorsten 1992: Kultpladsbe-teckningar i nordiska ortnamn. I: G. Fellows-Jensen & B. Holmberg (red.) *Sakrale navne*. NORNA-rapporter 48. Uppsala, s. 77-105.
- Andersson, Thorsten 1999: Herred. *Realle-xikon der germanischen Altertumskun-de*, 2. Aufl. 14: 435–440. Berlin & New York.
- Andrén, Anders 2002: Platsernas betydelse: norrön ritual och kultplatskontinuitet. I: K. Jennbert, A. Andrén & C. Raudvere (red.), *Plats och praxis: studier av nordisk førkristen ritual*. Väggar till Midgård 2. Lund: Nordic Academic Press, s. 299-342.
- Bican, Josefine Franck 2018: Hvide Haller – store haller på kongsgårdene i yngre germansk jernalder og vikingetid, konstruktion og farver. *Farverige vikinger*. København, s. 87-98.
- Bjorvand, Harald og Lindeman, Frederik Otto 2019: *Våre Arveord. Etymologisk ordbok*. 3. udgave. Institutt for sammen-lignende kulturforskning. Novus Forlag.
- Christensen, Lisbeth E. 2010: *Stednavne som kilde til yngre jernalders central-pladser*. Ph.d.-afhandling. Det Humanistiske Fakultet, Københavns Universitet.
- Christensen, Tom 2007: A new round of excavations at Lejre (to 2005). I: John D. Niles (red.), *Beowulf and Lejre*. ACMRS, Arizona Center for Medieval and Renaissance Studies, s. 109-126.
- Christensen, Tom 2015: *Lejre bag myten, de arkæologiske udgravninger* (Jysk Arkæologisk Selskabs skrifter 87). Højbjerg Roskilde: Jysk Arkæologisk Selskab & ROMU.
- Dalberg, Vibeke & John Kousgård Sørensen 1979: *Stednavneforskning 2. Udnyttelsesmuligheder*. København.
- Dam, Peder 2015: *Bebyggelser og stednavnetyper*. Navnestudier nr. 44, København 2015.
- Danmarks Kirker 1954: *Danmarks Kirker. Haderslev Amt Vol. 1 Hygum Kirke*. Frøs Herred. 742-762.
- DS: *Danmarks Stednavne* bd. 1-. København 1922.
- Einarsson, Bjarni, F. (2008): *Blot Houses in Viking Age Farmstead Cult practices*. New findings from south-eastern Iceland. *Acta Archaeologica* 79. København, s. 145-184.

- Fabech, Charlotte 1991: Samfundsorganisation, religiøse ceremonier og regional variation. I: C. Fabech & J. Ringtved (red.) *Samfundsorganisation og Regional Variation. Norden i romersk jernalder og folkevandringstid*. Århus. s. 283-303.
- Fabech, Charlotte 1999b: Centrality in sites and landscapes. In: C. Fabech & J. Ringtved (eds.) *Settlement and Landscape. Proceedings of a conference in Århus, Denmark, May 4-7 1998*. Gylling, s. 455 – 474.
- Fabech, Charlotte 2006: Centrality in Old Norse mental landscapes. A dialogue between arranged and natural places? In: A. Andrén, K. Jennbert & C. Raudvere (eds.) *Old Norse religion in long-term perspectives*. Lund, s. 26-32.
- Fabech, Charlotte & Ringtved, Jytte 1995: Magtens geografi i Sydskandinavien. Om kulturlandskab, produktion og bebyggelsesmønster. Resi, Heid G. (ed.). *Produksjon og samfunn. Beretning fra 2. nordiske jernaldersymposium på Granavolden Gjæstgiveri 7.-10. mai 1992*. Varia 30. Universitetets Oldsaksamling. Oslo.
- Feveile, Claus 2018: Nordøstfyn – fra ingen til mange metalrige pladser på få år. *Viele Funde – große Bedeutung? Potenzial und Aussagewert von Metalldetektorfunden für diesiedlungsarchäologische Forschung der Wikingerzeit*. Kiel, s. 29-48.
- Grundvad, Lars & Martin Egelund Poulsen in press: Fæsted. Et skattefund fra Danmarks vikingetid. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 2017.
- Grundvad, Lars, Martin Egelund Poulsen & Scott Dollar 2019: Jernalderens kult ved Fæsted. *SKALK* nr. 2. s. 21-27.
- Grundvad, Lars, Martin Egelund Poulsen & Scott Dollar 2020: Et førkristent helligområde i Sønderjylland. *SKALK* nr. 1. s. 20-25.
- Hahnemann, Steffen 2004: Om begreberne toft og bol. *Landbohistorisk Tidsskrift*. 2004:2, s. 93-101.
- Hald, Kristian 1965: *Vore stednavne*. 2. reviderede og forøgede udgave. København.
- Hansen, Jesper 2015: *Landsbydannelse og bebyggelsesstruktur i det 1. årtusinde – et bebyggelsehistorisk regionalstudie*. Ph.d.-afhandling, Institut for Historie, Kartografisk Dokumentationscenter, Syddansk Universitet, Odense.
- Hultgård, Anders 1996: Fornskandinavisk kult - finns det skriftliga källor? I: Engdahl, K & Kaliff, A. (red.) *Religion från stenålder till medeltid. Artiklar baserade på Religionsarkeologiska nätverksgruppens konferens på Lövsadbruk den 1-3 december 1995*. Riksantikvarieämbetet: Linköping, s. 25-57.
- Jensen, Stig 1987: Overgangshuset. *SKALK* nr. 6, 1987, s.3-8.
- Jørgensen, Bent 1984: Danske marknavnes alder. Onomastisk datering. *Fortid og nutid. Tidsskrift for kulturhistorie og lokalhistorie*. Dansk historisk Fællesforening. Bind XXXI, s. 259-269.
- Jørgensen, Bent 1980: *Stednavne og administrationshistorie*. København.
- Jørgensen, Bent 2004: Old -inge-derived names in Denmark. Place-names, tribal designations or both? I: *Suffixbildungen in alten Ortsnamen. Akten eines internationalen Symposiums in Uppsala, 14.-16. Mai 2004*. Herausgegeben von T. Andersson und E. Nyman. Acta Academiae Regiae Gustavi Adolphi LXXXVIII. Uppsala, s. 95-108.
- Jørgensen, Bent 2008: *Danske stednavne*. København.
- Jørgensen, Bent 2009: Køge-Roskilde-området's stednavne. I: H.-C. Eisen (red.),



- Mellem fjord og bugt*. Køge Museum – Roskilde Museum. Historisk Samfund for Roskilde Amt, s. 87-106.
- Jørgensen, Lars 2005: Hørg og Hov ved Tissø. I: Karen M. Boe (red.) *Ragnarok. Odins Verden*. Silkeborg Museum, s. 131-142.
- Jørgensen, Lars 2009: Pre-Christian Cult at aristocratic residences and settlement complexes in southern Scandinavia in the 3rd-10th centuries AD. I: U. von Freeden, H. Friesinger & E. Wamers (red.), *Glaube, Kult und Herrschaft. Phänomene des Religiösen im 1. Jahrtausend n. Chr. in Mittel- und Nordeuropa. Akten des 59. Internationalen Sachsensymposiums*. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 12. Bonn, s. 329-354.
- Kaliff, Anders 1999: *Olika perspektiv: på en arkeologisk undersökning i västra Östergötland*. Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för arkeologiska undersökningar, Skrifter 28. Linköping.
- Kousgård Sørensen, John 1989: Om personnavne på -vi/-væ og den førkristne præstestand. Med nogle overvejelser over en omstridt passage i Glavendrup-stenens indskrift. *Danske studier*. s. 5-33.
- Kousgård Sørensen, John 1992: Haupttypen sakraler Ortsnamen Südskandiavians. In: K. Hauck (ed.) *Der historische Horizont der Götterbild-Amulette aus der Übergangsepoche von der Spätantike zum Frühmittelalter*. Göttingen, s. 228-241.
- Larsson, Lars 2006: Hall, harg eller hof. Ett kulthus i Uppåkra. *Kulthus & dödshus. Det ritualiserade rummets teori och praktik*. Stockholm: Riksantikvarieämbetets Förlag. pp.143-52.
- John Ljungkvist & Per Frölund 2015. Gamla Uppsala – the emergence of a centre and a magnate complex. *Journal of Archaeology and Ancient History* 16.
- Müller, Sophus 1904: *Vei og Bygd i Sten- og Bronzealderen*. Særtryk af Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie 1904.
- Poulsen Bjørn: 2003. Middelalderens landbrug, i Madsen, L.S. Madsen, O. (red.), *Det sønderjyske landbrugs historie. Jernalder, vikingetid og middelalder*. Skrifter udgivet af Historisk Samfund for Sønderjylland Nr. 82. Haderslev, s. 375-433, 458-715.
- Neumann, Hans 1972: Fra den ældste tid. Sognet ved Guldvejen. *Hygum sogn. Træk fra oldtid til nutid*. Haderslev, s. 13-40.
- NGL: *Norges Gamle Love*. 1. Række, bd. 1-5. Christiania 1846-1895.
- Olsen, Olaf 1966: *Hørg, hov og kirke. Historiske og arkæologiske vikingetidsstudier*. København.
- Pilgaard, Mette 2009: Grænsezoner og transportkorridorer i Slesvig. *Sønderjyske Årbøger* 2009. Aabenraa, s. 99-128.
- Pilgaard, Mette 2013: Farris i nordlige Sønderjylland – myte eller realitet? *Sønderjysk Månedsskrift* nr. 3. Haderslev, s. 83-93.
- Rostvik, Allan 1967: *Har och harg*. Uppsala.
- Rønne, Preben 2011: Horg, hov and ve – a pre-Christian cult place at Ranheim in Trøndelag, Norway, in the 4rd – 10th centuries AD. *Adoranten* 2011, s. 79-92.
- Sandnes, Jørn 1964: Gno. *Horg* i gardsnavn. *Maal og minne. Norske studier*. s. 113-120.
- Semple, Sarah 2007: Defining the OE *hearg*: a preliminary archaeological and topographic examination of *hearg* place names and their hinterlands *Early Medieval Europe* 2007 15 (4), s. 364-385.
- Steinsland, Gro 2005: *Norrøn Religion, Myter, Riter, Samfunn*. Pax, Oslo.

- Svensson, Ola 2015: *Nämnda ting men glömda, ortnamn, rättsutövning och landskap i Skåne*. Växjö: Linnéuniversitetet.
- Søvsø, Morten 2019: Dankirke. Nyt lys over centralpladsernes locus classicus. *Arkæologi i Slesvig/Archäologie in Schleswig* 17, 2018, s. 65-82.
- Vikstrand, Per 2001: *Gudarnas platser. Förkristna sakrala ortnamn i Mälarskapen*. Uppsala.
- Weitemeyer, Harald 1913: Af præsteindberetninger fra Ribe stift i 18. årh. *Sønderjyske Årbøger* Årg. 25 Nr. 1, s. 77-160.
- Ørsnes, Mogens 1966: *Form og stil i Sydskandinaviens yngre germanske jernalder*. Nationalmuseets Skrifter. Arkæologisk-historisk række XI. København.
- Aakjær, Svend 1926: *Kong Valdemars Jordebog* ved Svend Aakjær. København 1926-43.
- Åqvist, Cecilia 1996: Hall och harg – det rituella rummet. I: K. Engdahl & A. Kaliff (red.), *Religion från stenålder till medeltid, artiklar baserade på Religionsarkæologiska nätverksgruppens konferens på Lövestadbruk den 1-3 december 1995*. Riksantikvarieämbetet. Arkeologiska undersökningar. Skrifter 19, s. 105-120.

## Upublicerede kilder

- Bäck, M., Hållans Stenholm, A-M. & Ljung, J-Å. 2008: *Lilla Ullevi – historien om det fridlysta rummet. Vendeltida helgedom, medeltida by och 1600-talsgård*. Uppland, Bro socken, Klöv och Lilla Ullevi 1:5, Jursta 3:3, RAÄ 145. (UV Mitt Rapport 2008:39). Riksantikvarieämbetet: Stockholm.
- Ejstrud, Bo 2017: *Rapport for geofysisk undersøgelse af HBV 1498 Fæsted III, Sdr. Hygum sogn*. Museet på Sønderkov.
- Grundvad, Lars 2017: *Beretning for HBV 1498 Fæsted II, Sdr. Hygum sogn*. Museet på Sønderkov.

## Summary

### Revealing the *hørg* phenomenon from the Late Iron Age and Viking period. New excavations from Harreby

As a result of a well-established collaboration between amateur archaeologists equipped with metal detectors, selected non-destructive archaeological investigations and full archaeological excavations, archaeologists from the Museum at Sønderkov put forward the theory in 2020; that a field east of the village of Harreby, which just a few years previously had revealed the Fæsted hoard, also contained the last remains of a locality dated to the Late Germanic Iron Age to Early Viking Age. However, this was not a typical settlement as the vast majority of the others from the period; but on the contrary a very rich site characterized by the presence of two specific hall structures (not necessarily simultaneous) and an extensive pile of burnt stones. The term *hørg* quickly became associated with the description of the stone pile. With the use of the term, the need arose for a deep-set presentation of the archaeological methods, utilized to uncover the site and its interpreted parts. At the same time, there was a need to discuss the terminology itself, as well as utilizing the complete analysis to understand what had been uncovered at Harreby.

As regards the archaeological approach and methodology, the analysis of Harreby and its neighbouring meadow were not initiated by archaeologists from the Museum at Sønderkov. The Danish National Museum had already registered other prehistoric sites – a number of these were exceptionally rich in finds material – between Harreby and Fæsted to the West and Sdr. Hygum to the East. Indeed, so many gold finds were registered, that Hans Neumann later described the area as ‘the parish on the Gold road’.

The new discoveries began in 2006 with the discovery and excavation of most of the large gold hoard, Fæstedskatten. The components of this just under 1,5 kg large gold find, were initially uncovered by three amateur archaeologists, who have since continued to have a very active role in the discoveries, which relate to pre-Christian sacred activities that Harreby and Fæsted housed together through time and space. Indeed, this collaborative approach is an important element in the exploration of the area.

As a result of the metal detector finds, available aerial photos have been utilized and investigated as a source. However, the significance of the relatively few considerations these photos could contribute first became clear, when a museum collaboration with a group of historically interested locals could instigate a geophysical investigation of the finds-site, which was further supplemented with topographical analyses. The most important results of the three amalgamated approaches are, that the stone pile could be observed on both the photos and the geophysical analysis. Added to this, the topographical analysis revealed a 575 m long earthen bank, which together with the settlement created an easily controlled corridor, which is furthermore shaped by a number of natural landscape feature elements. That this corridor is connected with an important inland routeway is underlined by the presence of a still visible row of mounds, which trace and highlight prehistoric routes through the landscape.

A deeper understanding of these discoveries and especially the discovery of the stone pile, was sought using written sources and place name evidence, which together bear witness to elements of the pre-Christian sacred landscape, which have left traces in

the place names of the locality. On a county level, it is remarkable, that the county name Frøs Herred is related to the cult connected with the deity Frej. But it's not possible to determine, as to whether it was specifically here at Harreby, that there was a cult-site dedicated to Frej. As regards the placename *Harreby*, it is just as interesting, that the first element of the name *hargh*, is closely connected with the term *hørg* that is used for a special type of sacrificial site in the Old Norse sources. Hereby it seems probable that the stone heap revealed through archaeological methods represents a *hørg*. Place-name analysis indicates furthermore another older and possible sacred site at Stavsager Høj 1,7 km north of Harreby, where the first part of the name, *stav*, is the decisive element. The Museum at Sønderkov has since 2018 excavated a number of phases of hall buildings with variable deposition situations, which can be dated to the period from the Roman Iron-Age to the Early Late Germanic Iron Age.

To conclude, it is interpreted that the discoveries, which have been made east of Harreby represent a sacred site dating from the Late Germanic Iron Age to the Age of Christian conversion. This is in many ways comparable with other sites from Denmark like Tissø and Lejre and from the greater Nordic region should be seen in the light of knowledge derived from high elite sacred sites such as Gamla Uppsala. Seen as a whole, the localities at Fæsted and Harreby are understood as being especially meaningful for the research of pre-Christian sacred environments.

### **Noter**

1. En dybere landskabsanalyse er under udfærdigelse, og vil blive publiceret snarest.

2. Museet på Sønderskov blev venligst gjort opmærksom på tilstedeværelsen af, den dengang formodede, jordvold af Museumsinspektør, cand.mag. Morten Søvsø.
3. To findernavne har figureret som findere af denne halskæde; nemlig hhv. Thøste og Simon Thøstesen. Alt synes dog at tyde på, at Thøste var finder. Således figurerer han på Nationalmuseets indleveringsprotokol som den, der indleverede fundet til danefæbedømmelse.
4. Når der optræder en \* foran et ord, betyder det at der er tale om et ord som burde findes, men ikke er dokumenteret i det pågældende sprog, og derfor er rekonstrueret på grundlag af beslægtede sprog.
5. Den gammeldanske form af ordet er harg og i skandinavisk arkæologi bruges både denne og formen horg. I det følgende bruger vi imidlertid formen hørg, der er blevet mest almindelig i dansk arkæologi.
6. Et problem med alle disse tekster er, at de er nedskrevet i middelalderen og påvirket af den tidlige kristendoms perspektiver på det forudgående hedenskab.
7. Diserne var en særlig klasse af gudinder.

---

### **Lars Grundvad**

Cand.mag, museumsinspektør  
Museet på Sønderskov  
Sønderskovgårdvej 2  
6650 Brørup  
lg@sonderskov.dk

### **Sofie Laurine Albris**

Ph.d., postdok  
Universitetet i Bergen, Institutt for Arkeologi,  
Historie, Kultur- og Religionsvitenskap  
Øysteinsgate 3  
5020 Bergen  
Sofie.l.albris@uib.no

---

# Brynesteiner i Ribe – fra fjerne utmarksområder til sentrale markeder

Af Irene Baug, Tom Heldal, Øystein J. Jansen & Dagfinn Skre



Brynesteiner var nødvendige redskaper for å vedlikeholde jernverktøy med skarpe egger og spisser, og de er en av de mest vanlige gjenstandstypene fra jernalder og middelalder. Geologiske analyser av materialet i Ribe viser at over halvparten av brynene kom fra steinbrudd i dagens Norge – fra Mostadmarka i Trøndelag og Eidsborg i Telemark. Importen av bryner fra Mostadmarka begynte allerede tidlig på 700-tallet, og vitner om en stabil og godt organisert tilførsel som varte i flere århundrer. På begynnelsen av 800-tallet skjer det likevel en endring i materialet, der bryner fra Eidsborg blir mer vanlig og etterhvert dominerer markedet. Bryner fra de norske steinbruddene er synlige eksempel på handel mellom Ribe og fjerne utmarksområder siden tidlig på 700-tallet. Dette var langvarige og stabile kontakter – der de samme steinbruddene forsynte byen med bryner i over 500 år.

**B**rynesteiner er en av de mest vanlige gjenstandstypene fra jernalder og middelalder, påvist i både urbane og rurale kontekster. Dette var redskaper som var helt nødvendige for å vedlikeholde jernverktøy med skarpe egger eller spisser, og tidligere studier tyder på at bryner av god kvalitet ble eksportert fra dagens Norge i store mengder i løpet av vikingtiden og middelalderen (f.eks. Nedkvitne 1983; Myrvoll 1985; Resi 1990; Myrvoll 1991; Livland 1992; cf. Resi 2008; Feveile 2009; Baug et al. 2019).

Temaet i denne artikkelen er bryner funnet i Ribe fra 700- til 1200-tallet, og med en mulig proveniens i dagens Norge. Viktige spørsmål som vil bli diskutert er i hvilke grad brynene i Ribe var varer som inngikk i en organisert import, eller om de er resultat av en mer tilfeldig distribusjon, kanskje som personlige eiendeler fraktet dit av omreisende handverkere eller handelsmenn. Den relativt lange tidsperioden på ca. 500 år, gjør det mulig å studere endringer eller stabilitet over tid i brynesteinstyper og transaksjonsformer. Dette vil gi ny innsikt i mobilitet og interaksjon

mellom ulike deler av Skandinavia, og mellom fjerntliggende utmarksområder og urbane steder.

### **Ribe – et lite tilbakeblikk**

Ribe er en av de tidligste og lengstlevende urbane bosettelsene i Skandinavia. Stedet oppstod omkring år 700, og det arkeologiske materiale viser både en stor håndverksproduksjon og handelsaktiviteter fra starten (Feveile and Jensen 2000; Feveile and Jensen 2006:50-3; Feveile 2009; Croix 2015). Produksjon og handel fortsatte å spille en viktig rolle gjennom vikingtiden og inn på 1100- og 1200-tallet, med kontakter til ulike steder i Skandinavia og Vest-Europa, så vel som til Middelhavsområdet (Kieffer-Olsen 2008:158-61). Steder med godt dateringsgrunnlag av varer fra tidlig vikingtid er få. Dette, sammen med den langvarige bosettelsen og det rike, varierte og godt daterte funnmaterialet gjør Ribe til en sentral lokalitet for å studere kontakter og nettverk i Nord-Vest Europa (Feveile and Jensen 2000).

### **Brynesteinsmaterialet i Ribe**

Det er tidligere utført to studier knyttet til brynesteinsmaterialet i Ribe, og disse arbeidene vil utgjøre et viktig utgangspunkt for å diskutere handel og vareutveksling av brynene (Hald 1991; Myrvoll 1991; Baug et al. 2019).

Arkeologen Siri Myrvoll og geologen Niels Hald stod bak den første studien av bryner fra Ribe i 1991, der til sammen 117 bryner ble studert fra arkeologiske utgravninger fra vikingtidens markeds plass undersøkt i 1970–1976 på nordsiden av Ribe å. Med utgangspunkt i mikroskopisk identifikasjon og tynnslip, greide Myrvoll og Hald å identifisere forskjellige petrografiske grupper, som grå skifer, siltstein, sandstein

og «miscellaneous» (Hald 1991; Myrvoll 1991). Dette tyder på ulike opphavsområder. Forskerne greide imidlertid bare å identifisere ett steinbruddsområde som leverte brynesteiner til Ribe, nemlig steinbruddene i Eidsborg i Telemark i Norge.

I en nyere tverrfaglig studie fra 2019, var målet å proveniensbestemme brynesteiner med et mulig opphav i dagens Norge, og funn fra 700- og 800-tallet ble inkludert i studien (Baug et al. 2019). Denne nyere undersøkelsen utgjør det viktigste utgangspunktet for diskusjonen i denne artikkelen, og de geologiske analysene og resultatene fra undersøkelsen vil bli presentert i mer detalj nedenfor. Vi vil imidlertid også trekke inn funn fra 1000- til 1200-tallet som tidligere ikke har vært publisert.

Brynematerialet i Ribe er sterkt fragmentert på grunn av bruk, og lengde, bredde, tykkelse og form på brynesteinene varierer stort. De minste fragmentene er mindre enn 5 mm lange og ca. 1-2 mm tykke. Noen av de minste fragmentene kan være resultat av en viss produksjon eller ferdigstilling av bryner. Det er imidlertid sjelden at man har påvist halvfabrikat. Kontinuerlig bruk førte til at brynene ble tynnere og ofte brakk. Dette gjør at noen fragmenter kan tilhøre den samme brynesteinen. Antallet fragmenter i Ribe kan derfor ikke brukes til å si noe om den totale mengden brynesteiner i byen (Baug et al. 2019). Det er også relativt sjelden at man finner ubrukte og hele brynesteiner. Dette ser ut til å være tilfellet for de fleste vikingtids bosettelsene, der brynesteinsemner sjeldent blir påvist (Resi 2011). I 1985 ble det imidlertid funnet fire brynesteinsemner på den sørlige bredden av Ribe å, mellom byen og havet. De tre største emnene er mellom 30 og 35 cm lange. Steinene er



Fig. 1

Skrottipper, dvs. steinavfall fra et steinbrudd i Eidsborg. Foto: Irene Baug.

Stone rubble, stone cuttings from a stone quarry in Eidsborg.

antatt å komme fra Eidsborg, men uten at en vitenskapelig proveniensbestemmelse er foretatt. Trolig stammer brynesteinsementene fra en skipslast som gikk tapt under seilassen opp elven – på vei mot byen (Jensen 1986-1987). Funnet tyder på at bryner ble importert til Ribe som uferdige emner, men det kan ikke sies noe nærmere om når de havnet i åen.

Det er imidlertid ikke påvist uferdige emner i materialet som er undersøkt i denne studien. Brynematerialet er svært fragmentert, og bærer spor av intensiv bruk, noe som tyder på at mange av de importerte brynene ble brukt i byen. Sannsynligvis var det behovet for ulike typer bryner, både i husholdet og i ulike handverksaktiviteter, som er årsaken til

at brynene ble fraktet til Ribe. Samtidig er det også mulig at byen fungerte som et redistribusjonssenter, som Myrvoll har foreslått (Myrvoll 1991:132-4).

### **Geologi og opprinnelse**

Store mengder brynesteiner er påvist i byer og markeds plasser fra vikingtid og fremover flere steder i Nord-Europa. Tidligere studier tyder på at råmateriale for brynesteiner i denne perioden ofte ble hentet fra dagens Norge, og særlig to typer

skifer ser ut til å ha vært ettertraktet. Den første typen er lysegrå, finkornet muskovitt-kvartsskifer, her omtalt som lysegrå skifer. Den andre skifertypen er mørkegrå eller lilla svært finkornet muskovitt-kvartsskifer, her omtalt som svært finkornet skifer (Ellis 1969; Mitchell et al. 1984; Crosby and Mitchell 1987; Askvik 1990; Resi 1990; Hald 1991; Myrvoll 1991; Baug et al. 2019).

Siden 1970-tallet har man antatt at bryner av lysegrå skifer har sitt opphav i steinbruddene i Eidsborg. Proveniensenbestemmelsen var basert på det store antallet kjente bryne-steinbrudd i området, samt makroskopisk identifikasjon og mikroskopiske studier av tynnslip fra bryner av lysegrå skifer funnet i Kaupang, Hedeby, Wolin, Aggersborg, Ribe og ulike steder på De britiske øyene.

Man foretok også dateringer (K-Ar) av muskovitt i bryner som viste en avkjølingsalder mellom 900 og 950 millioner år, noe som er typisk for prekambriske bergarter i denne delen av Norge (Moore 1978; Mitchell et al. 1984; Crosby and Mitchell 1987; Askvik 1990; Resi 1990; Hald 1991; Myrvoll 1991; Askvik 2008; Resi 2008, 2011). Dette betyr at Eidsborg-skiferen ble dannet for mellom 900 og 950 millioner år siden.

Med bakgrunn i samme metoder mente man at også bryner av svært finkornet skifer trolig kom fra Norge. Radiometriske dateringer (K-Ar) tidfestet den geologiske dannelsen av slike bryner til mellom  $403 \pm 10$  og  $446 \pm 7$  millioner år (avkjølingsalderen for muskovitt). Dette sammenfaller med tidsrommet for dannelsen av den kaledonske

Fig. 2

Kart over steder og byer nevnt i artikkelen. Illustrasjon: Ingvild T. Bøckman.

A map of the places and towns mentioned in this article.





fjellkjede i Nord-Europa som opptrer i et belte som krysser Skandinavia, England, Skottland og Irland, så vel som i en sone i Sentral-Europa. Innenfor dette området ble Norge sett som det mest sannsynlige opprinnelsesområdet – ut fra både geologiske og kulturelle forklaringer (Mitchell et al. 1984; Crosby and Mitchell 1987; Askvik et al. 2008). I Norge dekker den kaledonske fjellkjeden et ca. 1700 kilometer langt belte fra Rogaland til Nordkapp (Mitchell et al. 1984; Askvik 2008:8, fig. 2), med antatt tilsvarende avkjølingsaldre, og metoden gav følgelig ikke grunnlag for nærmere proveniensbestemmelse.

Geologiske analyser av brynesteiner i Ribe ble utført i 2019, og inkluderte visuell karakterisering, petrografiske undersøkelser av tynnslip, samt geokjemiske whole-rock analyser av hoved- og sporelementer ved bruk av XRF. Prøver fra 11 steinbrudd innenfor fire forskjellige områder i Norge ble undersøkt med samme metoder: to steinbrudd i Mostadmarka og to steinbrudd i Soknedal – begge i Trøndelag, seks steinbrudd i Eidsborg i Telemark og ett steinbrudd i Hardanger. Disse ble sammenlignet med prøver fra 14 brynesteiner fra Ribe. Analysene bekreftet at bryner av lysegrå skifer kommer fra Eidsborg (fig. 1). Samtidig greide man å påvise provenien- sen til bryner av både mørkegrå og lilla svært finkornet skifer: Disse stammer fra Mostadmarka i Trøndelag. Så langt er to steinbruddsområder her prøvetatt: Hein- gruva og Rollset (Baug et al. 2019).

Begge produksjonsområdene, Mostadmar- ka og Eidsborg, ligger i relativt marginale områder med tanke på bosettelsesmønster, markeds plasser og handelssteder (fig. 2). Bruddene er lokalisert i utmarksområder, men har flere steder vært så intensivt

utnyttet at produksjonen har endret den opprinnelige topografien (fig. 3).

### **Proveniens og kronologi til brynesteinene fra Ribe**

Til sammen er 542 bryner fra fem forskjellige lokaliteter i Ribe inkludert i denne studien. 440 bryner kommer fra ASR 7 (Sct. Nicolajgade 8) og ASR 9 (Posthuset), og er datert til respektive ca. 705–850 AD og 705–1200, mens 98 bryner kommer fra ASR13 Torvet 13–15 og er datert til 1000–1200-tallet (fig. 4). Disse tre lokalitetene ble valgt ut på grunn av deres gode kronologi og lange dateringsrammer, noe som gjør det mulig å studere endringer og/ eller stabilitet i materialet over tid. Siden de fleste av brynesteinsfragmentene er for små for analyser, ble det også trukket inn tre funn fra pålitelige kontekster fra loka- litetene ASR 4M75 (Kunstmuseets Have) og et fragment fra ASR 5M74 (Dommer- haven). Bryner fra ASR 7 og ASR 9, samt de fire fragmentene fra ASR 4M75 og ASR 5M74 er tidligere publisert i studien fra 2019 (Baug et al. 2019), mens brynesteine- ne fra ASR 13 (Torvet 13-15) ikke har vært publisert tidligere. Materialet fra denne siste lokaliteten vil derfor bli presentert i mer detalj nedenfor.

ASR 7 representerer den eldste delen av Ribe, med kulturlag og funn fra ca. 705. De yngste dateringene herfra er fra ca. 795, pga. forstyrrelser og ødeleggelse av nyere lag – bortsett fra en kontekst, G2, som varer frem til 850 (Feveile 2006:40). Til sammen er det funnet 107 brynesteiner fra ASR 7, og 89 av disse har gode daterbare kontekster, og er dermed inkludert i analysen.

Nesten halvparten av de undersøkte bry- nene fra ASR 7 stammer fra Mostadmarka eller Eidsborg (47 %). Bare en stein fra

Fig. 3

Heingruva i  
Mostadmarka.  
Foto: Irene  
Baug.

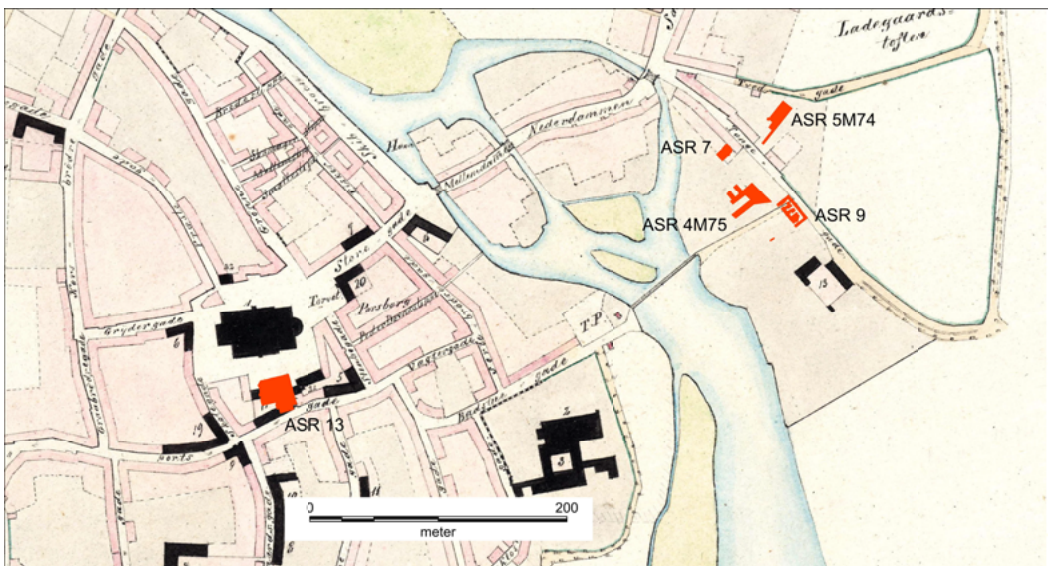
Heingruva in  
Mostadmarka.  
Photo: Irene  
Baug.



Fig. 4

Kart over Ribe med de aktuelle lokalitetene  
avmerket. Illustration: Claus Feveile. Kort-  
grundlag: Techts kort over Ribe Købstad 1858.

A map showing all of the Ribe excavations  
cited in this article.



Mostadmarka er identifisert i perioden 710–725, og de fleste steinene fra Norge opptrer etter 760. Majoriteten er fra Mostadmarka, men åtte fragment er fra Eidsborg (inkludert fem fragment med en mulig proveniens til Eidsborg). Disse er alle datert til 760–795 (Baug et al. 2019:58-62). Det er imidlertid noe usikkert om dateringen av disse tidlige Eidsborg-steinene er helt korrekt.

Ved lokaliteten ASR 9 er de stratigrafiske fasene datert ved hjelp av dendrokronologi (Feveile and Jensen 2006:119, 24-29). Til sammen er 411 brynesteiner påvist, og 351 av disse har gode kontekster og er dermed inkludert i analysen (Baug et al. 2019) (fig. 5).

64% av det totale antallet bryner fra ASR 9 stammer fra Eidsborg eller Mostadmarka. To mulige Mostadmarka bryner er påvist i fase B, 705–725, mens hele 42 % av brynene i fase C, 725-760, kommer fra dagens Norge. De fleste av disse er fra Mostadmarka, men to eksemplarer kommer fra Eidsborg – forutsatt at dateringen på disse er riktig. Prosentandelen med bryner fra dagens Norge øker gjennom 700-tallet til 75 % i fase F, 790–800. Bryner fra Mostadmarka dominerer på 700-tallet, men dette endrer seg i løpet av 800-tallet. I fase H/I datert til 820–850 er det like mange bryner fra Eidsborg som fra Mostadmarka (Baug et al. 2019:58-64). Denne endringen i brynetyper ble ikke dokumentert i Myrvoll's studie av Ribe-brynene, da de manglet lokaliteter med god nok stratigrafi og datering (Myrvoll 1991:128-31).

Tre fragment fra utgravningen ASR 4M75 og et fragment fra ASR 5M74 er også inkludert i analysene – alle av typen svært finkornet skifer (Baug et al. 2019:63). Disse

funnene er fra pålitelige kontekster fra tidlig vikingtid, datert til 720–800 (Myrvoll 1991:125-9). På grunn av forskjellig farge på brynesteinene (lilla og mørk grå), anså Myrvoll og Hald det som sannsynlig at brynesteinene hadde ulik proveniens (Myrvoll 1991:121). Alle fire fragmentene er imidlertid fra Mostadmarka (Baug et al. 2019:63).

For å se nærmere på distribusjon og bruk av brynesteiner etter 1000-tallet, og dermed kunne se endringer eller stabilitet over tid, er lokaliteten ASR 13 inkludert i denne studien. Lokaliteten befinner seg ved domkirken i Ribe, og i et området hvor bysenteret lå i middelalderen. De arkeologiske undersøkelsene avdekket firemeter tykke kulturlag, som dekket en periode på ca. 1000 år, fra ca. 850–1850 (Jensen and Søvsø 2016). Mer enn 102 bryner er funnet her, og 98 av dem er inkludert i denne analysen. De fleste brynene er datert til ca. 1000–1200-tallet, men for noen funn har det bare vært mulig å gi en vid tidsramme til middelalderen (tab. 1).

77 % av det totale antall bryner fra ASR 13 er fra Eidsborg og Mostadmarka. Fra 1000-tallet og fremover er det en klar forskjell i petrografiske typer sammenlignet med tidligere perioder. I denne perioden er en majoritet på 60 % av brynene fra Eidsborg, mens bare seksten fragment (ca. 16 %) er fra Mostadmarka. Dette betyr at økningen i Eidsborg bryner som blir synlig fra 800-tallet av, fortsetter i de påfølgende århundrene, og fra 1000–1100-tallet har Eidsborg brynene fullstendig utkonkurrert bryner fra Mostadmarka. De samme tendensene ser man i samtidige byer i Norge (Christophersen and Walaker Nord-eide 1994:255; Lønaas 2001:15-6; Hansen 2017:74-6) (fig. 6).

Datering AD	Totalt antall	Eidsborg	Mulig Eidsborg	Mostadmarka	Mulig Mostadmarka	% av bryner fra dagens Norge
1000–1100	31	18	0	7	1	84
1000–1250	21	9	0	2	1	57
1200-tallet	7	5	0	1	0	86
Middelalder	39	27	0	3	1	79
<b>Totalt</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>77</b>

Tabell 1

Brynesteiner fra ASR 13 Torvet 13-15 antatt å komme fra Eidsborg og Mostadmarka.

Whetstones from the ASR 13 excavation Torvet 13-15, which are assumed to originate from Eidsborg and Mostadmarka.



Fig. 5

Brynefragment fra Mostadmarka. ASR 9 X298. Foto: Sydvestjyske Museer.

Whetstone fragments from Mostadmarka from the ASR 9 excavation.

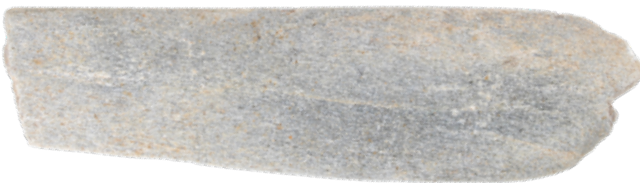


Fig. 6

Bryne fra Eidsborg. ASR 13 X511. Foto: Sydvestjyske Museer.

A whetstone from Eidsborg from the ASR 13 excavation.

## Vikingtidens handelsnettverk – kontroll og organisering

Folk i Ribe hadde tilgang til bryner fra dagens Norge siden tidlig 700-tallet og langt inn på 1200-tallet. Distribusjonen viser kontakt, men det behøver nødvendigvis ikke alltid være snakk om handel. Mennesker på reise tar med seg sine personlige eiendeler, ting som kan bli mistet, kastet, gitt eller byttet bort på reisen. Dette gjør at det kan ligge ulike årsaker og handlinger bak distribusjonen.

Det overordnede bildet tyder imidlertid på at det har vært en stabil tilgang til bryner fra Mostadmarka siden tidlig på 700-tallet. Mostadmarka-brynene er få på dette tidspunktet, men det er også det totale antallet bryner i Ribe. I perioden før 725, der det ble funnet til sammen 14 bryner fra ASR 7 og ASR 9, var bare en fra Mostadmarka og to muligens fra Mostadmarka. Det er mulig at de første brynene kom til Ribe som reisendes personlige eiendeler, mennesker som ikke nødvendigvis hadde som intensjon å selge dem. De kan dermed være resultat av en mer tilfeldig import heller enn handelsvarer. To kammer av reinsdyrgevir som også er datert så tidlig er tolket på samme måte. Reinsdyr finnes i skogs- og høylandet på den skandinaviske halvøy, og kammene vitner om kontakt til dette området (Ashby et al. 2015:692, fig. 3). Forekomsten av både bryner fra Mostadmarka og reinsdyrkammer tyder således på at folk fra den skandinaviske halvøy besøkte Ribe allerede i markedsplassens første tiår (Ashby et al. 2015; Baug et al. 2019).

I den påfølgende fasen (C), 725–760, som hadde 33 bryner, er 42 % fra Mostadmarka (12) og Eidsborg (2). Den høye andelen tyder på en begynnende organisert utveksling av disse gjenstandene, der det ser ut til at utvinningen av bryner har vært

rettet mot langdistansehandel. Brynene ble ettertraktede handelsvarer, og Ribe ble avhengig av dette forsyningsnettverket som innbefattet den skandinaviske halvøy. Det er også i denne perioden at de første brynene fra Eidsborg opptrer, med forbehold om at kontekst og kronologi for de to brynene er korrekt. Ingen funn av Eidsborg-bryner fra andre lokaliteter er datert til før ca. 820.

Det er en gradvis økning i bryner fra dagens Norge fra 725 og fremover, men med en sterk økningen i tidsrommet 790–800. I denne fasen utgjør bryner fra Mostadmarka og Eidsborg hele 75 % av brynematerialet fra ASR 9. Mens funnene tyder på en stabil og stadig økende forsyning fra Mostadmarka, er det fremdeles bare et lite antall Eidsborg bryner (Baug et al. 2019:58-64).

700-tallet er en pre-urban fase i dagens Norge, og i løpet av denne perioden har skip sannsynligvis seglet mer eller mindre direkte fra utskipingssteder nær steinbruddene til markeder i sørlige Skandinavia. Vi vet imidlertid lite om menneskene som var involvert i å produsere og drive handel med disse varene i denne perioden. Vi har tidligere foreslått at bryner fra Mostadmarka kan ha blitt distribuert via Lade (Norrønt Hlaðir, som betyr lagringsplass eller lasteplass) nær munningen av Trondheimsfjorden, og 20-25 km nord-vest for Mostadmarka. Lade var setet til ladejarlene, som var høystatus politiske aktører i Skandinavia fra sent 800- til 1000-tallet (Baug et al. 2019:64). Dette tyder i så fall på en godt organisert produksjon og distribusjon av bryner fra steinbruddene i Mostadmarka. Denne aktiviteten bør sees i sammenheng med den maktpolitiske utviklingen fra begynnelsen av 600-tallet langs vestkysten av Norge, med større politisk integrering av viktige regioner, der områder med ulike ressurser ble trukket inn

(Baug et al. 2019). Regionale, høystatusaktører kan på denne måten ha fungert som mellommenn, og knyttet perifere utmarksområder på den skandinaviske halvøy til interregionale handelsnettverk.

Reising og å drive handel over store avstander var knyttet til fare, og både handelsmenn og varer måtte beskyttes. Likevel var langdistansehandel en stadig voksende aktivitet fra tidlig 700-tall. Dette gjorde det nødvendig med en maktpolitisk organisasjon som kunne sørge for et minimum av sikkerhet og forutsigbarhet. I løpet av 700- og 800-tallet etablerte høystatus politiske aktører seg langs kysten, og gjorde det mulig å sikre seglingsruten, Nordvegr (nordveien). Dette var viktig for å gjøre langdistansehandelen langs kysten mulig (Skre 2018). Denne politiske enheten var sterk nok til å garantere trygg seiling for de som underla seg den, og ved å etablere allianser med sjøkongene langs seilingsleden, kunne arktiske handelsmenn frakte varer og last trygt langs kysten (Baug et al. 2019:68-70). Utviklingen åpnet opp for en stabil tilførsel av bryner fra Mostadmarka til sørlige Skandinavia fra første halvdel av 700-tallet. Behovet for en stabil og pålitelig tilførsel av varer til byer og markeds plasser som Ribe har trolig ført til en god organisering av denne handelen, og det er en aktivitet som må sees som et resultat av den økonomiske og maktpolitiske samfunnsutviklingen fra 700-tallet og fremover.

Sammen med andre produkt som huder, pels, fjær, hvalrosstener og jern, er bryne-steinene resultat av en mer intensiv utnyttning av skogs- og fjellområder i slutten av merovingertiden og begynnelsen av vikingtiden. Mest sannsynlig var brynene bare en av flere varettyper fra nordlige områder som ble transportert langs vestkysten av dagens

Norge fra 700-tallet av. Mange av varetypene har imidlertid enten ikke overlevd i arkeologiske kontekster, eller de er vanskelig å proveniensbestemme. På bakgrunn av dette har vi tidligere argumentert for at brynesteiner kan sees som et proxy for, dvs. som et eksempel på, handelen med arktiske varer (Baug et al. 2019:65-6). Bryner er derfor en viktig indikasjon på interaksjon og nettverk mellom fjerne utmarksområder og urbane lokaliteter i Skandinavia.

Steinbruddene i både Mostadmarka og Eidsborg befinner seg i marginale utmarksområder, men brynene ble likevel produsert med tanke på langdistansehandel, og med en intensjon å frakte de mange dagers seiling sørover. Den stabile tilførselen av bryner til Ribe tyder på en økende økonomisk aktivitet i det sørlige Nordsjø-området, og kunnskap om maritim mobilitet, produksjonsområder og markeder allerede fra tidlig 700-tall. Avhengigheten av denne type ikke-lokale produkt indikerer stabile maritime nettverk i Nord Europa, hvor også perifere utmarksområder spilte en rolle. Disse nettverkene var helt nødvendige for storskalaproduksjonen. En viss form for inntekt må ligge til grunn for langdistansehandel av brynene, og må ha gjort de mange dagene med seiling økonomisk lønnsom. De fleste mottakerne av brynene befant seg i stor avstand fra steinbruddene, og produksjonen av bryner knytter fjerne utmarksområder til interregionale nettverk og markeder i sørlige deler av Nordsjø-området gjennom flere århundrer.

Funnene fra ASR 7 og ASR 9 viser at folk i Ribe i løpet av perioden 820–850 begynte å bruke Eidsborg bryner i mye større grad enn tidligere. Denne økningen tyder på en endring i preferanser knyttet til brynetyper og handelsnettverk mot nord, og

det sammenfaller godt med etableringen av byen Kaupang i Vestfold ca. 800, som er lokalisert bare ca. 130 km i luftlinje fra steinbruddene i Eidsborg. Kaupang lå under den danske kongemakten, og Ribe ser ut til å ha vært en av Kaupangs viktigste forbindelser mot sør (Skre 2011). Trolig har danenes konger fått tilgang til viktige nordlige ressurser gjennom Kaupang.

På Kaupang er det ikke påvist bryner fra Eidsborg i den eldste bosettelsesfasen. Brynene ser ut til å opptre fra perioden 805/810–840/850 (Pilø and Skre 2011; Resi 2011:388). Dette kan kanskje tyde på at den storskala produksjonen av bryner i Eidsborg begynte først noen få år etter 800, noe som også kan forklare økningen i Eidsborg bryner i Ribe fra ca. 820. I denne perioden er det også en økning i ferdselen mellom Kaupang og Ribe over Skagerak, og bryner fra Eidsborg ser ut til gradvis å ha blitt organisert inn i langdistanse nettverkene til Kaupang og Ribe (Baug et al. 2019:63-4). Dette førte etter hvert til en endring i brynetyper i Ribe fra første halvdel av 800-tallet, hvor et nytt produksjonsområde og nye leverandører begynner å få betydning. En last med bryner fra 900-tallet, mest sannsynlig fra Eidsborg, ble funnet i Klåstadskipet i Tjølling i Vestfold, ikke langt fra Kaupang. Til sammen ble 63 bryneemner funnet i bunnen av vraket, og er tolket som rester etter skipets last (Resi 2008:57). Funnet kan trolig settes i sammenheng med brynesteinshandelen fra Kaupang. Det lave antallet bryner i skipet tyder imidlertid på at dette ikke var det eneste vareslaget om bord. Skriftlige kilder fra 1405 beretter at bryner i denne perioden ble transportert om bord i skip sammen med andre vareslag, som huder, ull, smør og tømmer (DN XIX, 666, 1405), og lignende forhold kan ha vært tilfelle i vikingtid.

I motsetning til Eidsborg-brynene, er bryner av svært finkornet skifer, trolig fra Mostadmarka, påvist på Kaupang allerede i den eldste bosettelsesfasen datert til 800–805/810 (Pilø and Skre 2011; Resi 2011:388). Siden handelsruter fra Mostadmarka allerede var etablert langs vestkysten av dagens Norge, er det imidlertid ikke sikkert at Kaupang har spilt en avgjørende rolle i handelen med disse brynene.

Kaupang opphører ca. 950, men etterspørselen etter bryner fra Eidsborg fortsatte, noe som kan ha bidratt til etableringen av Skien som by i sørlige deler av Telemark i siste halvdel av 900-tallet. Arkeologiske undersøkelser i Skien har avdekket store mengder bryner – for det meste uferdige emner – og byen er tolket som en omlastingsplass fra slutten av 900-tallet (Myrvoll 1984, 1986:165-6). Steinbruddene i Eidsborg er lokalisert i innlandet, med relativt stor avstand til den nærmeste havn og markeds plass. Brynene måtte transporteres ned Telemarksvassdraget, som utgjør et 120 km langt nettverk av elver, vann og kanaler som knytter fjellområder i innlandet sammen med kysten. Dette var den viktigste ferdselsåren i området, med bruk av båter om sommeren og sleder på isen om vinteren – og med flere omlastinger før man ankom Skien (Myrvoll 1984:50, 1986:175-6; Nymoen 2011).

Prestegården Kvitseid (i dag også navnet på bygden, prestegjeldet og kommunen) ligger strategisk plassert ved Telemarksvassdraget, i et område hvor man måtte krysse over land – over eidet – for å komme videre nedover i vassdraget. Kvitseid er en av de aller rikeste bygdene hva gjelder vikingtidsgravfunn på Østlandet, mens det er påvist lite funn fra eldre jernalder. Dette ser ut til å være et område som tidlig på 800-tallet vokser frem som et lokalpolitisk

sentrum, en utvikling som er sett i sammenheng med eksporten av bryner fra Eidsborg. Trolig måtte reisende betale avgifter for å passere over eidet, og menneskene som satt med kontrollen på Kvitseid kunne på denne måten tjene på eksporten av både bryner og andre utmarksprodukter fra Telemarksområdet (Braathen 2006).

### **Brynesteinshandel i middelalderen – brudd eller kontinuitet?**

Handelen med bryner fra Eidsborg økte inn i den andre urbaniseringsbølgen i Skandinavia som begynte på midten av 900-tallet. I Ribe utgjør Eidsborg-bryner 60% av det totale antall bryner på 1000–1200-tallet. Kanskje var brynesteinshandelen så nødvendig for danene at maktpolitiske aktører så det som viktig å opprettholde leveransen av disse handelsvarene. Det er foreslått at behovet for bryner og andre varer fra nord gjorde at kong Harald Blåtann og hans sønn Svein Tjugeskjegg hadde forbindelser til Skien på slutten av 900-tallet – kanskje gjennom en lokal stormann (Bandelien 2018).

På 1000-tallet ser det ut til at Mostadmarka ble fullstendig utkonkurrert av Eidsborg-bryner. Det samme mønsteret kan man også se i andre middelalderbyer, for eksempel Trondheim, Bergen og Oslo, der Eidsborg-bryner er mye vanligere enn de svært finkornete brynene fra Mostadmarka (Christophersen and Walaker Nordeide 1994:255; Lønnaas 2001:15-6; Hansen 2017:74-6). Grunnen til denne endringen i brynesteintyper er ikke kjent. Det er ingenting som tyder på at Eidsborg-bryner var av bedre kvalitet enn brynene fra Mostadmarka. Mye tyder heller på at de to brynetypene utfylte hverandre og kan ha hatt en noe forskjellig bruk. Dette blir også underbygget av gravfunn der begge typer bryner er påvist. Slippeksperiment fra Hedeby viser at bryner

av Eidsborg-typen er egnet til en første, noe grovere sliping, der deler av jernet blir slipt bort. Den svært finkornete skiferen – trolig fra Mostadmarka – egner seg derimot bedre til finere sliping, til den siste finpussen for å gi en glatt overflate og skarp egg (Resi 1990:49-51, 2008:51, 2011:375). Kanskje ligger forklaringen på færre Mostadmarka-bryner i selve steinbruddene. Det er mulig at det ble en nedgang i bryneproduksjonen i Mostadmarka fra 1000-tallet og fremover. Dette kan i så fall forklare den markante nedgangen i eksporten.

I løpet av middelalderen vokste bryneproduksjonen i Eidsborg til industrielle proporsjoner, og virksomheten fortsatte langt inn på 1900-tallet (Livland 1992). Selv om restene etter utvinningen i Heingruva i Mostadmarka tyder på en stor-skala produksjon, er den likevel ikke i nærheten så stor som i Eidsborg. Det er mulig at aktiviteten i Eidsborg var bedre organisert, særlig etter at Skien ble etablert. Samtidig med at bryneproduksjonen i Eidsborg økte på 1000-tallet, ble det utviklet en stor-skala eksport av tømmer fra Skien, og kanskje må distribusjonen av bryner sees i sammenheng med distribusjonen av tømmer i denne perioden (Myrvoll 1986:174). På slutten av 1500-tallet tyder skriftkilder på at bryner ble solgt som ballast i Skien, og bl.a. eksportert til Spania sammen med tømmer (Friis 1632:46).

Skriftlige kilder fra middelalderen gir et lite innblikk i eksporten av Eidsborg-bryner i middelalderen. I et dokument fra 1358 gi kongen innbyggerne i Skien rett til å drive handel med bl.a. brynesteiner – etter 'gammel sedvane' (DN XV, nr. 20 1358). Kongen ser ikke ut til selv å ha vært involvert i handelen, men har likevel sett det som viktig at brynesteinshandelen fortsatte. Om Skiens innbyggere også var



involvert i produksjonen av bryner er usikkert, og kanskje har de bare fungert som mellommenn i brynesteinshandelen der de knyttet steinbruddene til internasjonale handelsnettverk. I middelalderen var det imidlertid ikke bare Skien som var som eksporthavn for Eidsborg-brynene. Brynene ble også fraktet ut fra Bergen, hvor de ble transportert både på norske og hanseatiske skip – bl.a. til britiske områder (Nedkvitne 2014:81, 84, 596-9).

Kildene tyder altså på en større og enda bedre organisert handel i middelalderen enn i vikingtid. Hvorfor dette bare ser ut til å ha kommet Eidsborg til fordel og ikke Mostadmarka er usikkert, men kan som sagt skyldes en nedgang i selve utvinningen i Mostadmarka. Den storstilte produksjonen i Eidsborg og den godt organiserte langdistansehandelen herfra fikk også betydning for folk Ribe – som etter hvert nærmest sluttet å importere bryner fra Mostadmarka, og istedenfor nesten utelukkende gikk over til Eidsborg-bryner – og dermed et nytt nettverk og nye aktører.

### Avslutning og konklusjon

Allerede fra Ribes begynnelse, tidlig på 700-tallet, har det vært kontakt til den skandinaviske halvøy, blant annet gjen-speilet i funn av bryner fra Mostadmarka i Trøndelag. Importen fra Mostadmarka økte stort utover på 700-tallet, og vitner om en stabil og godt organisert tilførsel. Trolig ble brynene distribuert via Lade nær munningen av Trondheimsfjorden. Dette var setet til høystatus politiske aktører i Skandinavia fra sent 800- til 1000-tall, og kanskje har mennesker tilhørende den maktpolitiske sfære på denne måten fungert som mellommenn mellom perifere utmarksområder og interregionale handelsnettverk og byer.

På begynnelsen av 800-tallet skjer det en endring i brynematerialet, og bryner fra Eidsborg begynner etterhvert å overta markedet. Denne utviklingen sammenfaller godt med etableringen av byen Kaupang i Vestfold ca. 800. Mye tyder på at Kaupang, og senere Skien, har fungert som viktige distribusjonssenter for Eidsborg-brynene – og trolig også andre vareslag fra den skandinaviske halvøy.

Brynesteinene representerer bare en av mange varettyper som ble transportert sør- over langs norskekysten, men de er et synlig eksempel på kontakter og nettverk mellom fjerne utmarksområder og urbane lokaliteter i Skandinavia siden tidlig på 700-tallet. De er et bilde på betydningen av maritim mobilitet og handel gjennom århundrer.

### Litteratur

- Ashby, Steven P, Søren M Sindbæk and Ashely N Coutu 2015: Urban Networks and Arctic Outlands: Craft Specialists and Reindeer Antler in Viking Towns. *European Journal of Archaeology*, 18 (4):679–704.
- Askvik, Helge 1990: Petrographische Untersuchungen an Schieferwetzsteinen aus Haithabu. *Die Wetz- und Schleifsteine aus Haithabu. Berichte über die Ausgrabungen in Haithabu, Bericht 28*, vol. 28, page 135-42. Karl Wacholtz Verlag. Neumünster.
- 2008: Whetstones from Kaupang; petrographic description and provenance. *The Kaupang Finds, Volume III C. Whetstones and grindstones in the settlement area; the 1965-1974 excavations.*, vol. XXIX, page 5-17. Kulturhistorisk Museum. Norske Oldfunn.
- Askvik, Helge, Heid Gjøstein Resi, museum Kulturhistorisk and oldsaksamling Universitetets 2008: *Whetstones and*

- grindstones in the settlement area : the 1956-1974 excavations*. Norske oldfunn (trykt utg.), vol. 29. Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo. Oslo.
- Bandelien, Bjørn 2018: Harald Grenske - en småkonge i storpolitikk In: Nils Ivar Agøy, Ellen Schrumpf and Kirsten Tangen (eds.): *Telemark i vikingtid og middelalder*, vol. 39, page 17-29. Telemark historielag. Bø i Telemark.
- Baug, Irene, Dagfinn Skre, Tom Heldal and Øystein James Jansen 2019: The Beginning of the Viking Age in the West. *Journal of Maritime Archaeology*, 14:43–80.
- Braathen, Helge 2006: Et vikingtids og mellomaldersk maktsentrum i ei sørnorsk dalbygd. In: Håkon Glørstad, Birgitte Skar and Dagfinn Skre (eds.): *Historien i forhistorien. Festskrift til Einar Østmo på 60-års dagen*. Kulturhistorisk museum, vol. Skrifter 4, page 299-307. Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo. Oslo.
- Christophersen, Axel and Sæbjørg Walaker Nordeide 1994: *Kaupangen ved Nidelva*. Riksantikvarens skrifter, vol. 7. Trondheim.
- Croix, Sarah 2015: Permanency in Early Medieval Emporia: Reassessing Ribe. *European Journal of Archaeology*, 18.
- Crosby, D. D. B. and J. G. Mitchell 1987: A Survey of British metamorphic honestones of the 9th to 15th centuries AD in the light of Potassium Argon and Natural Remanent Magnetization Studies. *Journal of Archaeological Science*, 14:483-506.
- DN Diplomatarium Norvegicum. C. C. A. Lange and C. R. Unger, eds. Christiania/Oslo.
- Ellis, S. E. 1969: The petrography and provenance of Anglo-Saxon and medieval English honestones, with notes on some other hones. *Bulletin of the British Museum (Natural History) (Mineralogy)*, 2, no. 3:135-87.
- Feveile, Claus 2006: Ribe på nordsiden af åen, 8.-12. århundrede. In: Claus Feveile (ed.): *Ribe studier. Det ældste Ribe. Udgravninger på nordsiden af Ribe Å 1984-2000. Bind 1.1*, vol. 51, page 13-63. Jysk Arkæologisk Selskabs skrifter i samarbejde med Den antkvariske Samling i Ribe. Århus Universitetsforlag. Århus.
- 2009: Ribe. In: Stefan Brink and Neil Price (eds.): *The Viking World*, page 126-30. Routledge. Taylors & Francis Group. London and New York.
- Feveile, Claus and Stig Jensen 2000: Ribe in the 8th and 9th century. A contribution to the Archaeological Chronology of North Western Europes. *Acta Archaeologica*, 71:9-24.
- Feveile, Claus and Stig Jensen 2006: ASR 9 Posthuset. In: Claus Feveile (ed.): *Ribe studier. Det ældste Ribe. Udgravninger på nordsiden af Ribe Å 1984-2000. Bind 1.2*, vol. 51, page 119-89. Jysk Arkæologisk Selskabs skrifter i samarbejde med Den antkvariske Samling i Ribe. Århus Universitetsforlag. Århus.
- Hald, Niels 1991: The Petrography of the Honestones. In: Mogens Bencard, Lise Bender Jørgensen and Helge Brinch Madsen (eds.): *Ribe Excavations 1970-76*, vol. 3, page 142-6. sydjyske Universitetsforlag. Esbjerg.
- Hansen, Gitte 2017: Domestic and exotic materials in early medieval Norwegian towns: An archaeological perspectives on production, procurement and consumption. . In: Kjetil Loftsgarden and Ann Zanette Tsigaridas Glørstad (eds.): *Viking-Age Transformations: Trade, Craft and Resources in Western Scandinavia*, page 59-94. Routledge. New York.
- Jensen, Stig 1986-1987: Glimt fra museerne. Den antikvarisk Samling. Skibet er ladet

- med... *Mark og Montre: Fra Sydvestjyske museer* 22-23 årgang:189-91.
- Jensen, Troels Bo and Morten Søvsø 2016:Udgravningsberetning. ASR 13 I+II, Torvet 13, Ribe, Ribe by matr. nr. 318a, Ribe Domsogn, Ribe Herred, Ribe Amt. Stednr. 1900408-91. FF nr. 14553. Kulturstyrelsen jr. nr. 2003-2122-0983. . Sydvestjyske Museer.
- Kieffer-Olsen, J 2008: Ribe - de første par hundrede år. In: Hans Andersson, Gitte Hansen and Ingvild Øye (eds.): *De første 200 årene - nytt blikk på 27 skandinaviske middelalderbyer*, vol. UBAS Nordisk. Universitetet i Bergen Arkeologiske skrifter 5, page 155-64. Universitetet i Bergen.
- Livland, Haakon 1992: *Eidsborgbryner - Ek-sportvare i Telemark fra vikingtid til våre dager*. Lårdal Bygdemuseum. Skien.
- Lønaas, Ole Christian 2001: Brynestein i middelalderen. En analyse av bryne-materiale fra Oslogate 6. Hovedfags-oppgave. IAKK, Det historisk filosofiske fakultet. Universitetet i Oslo. Oslo.
- Mitchell, J. G., Helge Askvik and Heid Gjøstein Resi 1984: Potassium-Argon Ages of schist Honestones from the Viking Age Sites at Kaupang (Norway), Aggersborg (Denmark), Hedeby (West Germany) and Wolin (Poland), and their Archaeological Implications. *Journal of Archaeological Science* 1984, 11:171-6.
- Moore, D. T. 1978: The petrography and archaeology of English honestones. *Journal of Archaeological Science*, 5:61-73.
- Myrvoll, Siri 1984: Trade in Telemark and the Earliest Settlement in Skien. *Offa. Berichte und Mitteilungen zur Urgeschichte, Frühgeschichte und Mittelalter-rarchäologie*, 41:41-55.
- 1985: The Trade in Eidsborg hones over Skien in the medieval period. In Proceedings of the Third Nordic Conference on the Application of Scientific Methods in Archaeology, vol. 5. T. Edgren, ed. Helsinki, pp. 31-49.
- 1986: Skien og Telemark - naturressurser, produkter og kontakter i sen vikingtid og tidlig middelalder. *Viking*, XLIX 1985/86:161-80.
- 1991: The Hones. In: Mogens Bencard, Lise Bender Jørgensen and Madsen Helge Brinch (eds.): *Ribe Excavations 1970-76*, vol. 3, page 115-41. Sydjysk Universitetsforlag. Esbjerg.
- Nedkvitne, Arnved 1983: Utenrikshandelen fra det vestafjeldske Norge 1100-1600. Dr. Diss. Bergen.
- Nymoen, Pål 2011: Bøleskipet - og bryne-steinseksport fra Norge. In: Liv Appel and Kjartan Langsted (eds.): *Ressourcer og Kulturkontakter. Arkæologi rundt om Skagerrak og Kattegat. Kulturhistoriske skrifter fra Nordsjælland I*, page 83-99. Holbo Herreds Kulturhistoriske Centre, Gilleleje Museum. Helsingør.
- Pilø, Lars and Dagfinn Skre 2011: Introduction to the Site. In: Dagfinn Skre (ed.): *Things from the Town. Artefacts and Inhabitants in Viking-age Kaupang. Kaupang Excavation Project Publication Series, Volume 3. Norske Oldfunn XXIV*. Norske Oldfunn, page 17-26. Aarhus University Press. Aarhus.
- Resi, Heid Gjøstein 1990: *Die Wetz- und Schleifsteine aus Haithabu*. Berichte über die Ausgrabungen in Haithabu. Bericht 28, vol. 28. Karl Wacholtz Verlag. Neumünster.
- 2008: Whetstones and grindstones used in everyday life at Kaupang. *The Kaupang Finds, Volume III C. Whetstones and grindstones in the settlement area; the 1965-1974 excavations*. Norske Oldfunn, vol. XXIX, page 19-149.
- 2011: Whetstones, Grindstones, Touchstones and Smoothers. In: Dagfinn Skre (ed.): *Things from the town: artefacts*

*and inhabitants in Viking-age Kaupang. Kaupang Excavation Project publication series vol. 3 Norske oldfunn, page 373-93. Aarhus University Press Århus.*

Skre, Dagfinn 2011: Kaupang: Between East and West; between North and South. In: Dagfinn Skre (ed.): *Things from the Town. Artefacts and Inhabitants in Viking-age Kaupang.*, vol. 3, page 443-9. Aarhus University Press. Aarhus.

– 2018: 29 Sea Kings on the Norðveg. In: Dagfinn Skre (ed.): *Avaldsnes - A Sea-King's Manor in First-Millennium Western Scandinavia.* Reallexikon der Germanischen Altertumskunde - Ergänzungsbände, vol. 104, page 781-99. De Gruyter. Berlin.

## Summary

### Whetstones in Ribe – from distant outlying regions to central marketplaces

Whetstones are one of the most common find types from the Iron Age and Medieval periods. Geological analyses of the whetstone material from Ribe shows that over half of the whetstones originate from a quarry in modern day Norway – namely from Mostadmarka in the Trøndelag and Eidsborg in Telemark.

Whetstones from Mostadmarka have been identified in Ribe already from the early 700's and bear witness to early contacts between Ribe and the Scandinavian peninsula. The imports from Mostadmarka grew over the course of the 8th century and indicate a stable and well organised supply chain. Many indicators imply that high-status political characters in Scandinavia could have been involved in the trade, possibly as middle-men between peripheral outlying regions and interregional trade networks and towns.

By the beginning of the 9th century a change occurs in the whetstone material in Ribe and whetstones from Eidsborg begin to dominate the market as time passes. It seems that, Kaupang in the Vestfold and later Skien have functioned as important distribution centres for Eidsborg whetstones and other trading goods from the 9th century and onwards.

Whetstones are a high visible example of contacts and networks between distant outlying regions and urban localities in Scandinavia from the early eight century. They bear witness to long-lasting and stable contacts and show the importance of maritime mobility and trade through the centuries.

---

### Irene Baug

Department of Archaeology  
History, Cultural Studies, and Religion  
University of Bergen  
P.O. Box 7805  
NO-5020 Bergen, Norway

### Tom Heldal

Geological Survey of Norway  
P.O. Box 6315, Torgarden  
7491 Trondheim, Norway

### Øystein J. Jansen

The University Museum  
University of Bergen  
P.O. Box 7800  
5007 Bergen, Norway

### Dagfinn Skre

Museum of Cultural History  
University of Oslo  
P.O. Box 6762, St. Olavs Plass  
0130 Oslo, Norway

---

# Læder fra hæl til tå – nye artsbestemmelser af lædersko fra middelalderens Ribe

Af Luise Ørsted Brandt, Kirstine Haase og Jannie Amsgaard Ebsen



Kulturlag i Ribe har leveret et rigt materiale af lædersko fra 1100-1200-tallet, som har potentiale til at give fornyet indsigt i datidens præferencer for læder samt skomagerhåndværkets udvikling. I denne artikel præsenteres resultatet af artsbestemmelser af i alt 72 skodele fortaget ved hjælp af både traditionel hårhulsanalyse og ved metoden ZooMS. ZooMS er en ny naturvidenskabelig metode, der kortlægger proteinet kollagen, som blandt andet findes i hud, og er unikt mellem dyrearter.

Analysen viser, at Ribes sko blev fremstillet af skind fra husdyr: ko, får og ged. Ligeledes viser analysen, at skomageren traf meget bevidste valg. Resultaterne tyder på, at skomagerhåndværket allerede i 1100-tallet var specialiseret og nød godt af byernes adgang til råvarer, forbrugere og viden.

**G**ennem årtusinder har mennesker båret sko af blandt andet læder, for at beskytte deres fødder mod vejret og kontakt med det underliggende hårde eller skarpe underlag (Hald 1972; Goubitz et al. 2001). Lædersko har varieret betydeligt med hensyn til udformning og udsmykning både gennem tiden og mellem geografiske områder; fra primitive sko udført af et enkelt stykke læder foldet omkring foden til omhyggeligt dekorerede eksemplarer bestående af mange forskellige elementer (Swann 2001; Volken 2014). Lædersko er dog ikke jævnt

repræsenteret over tid, mellem kulturer, eller mellem by og land. Dette skyldes, at bevaringen af arkæologisk læder afhænger af et komplekst samspil mellem læderets egenskaber og jordbundens pH-værdi, iltmætning og vandindhold, samt tilstedeværelsen af mikroorganismer (Cameron et al. 2006, 245). Heldigvis er nordeuropæiske byers kulturlag ofte kompakte, vanddrukkede og iltfattige og dermed gode for bevaringen af sko og skodele (f.eks. Groenman-van Waateringe 1984, 1988; Madsen og Mikelsen 1985; Mould et al. 2003; Pedersen 2005; Harjula 2008; Hansen 2015; Haase

og Larsen 2017). Den ældste, større samling af arkæologisk læder, der er fundet i Danmark, stammer fra Ribe og er dateret til 700-tallet. Derudover eksisterer et lidt yngre materiale fra et værksted i Hedeby (Groenman-van Waateringe 1984).

I tiden frem til 1000-tallet ser skoproduktionen i Danmark ud til enten at være udført af omrejsende skomagere eller foregå som bibeskæftigelse. Det er eksempelvis dokumenteret i udgravningerne ved Viborg Søndersø (Pedersen 2005). Fra 1100-tallet og frem er skomageri hyppigere dokumenteret som et stedbundet håndværk gennem læderaffald fra værksteder i danske middelalderbyer som Svendborg og Odense (f.eks. Groenman-van Waateringe 1988; Haase og Larsen 2017, 153). Det er ligeledes et af de ældste beskrevne håndværk, da Saxo i sin *Danmarkskrønike Gesta Danorum* beretter, at en skomager bosatte sig i Roskilde i år 1133 (Søgaard 1970; Friis-Jensen og Zeeberg 2005, 961). Eftersom Saxo nævner skomageren, er det rimeligt at formode, at professionelle skomagere var relativt sjældne i Danmark på dette tidspunkt, selvom de kan have eksisteret før de nævnes i de skriftlige kilder. Skomagere nævnes hyppigt fra begyndelsen af 1200-tallet og er ofte afbildet igennem middelalderen (fig. 1) (Hybel og Poulsen 2007, 263–64). At dømme efter den hyppighed hvormed læderaffald fra skoproduktion og skodele findes i kulturlag fra den tidlige middelalder byer, må sko have været en vigtig hverdagsgenstand og en almindelig handelsvare.

Fremstillingen af sko har involveret forskellige aktører og leverandører, der hver især repræsenterer et led i en forsyningskæde frem til den færdige vare. Husdyr blev bragt til slagteren, som leverede knogler

til kammageren og skind til garveren, fra hvem skomageren anskaffede sig læder (MacGregor 1998; Hybel og Poulsen 2007, 264–65; Mould og Cameron 2015). Ny forskning beskriver denne kæde som et operationelt netværk, der var nødvendig for udøvelsen af specialiserede håndværk og en mulig forudsætning for byernes opståen (Croix et al. 2019).

### **Tidligere studier af lædersko**

Middelalderens lædersko har tidligere været undersøgt fra vidt forskellige perspektiver. Blandt andet er udviklingen af skotyper beskrevet flere gange (f.eks. Koch 1988, 1998; Groenman-van Waateringe 1988; Andersen 2016) og den svenske arkæolog Peter Carelli (2001, 166–71) har ud fra 1100-tallets typologiske udvikling og differentiering af skotyper foreslået, at urbaniseringen skabte et øget behov for at positionere sig med kulturelle markører. Den norske professor i arkæologi Gitte Hansen har undersøgt forbrugernes økonomiske ydeevne og sociale status i middelalderens Bergen gennem skoens dekoration (Hansen, 2015). Ydermere har artsbestemmelse af det læder, som blev brugt til skoene, været centrum for adskillige studier (f.eks. Groenman-van Waateringe 1984, 1988; Mould et al. 2003). Arten beretter om anvendelsen af dyrearter til forskellige formål, de fysiske egenskaber af det færdige produkt samt den håndværksmæssige proces.

Traditionelt er dyrearten blevet bestemt ud fra mikroskopi af hårhullernes fordeling og mønster på læderets overflade. Disse såkaldte hårhulsmønstre varierer mellem arter, og analysen benyttes stadig ofte, selv efter at andre metoder til artsbestemmelse er blevet introduceret, såsom analyse af læderets proteiner og DNA. Hårhulsanalysen har dog begrænsninger, når man arbejder

Fig. 1

Detalje fra et blyndfattet vinduesparti med glasmaleri (Odense Bys Museer, KMO/1877/1), der forestiller et skomagerværksted med mester, svend og lærling anno 1583. Foto: Odense Bys Museer (gengivet med tilladelse fra Odense Bys Museer).

A lead pane window with a glass painting representing a shoemaker's workshop with a master craftsman, journeyman and apprentice from circa 1583.



med arkæologisk læder, idet læderet ofte er slidt af brug, nedbrudt af opholdet i det arkæologiske miljø og fragmenteret. Dertil kommer, at hårhulsmønstre fra samme dyreart kan variere og være mere utydelige i forholdet mellem arkæologisk og nutidigt læder. Dette kan vanskeliggøre en entydig hårhulsbestemmelse ved sammenligning med moderne referencer (Mould et al. 2003, 3235). Desuden kræver metoden ekspertise og et stort kendskab til reference-samlinger. Analyser af forhistorisk DNA og proteiner giver troværdige bestemmelser, men er på den anden side relativt dyre og tidskrævende og derfor svære at anvende på store samlinger af arkæologisk læder.

På grund af denne mangel på en sikker metode til artsbestemmelse er vores indsigt i valgene af læder til middelalderens sko, på trods af studier af skriftlige kilder og lædermaterialer, stadig begrænset.

I modsætning til skomaterialer fra f.eks. København (Andersen 2016) og Bergen (Hansen 2015), er det ofte kun dele eller fragmenter af sko, der udgraves fra middelalderlige urbane miljøer. Dette begrænser naturligvis mulighederne for detaljeret dokumentation af skotyper, mål af skoens oprindelige dimensioner og dekoration. Disse mere anonyme fragmenter har ikke været undersøgt i tilnærmelsesvis samme

grad som de komplette og rigt dekorerede sko. Læderfragmenterne er tilmed endnu sværere at artsbestemme, fordi visse elementer som såler, bese og snørebånd sjældent har velbevarede hårhulsmønstre og er relativt små (Ebsen et al. 2019). Skofragmenterne har således et stort og uudforsket potentiale i forhold til at give informationer om brugen af forskellige dyrearter. Et potentiale der nu kan udfoldes med en ny minimalt destruktiv, hurtig og billig naturvidenskabelig metode kaldet "Zooarchaeology by mass spectrometry" (ZooMS) (van Doorn 2014). Metoden kan bestemme dyrearten på baggrund af små forskelle i læderets sammensætning af proteinet kollagen (Buckley et al. 2009).

Denne artikel præsenterer resultaterne af artsbestemmelser af en række læderfragmenter fra sko fundet i tidlige middelalderlige kulturlag i Ribe. Ved at foretage ZooMS-bestemmelser af forskellige skodele undersøges hvilke arter, skomagere anvendte og til hvilke formål. Blev valget af læder truffet ud fra dets fysiske egenskaber eller på grund af dets rolle som kulturel og social markør i samfundet? Og hvad betød det urbane samfund for produktionen af sko og valget af læder?

## Læder og dets egenskaber

Læder kan defineres som forarbejdet dyreskind, der efter afrensning af kødlaget og afhåring af overfladen er garvet med en

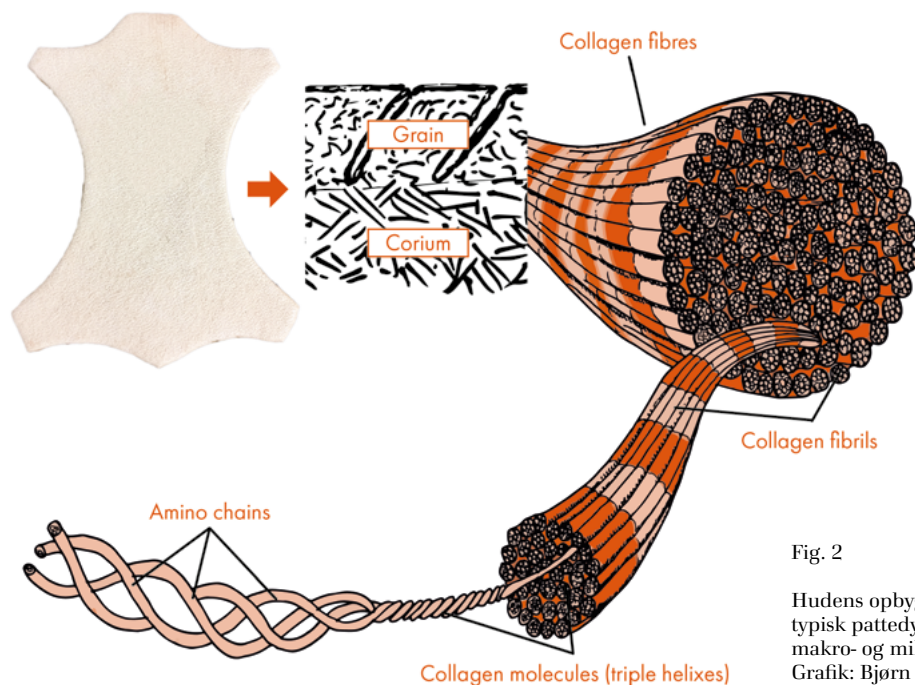


Fig. 2

Hudens opbygning hos et typisk pattedyr og kollagens makro- og mikrostruktur. Grafik: Bjørn Koch Klausen, Odense Bys Museer.

The makeup of skin layers from a typical mammal and the micro and macro structure of collagen.



eller flere kemiske processer, som forhindrer, at læderet går i forrådnelse (Thomson 2006, 1–3). Skind hos alle pattedyr er grundlæggende opbygget på samme måde. De består af flere lag af fiberbundter af kollagen, som fletter sig sammen i et endeløst tredimensionelt fibernetværk (fig. 2). Fiberbundternes kompakthed og dimensioner varierer dog fra art til art - og det samme gælder tykkelsen af fiberlaget. Disse forskelle mellem arter påvirker læderets egenskaber, såsom fleksibilitet, brud- og slidstyrke, som også afspejles i det færdige læderprodukt (Haines 1991). I de øverste lag af dyrehuden findes de såkaldte hårhuller, hvori dyrets hår sad, før huden blev afhåret. Hårhullerne danner et specifikt og genkendeligt mønster for hver dyreart, og det kan derfor bruges til at identificere arten (fig. 3). Dyrets hårhulsmønster er stadig synligt på læderets overflade efter at garveprocessen er tilendebragt. Dog kan hårhulsmønstret ændres ved forskellige efterbehandlinger af læderets overflade eller helt forsvinde, hvis læderet er blevet spaltet i forarbejdningsprocessen (Larsen et al., 2009: 7–9, Reed, 1972; Haines, 2006: 11).

Læderets fysiske egenskaber og kvalitet varierer ikke kun fra dyreart til dyreart, men også i forhold til dyrets alder og hvilken del af kroppen læderet stammer fra. Skind fra voksent kvæg karakteriseres ofte som tykt og stærkt, mens kalveskind er tyndere og finere, men stadigvæk relativt stærkt og kompakt. Gedeskind er tyndere og kompakt, mens fåreskind er blødere og mere fleksibelt (Haines 2006). Denne brede vifte af mekaniske og æstetiske egenskaber, kan garveren såvel som skomagere benytte og arbejde med i det færdige produkt.

Fremfor garvningen, fokuserer analyserne i denne artikel på at identificere de

dyrearter, der blev udvalgt og brugt til produktion af læderskodeler. Da skindets naturlige struktur begrænser garverens muligheder for det færdige læders egenskaber, kan artsbestemmelserne bidrage med viden om, hvorfor en bestemt arts skind blev udvalgt til et specifikt produkt.

## **Artsbestemmelse ved hårhulsanalyser**

Hårhulsanalyser udføres ved systematisk at undersøge og observere læderets overflade og hårhulsmønster igennem et stereomikroskop ved forskellige forstørrelser og dernæst ved at sammenligne iagttagelserne med kendte referencer. Når der kigges nærmere på mønsteret, vil det ofte kunne observeres, at hårhullerne er arrangeret i individuelle rækker og at de optræder i grupper på tre, fem eller syv huller (fig. 3 og Haines 1981, 2006; Larsen et al. 2009; “Helpfile-Parchment Assessment Report; Ebsen et al. 2019). Analysen kan vanskeliggøres af at læderet er blevet slidt i brugsperioden, og at det kan nedbrydes yderligere af opholdet i jorden med dybe revner, fragmentering og uforanderlige ombuk til følge. Ydermere kan aflejring af jord- og sandpartikler i læderets overflade komplicere hårhulsanalyserne.

## **Artsbestemmelse med ZooMS**

ZooMS er en artstemmelsesmetode, som er baseret på proteinet kollagen. Metoden benytter sig af forskelle i aminosyresammensætningen i kollagen, som betyder, at mange dyrearter har en eller flere unikke proteinsekvenser (markører) eller “fingeraftryk”, som kan bruges til at identificere dem. Kollagen findes i rigelige mængder i væv som knogle, tak, hud og tænder, hvilket gør disse vævstyper velegnede til artsbestemmelse. Derudover har kollagen vist sig at være særligt modstandsdygtigt

over for nedbrydning (Brandt et al. 2014; Welker et al. 2015), og derfor kan metoden være overlegen til artsbestemmelse af nedbrudte arkæologiske materialer i forhold til DNA-analyse. Derudover er metoden billig, hurtig og minimalt destruktiv, hvilket er et vigtigt hensyn i forhold til prøvetagningen.

Til analyserne bruges ofte blot en knogleprøve på ca. 10mg eller et meget lille stykke læder svarende til 2x2mm. Endda har

prøvetagning ved brug af et viskelæder på genstandens overflade vist sig at kunne give gode artsbestemmelser på pergament (Fiddyment et al. 2015). Under analysen brydes kollagen over på ganske bestemte steder af enzymet trypsin, hvilket udmønter sig i korte kæder af aminosyrer kaldet peptider. Peptidernes sammensætning (og forskelle) kan registreres i et massespektrometer, som måler peptidernes masse eller vægt. Peptidernes masser sammenlignes med en

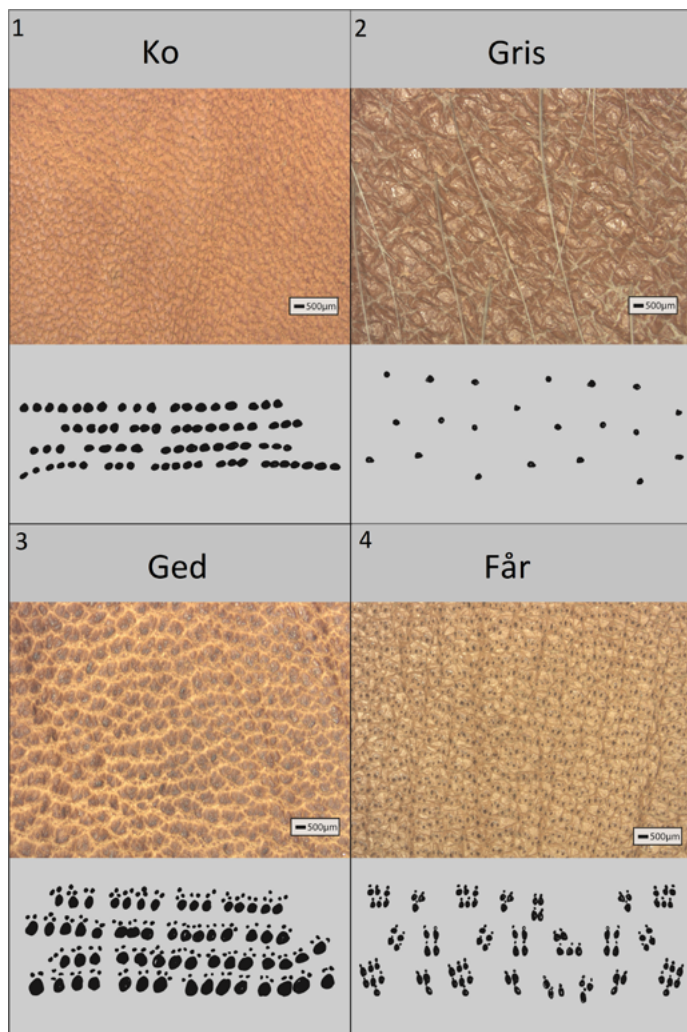


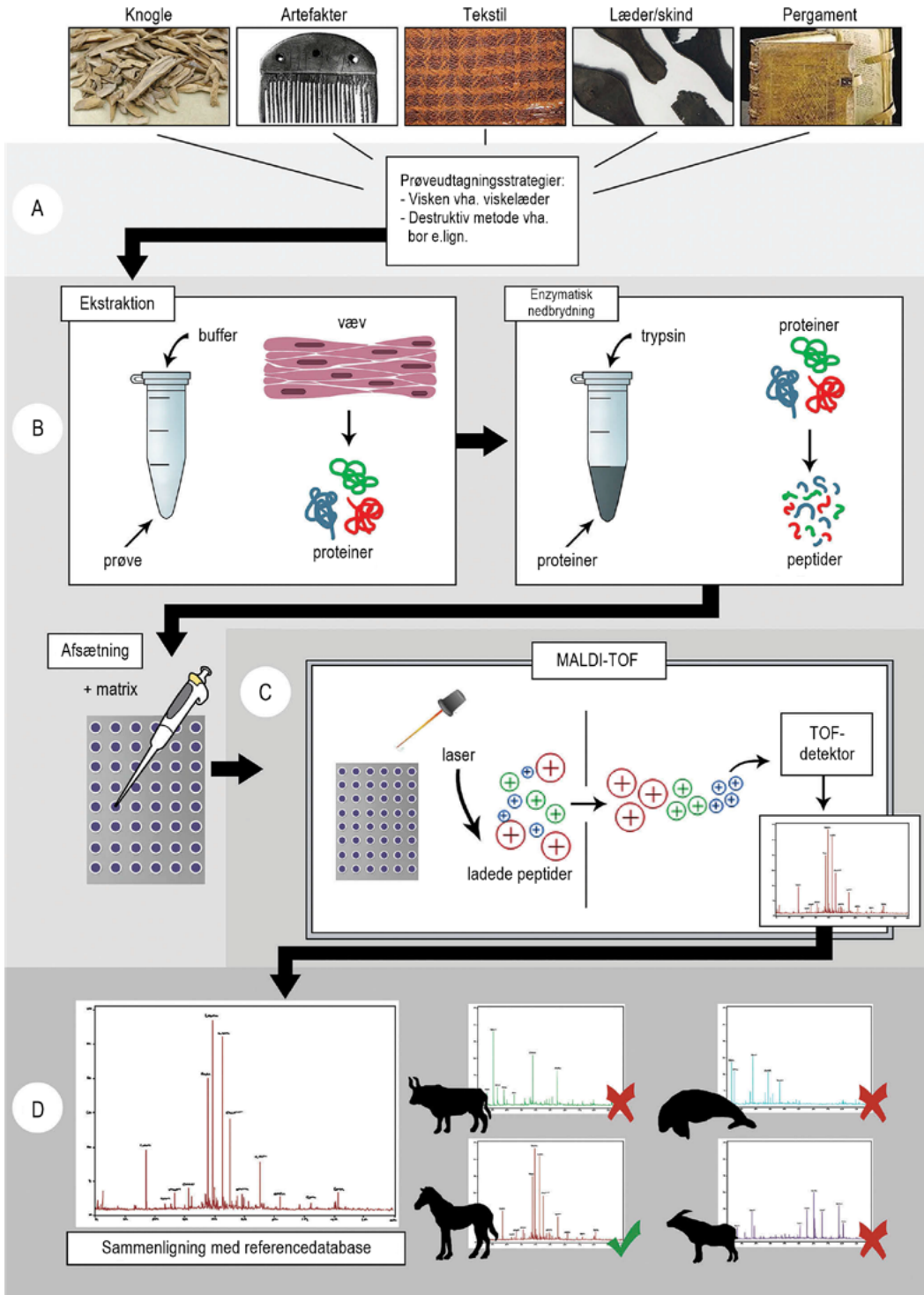
Fig. 3

Hårhulsmønstre som de ser ud i skindet fra moderne ko, gris, ged og får. Grafik: Theis T. T. Jensen.

The hair follicle patterns as seen in the skins of modern-day cows, pigs, goats and sheep.

Fig. 4

Oversigt over hvordan en ZooMS analyse foregår. An overview of the ZooMS analysis method.  
Grafik: Sidsel Frisch.



database over kendte arter, hvorefter der kan findes et match (fig. 4). Databasen er siden metodens fremkomst vokset, således at den indeholder et glimrende sammenligningsgrundlag for arkæologiske prøver.

Dog kan nært beslægtede arter have identiske “fingeraftryk”, som det er tilfældet for kronhjort, dådyr og elg, der dermed kan være problematiske. Prøvens kollagen kan også være nedbrudt så ikke alle

diagnostiske markører er til stede, og det derfor ikke er muligt at artsbestemme den givne prøve.

### Skodelene og deres arkæologiske kontekst

Skodelene der er udvalgt til nærværende undersøgelse stammer fra tre udgravninger beliggende i den del af Ribe, der ligger syd for åen (fig. 5 og tabel 1). I denne del af byen er organiske materialer velbevarede, hvilket

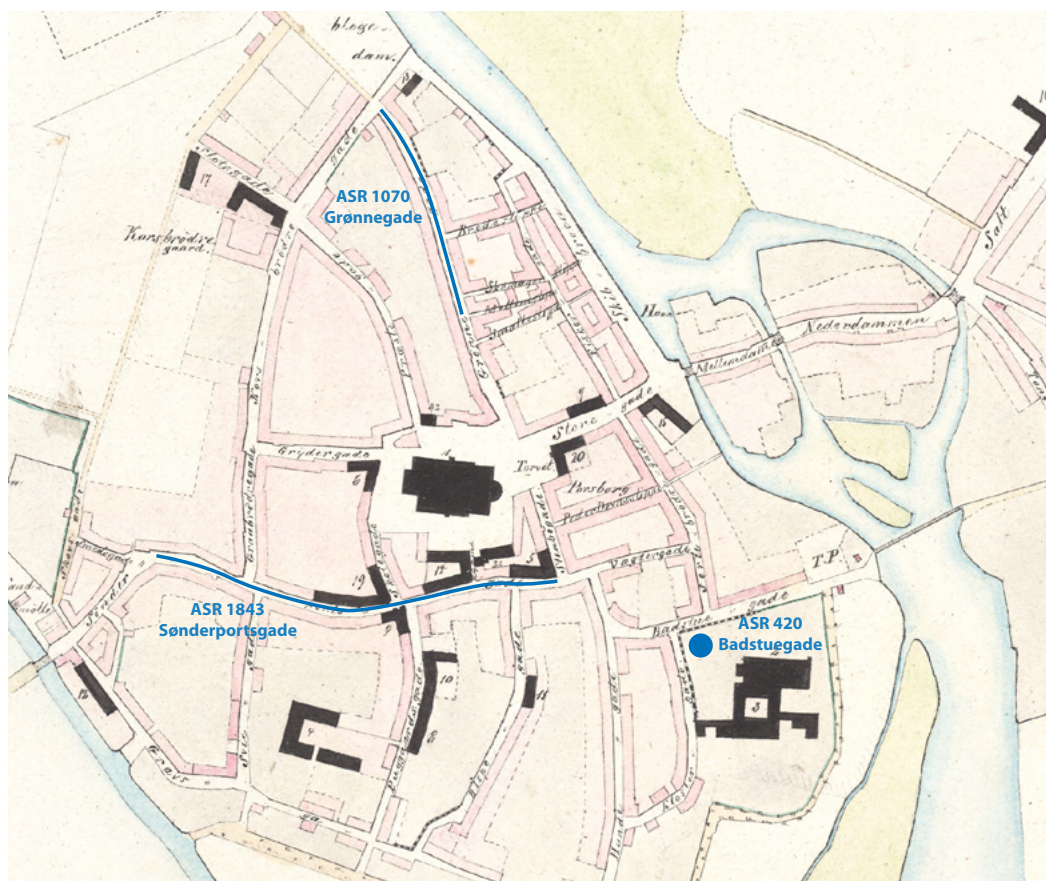


Fig. 5

Kort over placeringen af de i artiklen omtalte udgravninger i Ribe. Kortgrundlag: Techts kort over Ribe Købstad 1858.

A map showing all of the Ribe excavations cited in this article.

Tabel 1

Udgravningerne som de analyserede skodelene stammer fra.

The excavations from which the analysed shoe pieces come from.

Udgravningens placering og journalnummer	Antal prøver	Datering
Grønnegade (ASR 1070)	10	11-1200-tallet
Skt. Catharinæ Kirkegård (ASR420)	16	11-1200-tallet
Sønderportsgade (ASR 1843)	46	11-1200-tallet

også gælder for læder. Sammenlignet med andre byer, som f.eks. Odense, er bevaringsforholdene for læder gode i Ribe (Brandt et al. 2020). Udgravningerne, som skodelene stammer fra, fulgte stratigrafiske principper og er generelt veldokumenterede på trods af, at der er tale om nødudgravninger (Madsen og Mikkelsen 1985; Petersen 1985; Søvsø 2004). Således er det muligt at relatere fundene til konkrete hændelser eller anlæg samt at foreslå en dateringsramme, der er uafhængig af skoenes typologi. De kontekster, skoene stammer fra, er overordnet dateret til perioden 1100 til 1300. Der er i alt udvalgt 72 skodelene fra enten lag beskrevet som deponeringer på gaden eller som affaldslag.

Skodelene fra udgravningen i Sønderportsgade (ASR 1843) skal formentlig opfattes som en del af det husholdningsaffald, der endte på gaden. De kan enten have været udsnid direkte fra husene langs gaden eller redeponeret materiale anvendt som opfyld forud for anlæggelsen af en ny vej eller som reparation af en eksisterende belægning. Alle skodelene ser ud til at stamme fra brugte sko og er ikke værkstedsaffald. Sønderportsgades ældste fase skal dateres til den sene del af 1000-tallet med en belægning, som primært består af dyreknogler. I løbet

af de næste 200 år opbygges en mere end 1,5 m tyk stratigrafi af konstruktionslag, planeringslag, aktivitetslag og vejbelægninger. De senere vejbelægninger består af træ. Den yngste, bevarede vejfase blev dateret til anden halvdel af 1200-tallet (Søvsø 2004).

Den anden udgravning (ASR 1070) foregik også i en gade, nemlig Grønnegade. Denne udgravning er dokumenteret i samme detaljegråd som udgravningen i Sønderportsgade, og det er sandsynligt, at der er tale om samme type kontekst. Det betyder, at skodelene formentlig stammer fra redeponeret husholdningsaffald og ser ud til at være fra sko, der har været i brug og ikke værkstedsaffald.

Den tredje udgravning (ASR 420) var en lille, men veldokumenteret udgravning på hjørnet af Badstuegade og Klostergade. Skodelene er fra et lag i en grube fyldt med mere end 1500 stykker læderaffald (Petersen 1985). Gruben lå under et bulhus, der kunne dateres via dendrokronologi til år 1180. Badstuegade hed formentlig 'Sudergade' i middelalderen. 'Suder' kommer af oldnordisk og latin, og blev tidligere brugt om skomagere eller skoflickere (Dahlerup et al. 1944). Der blev fundet mere end 1500

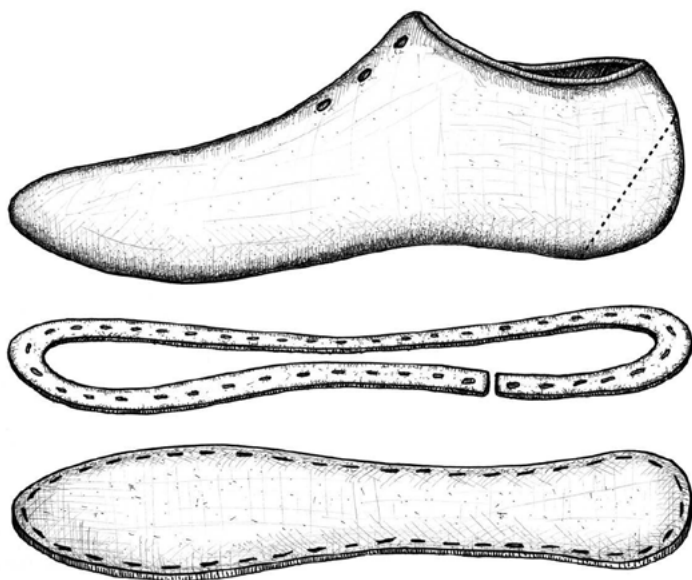


Fig. 6

Skoens opbygning, fra oven og ned: overlæder og hælkappe, bes og sål. Grafik: Bjørn Koch Klausen, Odense Bys Museer.

The make-up of a shoe, from above: the upper leather and heel piece, rand and sole.

læderfragmenter, og blandt dem var der både udtrådte og slidte sko samt affald fra fremstilling af nye sko. Der blev kun udtaget prøver til artsbestemmelse fra elementer, der kunne bestemmes som dele af sko og ikke fra produktionsaffaldet. Der er taget prøver fra såler, bese, overlædere og snørebånd (fig. 6).

### Resultater af hårhulsanalyser

Artsbestemmelserne fra hårhulsanalyserne kan inddeles i tre forskellige kategorier:

1. Entydig identifikation af en enkelt art
2. Mulig identifikation af art (mærket med “?”) og
3. Ingen identifikation (“No id”).

Af de 72 skodele udvalgt til ZooMS-analyser var det dog kun 26 læderskodele, der havde bevaret hårhulsmønster i tilstrækkelig grad, så en hårhulsanalyse kunne foretages. Af de 26 skodele kunne 15 dele bestemmes entydigt til de respektive dyrearter, ko og ged, mens en mulig identifikation blev til delt de resterende skodele. En undtagelse

herfra var dog tre snørebandsfragmenter og et overlæder, som ikke kunne identificeres, primært på grund af disse skodeles relativt begrænsede overflade (fig. 7) (Ebsen et al. 2019).

### Resultater af ZooMS-analyser

Artsbestemmelserne fra ZooMS-analysen kan inddeles i tre forskellige udfald:

1. En utvetydig artsbestemmelse baseret på en eller flere markører, som ikke deles med andre arter.
2. En mulig artsbestemmelse ud fra en eller flere artsspecifikke markører, som er til stede ved lav intensitet eller med en lille forskel mellem markør og baggrundsstøj
3. En artsbestemmelse til en større gruppe af bovider eller cervider 1 på grund af alene tilstedeværelsen af markører, der deles af disse arter.

Normalt er der et fjerde udfald, som er ingen artsbestemmelse, som forekommer, når ingen eller kun meget generelle markører

## Artsbestemmelser ved hårhulsanalyse

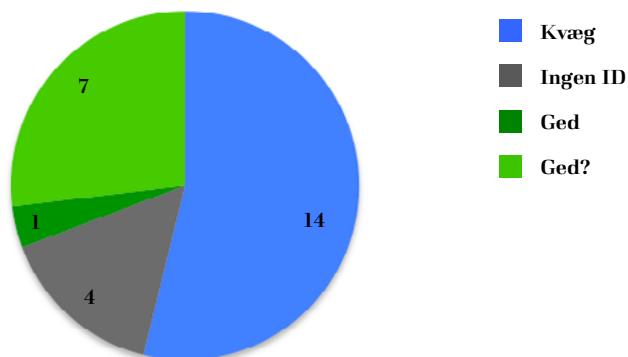


Fig. 7

Artsbestemmelser ved hårhulsanalyse af de 26 skodele, som havde bevarede hårhuller.

Species identification using grain pattern analysis of the 26 shoe pieces, with preserved grain patterns.

## Artsbestemmelser ved ZooMS

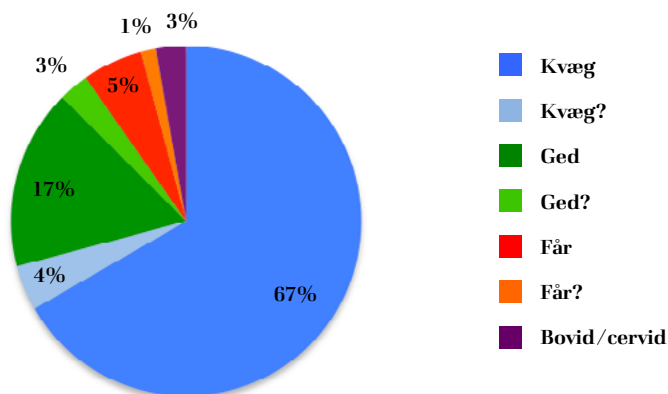


Fig. 8

Artsbestemmelser ved ZooMS af alle 72 analyserede skodele.

Species identification using ZooMS methodology of all the 72 analysed shoe pieces.

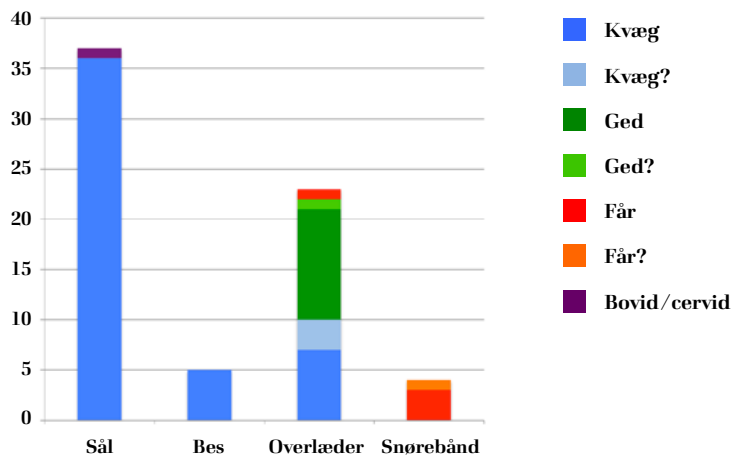


Fig. 9

Fordelingen af arter på såler, bese, overlæder og snørebånd.

The species distribution between shoe part: sole, upper leather and laces.

er til stede. Dette skyldes normalt dårlig bevaring af kollagen i prøven. Bevaringsforholdene i Ribe synes dog så fine, at dette tilfælde ikke findes blandt prøverne, og den overordnede succesrate for ZooMS til en enkelt art var også på 89%.

Bestemmelserne viser, at alt læder, som kunne bestemmes til art, kommer fra tamdyr: får, ged og ko (fig. 8). Enkelte prøver kunne dog ikke bestemmes nærmere end til familierne af bovider og cervider.

Artsbestemmelserne viser, at overlæderne var produceret af ko-, gedef, eller fåreskind. Alle såler og bese kunne henføres til ko eller formeligt ko, hvorimod snørebånd blev bestemt til får eller sandsynligvis får (får?) (fig. 9).

### Dekoration på skodelene

Gennemgangen af læderfragmenterne afslørede, at to overlædere var dekorerede. Det gjorde sig gældende for henholdsvis ASR 1843 x121a, som havde en udskåret dekoration og (ASR 1843x121g-h), som havde en dekorativ søm (fig. 10).

### Sammenligning mellem hårhulsanalyse og ZooMS

Der viste sig at være fin overensstemmelse mellem resultaterne fra de to forskellige artbestemmelsesmetoder i og med, at ingen skodele gav en forskellig artsbestemmelse med de to metoder (se uddybning i Ebsen et al. 2019). Selvom der kunne iagttages god overensstemmelse mellem hårhulsanalyser og ZooMS-analyser på lædermaterialet var der dog en stor forskel i succesraten. Hårhulsanalyser viste sig som en valid metode til bestemmelse af læderets art, men metoden kan udfordres af det arkæologiske læders tilstand efter opholdet i jorden og prøvens størrelse. Skodelene



Fig. 10

De to eneste dekorerede skodele var to overlædere fra udgravningen i Sønderportgade (ASR 1843). Øverst: x121a og nederst: x121g-h. Grafik: Theis T. T. Jensen.

The only two decorated shoe pieces were two upper leather fragments from the Sønderportgade (ASR 1843) excavation. Above: x121a and below: x121g-h.

kan have en begrænset overflade, som ikke giver mulighed for at observere et tilstrækkeligt mønster af de karakteriske hårhulsmønstre til at bestemme det til art. Dette var for eksempel tilfældet med de relativt små stykker snørebånd. Her har ZooMS den store fordel, at artsbestemmelsen kan foretages på en minimal prøve - uanset, om der er hårhuller bevaret. På



grund af udfordringerne med bevaringen af hårhulsmønstrene, kunne kun 21% af det totale antal skodele bestemmes sikkert til en enkelt art med hårhulsanalyse. Det var dog 58% af skodelene med bevarede hårshulsmønstre. Med ZooMS-analyserne kunne der iagttages en langt højere succesrate, idet den overordnede succesrate for ZooMS til en enkelt art var 89%. Her demonstrerer ZooMS sin store fordel ved at den kan foretages på en minimal prøve - uanset om hårhullerne var bevaret.

Bevaringstilstanden for det undersøgte arkæologiske læder viste sig at være relativt god, både ift. kollagen (jvf. succesraten af ZooMS), men også morfologisk, da læderet generelt har bevaret en stor del af læders karakteriserende egenskaber i form af fleksibilitet og tekstur. Den gode bevaring tillægges de gunstige bevaringsforhold i Ribes kulturlag. Succesraten er også høj sammenholdt med resultater af artbestemmelser med ZooMS og hårhulsanalyser af middelalderligt lædermateriale fra Odense og Viborg (Ebsen et al. 2019; Brandt et al. 2020).

Valget af den bedst egnede metode til artsbestemmelse beror dog også på praktiske overvejelser om prøvernes bevaring, kulturhistoriske kontekst og muligheden for at foretage destruktive analyser, omend prøverne er minimale (Ebsen et al. 2019). Desuden har mange konserveringsværksteder og forskningsinstitutioner mikroskoper, som kan bruges til hårhulsanalyse. Til trods for at denne type analyser kræver referencsamlinger og ekspertise på institutionen kan metoden være at foretrække i forhold til ZooMS, som kræver prøveudtagning, håndtering af prøvematerialerne og et budget til naturvidenskabelige analyser på en ekstern institution (Ebsen et al. 2019).

## Anvendelsen af dyrearter

Som nævnt stammer skodelene fra kvæg, geder eller får som alle er husdyr, der var gængse i middelalderens samfund (Hatting 2004). Dog kan de skodele, der kun kunne bestemmes til bovid eller cervid principielt også stamme fra hjortevildt. På trods af at der ved hårhulsanalyse er identificeret enkelte stykker læder af hjorteskind fra Svendborg (Groenman-van Waateringe 1988, 72) og Hedeby (Groenman-van Waateringe 1984, 30, 35), må sko af hjorteskind antages at høre til sjældenhederne, idet jagten på hjortevildt var kraftigt reguleret i middelalderen og forbeholdt adel og konge (Hybel og Poulsen 2007, 220).

En kilde til middelalderens dyrehold er de dyreknogler, der ofte findes i byernes kulturlag. I Ribe udgør gedeskind minimum 17% af materialet, men gedeknogler optræder kun med en frekvens på 1-6% blandt dyreknoglerne fra udgravningen i Sønderportsgade (ASR 1843, Kveiborg 2010, 6). En forklaring på det forhold kan være, at det er vanskeligt at skelne mellem fåre- og gedeknogler, der ofte ender i samlebetegnelsen "ovicaprid" (Salvagno og Albarella 2017 og henvisninger i denne). Af dyreknoglerne fra udgravningen i Sønderportsgade tilhører mellem 36 og 45% af de identificerede knogler denne kategori (Kveiborg 2010, 6). I Ribe-materialet stammer hovedparten af de knogler, der er identificeret som gedeknogler fra stejler, mens en mindre del er fra det øvrige skelet (Kveiborg 2010). Dette mønster er typisk for en situation, hvor det ikke er hele dyret, men skind, der er importeret til byen (MacGregor 1998, 14). Sådanne skind havde nemlig ofte stadig kranie og underben på forud for garvning. Som modsætning til forholdene i Ribe kan det nævnes, at et samtidig knoglemateriale fra Odense viser et mønster, hvor det hovedsageligt er knogler

relateret til de kødfulde dele af dyret, der er fundet (Østergaard 2016). Her er det altså ikke primært skind, men hele dyr, der kommer til byen, hvilket peger på en væsentlig forskel i de to byers forbrugsmønster og måske også deres rolle i forhold til det omgivende samfund (Haase and Hammers forthcoming). I Odense ser det ud til, at man var mere afhængig af lokale ressourcer i modsætning til Ribe, der sammen med Slesvig var den mest dominerende handelsby i det tidlige middelalderlige Danmark med import langsvejs fra (Søvsø, 2010b: 98).

Analysens resultater viser, at skindet fra andre af de arter, man ser blandt knoglematerialet fra Ribe, såsom gris og hest, ikke er anvendt til fremstilling af sko. Svineskind er formentlig fravalgt på grund af hudens grove struktur, hvor hårene går hele vejen gennem skindet, hvilket gør det uegnet til fodtøj (Haines 2006). Hesteskind har derimod visse kvaliteter tilfælles med kohuder, og skindets egenskaber kan variere fra helt tyndt til meget kraftigt. Det kunne altså godt have været anvendt til fremstilling af sko, og selvom det ikke er almindeligt forekommende, er brugen af hesteskind dokumenteret andetsteds (Groenman-van Waateringe 1988; Larsen et al. 2009, 18, 93). Fraværet af hesteskind kan muligvis forklares med at det har været vanskeligt at garve netop på grund af skindets meget varierende tykkelse (Forbes 1966, 19; Haines 1981, 50), men en anden forklaring kan knytte sig til traditionen omkring brugen af heste. Hesten var et højt værdsat dyr, men kun som arbejds- og ridedyr - at spise hest var tabu. Flåning af døde heste, og selvdøde dyr var generelt, noget man overlod til såkaldt "uærlige mennesker" eller rakkere (Finsen 1870, 33). Man kan forestille sig, at dette tabu også omfattede anvendelsen

af hesteskind, og udelukkede det som skolæder. Dette underbygges af at hesteskind ikke nævnes som handelsvare, og at det er blandt den slags læder som Stockholms skomagerlaug forbød brugen af til skomageri (Harjula 2008, 158; se også Yrving et al., 526ff; samt Hybel og Poulsen 2007, 211). Dog må den mulighed holdes åben, at hesteskind er brugt til en anden type beklædning eller brugsgenstande, som vi blot endnu ikke kender til.

### **Valg af læder til forskellige skodele**

Selvom udvalget af arter, hvis brug til lædersko vi her har dokumenteret, ikke er overraskende i forhold til andre danske middelalderbyer (Groenman-van Waateringe 1984, 10–15, 1988, 71–73; Andersen 2016, 122; Brandt et al. 2020), viser fordelingen af arter på forskellige skodele et interessant og standardiseret mønster. Alle såler og bese, som kunne identificeres til specifik art, blev bestemt til ko (fig. 11). Derimod er alle snørebånd, som kunne bestemmes til specifik art (tre og et muligt), produceret af fåreskind (fig. 12). Overlæder er fremstillet af enten ko- eller gedeskind, og i et enkelt tilfælde fåreskind. Selvom antallet af analyserede bese og snørebånd er begrænset, viser data, at specifikke arter konsekvent blev valgt til bestemte skodele. Såler kræver stærkt og tykt læder, som kan modstå slid og reducere trykbelastningen fra den gentagne kontakt med de brolagte eller grusede veje, samt beskytte mod dårligt vejrlig. Skindet fra voksent kvæg er tykt og modstandsdygtigt og vil passe godt til dette formål, og derudover er det muligt at splitte det, så det opnår den ønskede tykkelse. Besen beskytter sålens sømme og skal derfor også være modstandsdygtig overfor slid, og derfor er læder fra ko også ideelt til denne del af skoen. Snørebånd, som skal kunne bindes, vil drage nytte af



Fig. 11

En sål fra udgravningen på hjørnet af Badstuegade og Klostergade (ASR 420 x113). Grafik: Theis T. T. Jensen

A sole from the corner of Badstuegade and Klostergade (ASR 420x113).

5 cm



Fig. 12

To snørebånd fra udgravningen i Sønderportsgade (ASR 1843. Øverst: x252c og nederst: x252b). Grafik: Theis T. T. Jensen.

Two laces from the Sønderports-gade excavation (ASR 1843. Above: x252c and below: x252b).

5 cm

at være fleksible, hvilket gør sig gældende for fåreskind, som i modsætning til ko- og gedeskind har en mere løs og lagdelt, og derfor mere fleksibel, struktur (Haines 2006, 14–15).

Den største variation ses i overlæderet, som skal være mere fleksibelt for at kunne forme sig om foden. Denne egenskab findes i det tyndere og finere gedeskind, kalve- og fåreskind. Samtidig er overlæderet skoens mest synlige del, og derfor det sted, hvor man med størst synlighed kan vise sin sociale identitet, status og smag. ZooMS kan ikke skelne mellem læder fra voksent kvæg og kalveskind, men formentlig er der i overlæderet tale om kalve- og ikke koskind, da det sidste vil have været for tykt og ufleksibelt til overlæder, medmindre det blev splittet (Haines 2006, 13). Selvom der

er forskelle mellem laget med hårhuller i henholdsvis kalve- og gedeskind, er begge skind tyndere og mere kompakt end kønskind. Derfor har det nogenlunde de samme fysiske egenskaber. Det konkluderes derfor, at de fleste valg af læder til skodele, til såler, bese og snørebånd blev truffet ud fra en viden om deres fysiske egenskaber og egnethed til disse specifikke formål.

### **Sko som kulturel markør og identitetsskaber i Ribes tidlige middelalder**

Som nævnt ser Carelli (2001) diversiteten i 1100-tallets sko fra Lund som et udtryk for et øget behov for at positionere sig med kulturelle markører i det urbane samfund. Det sammensatte urbane samfund har udgjort den ideelle scene for at synliggøre og udtrykke sin sociale og økonomiske status gennem

valg af sko, klædedragt og andet personligt udstyr (Hansen 2015). En tydelig kulturel markør kunne være at iføre sig dekorerede sko, men bortset fra to skodele (fig. 10), var alle de analyserede skodele fra Ribe udekorerede. Dette er umiddelbart bemærkelsesværdigt, da andre lædergenstande fra den tidlige middelalder ofte var dekorerede. Dekorerede sko kendes blandt andet fra Viborg Sønderø, selvom de er få (Pedersen 2005, 405; Koch 1988, 178). De kendes også fra andre udgravninger fra Ribe, men er ikke almindelige i 11- og 1200-tallet, mens der er adskillige eksempler på dekorerede sværdskeider. I middelalderens Svendborg var skoene heller ikke dekorerede i modsætning til andre genstande (Groenman-van Waateringe 1988).

Det ser derfor ud til, at byernes indbyggere værdsatte og brugte udsmykkede genstande, men at deres sko sjældent var dekorerede. Det er muligt at middelalderens sko blev slidt op på få måneder (Andersen 2016, 154–64) og at dekoration blev påført genstande, der holdt længere end sko. Dekorerede sko af fine materialer ville slides endnu hurtigere og må have været forbeholdt en begrænset gruppe mennesker, som havde råd til at udskifte dem ofte. De to dekorerede overlædre fra Ribe er måske sådanne eksempler.

Fraværet af dekoration på de analyserede skodele indikerer, at hverdagsskoene i middelalderens Ribe var udekorerede. Derimod kan variationer i overlæderet have været der, hvor man kunne vise sin individuelle smag eller købekraft, ved at vælge et mere eksklusivt læder. Middelalderens mennesker har med al sandsynlighed haft præferencer for forskellige typer læder ud fra deres kulturelle kontekst og hvilke sensoriske indtryk læderets gav dem i form af duft, udseende og tekstur (Harris 2014).

Det er interessant, at de eneste to dekorerede overlædre fra Ribe er af gedekind, da tidligere studier har vist, at gedekind var det foretrukne materiale til finere sko (Andersen 2016).

Der findes også udekorerede gedekinds-overlædre fra Ribe, og det er muligt, at de dekorerede overlædre af gedekind repræsenterer de allerfineste eksemplarer.

Gedekind ser ud til at have været almindeligt i Skandinavien i vikingetiden og middelalderen (Swann 2001, 42–43), mens kalveskind blev mere almindeligt i Nordeuropa i 1200-tallet, da det var lettere tilgængeligt og formentlig også billigere (Swann 2010, 16). En prisliste fra Bergen fra 1282 afslører at gedekind var det dyreste læder (Swann 2001, 52). Dette understøtter, at gedekind var forbeholdt finere sko fra 1200-tallet og frem. Selvom artsbestemmelserne er på et tidligt stadie, argumenterer Hansen for, at gedekind blev hyppigt brugt til sko i Bergen i 1100-tallet (Hansen 2015, 72). Omend skoene fra Bergen er rigt dekoreret med silke, argumenterer Hansen også for, at de er så almindelige, at de må have været tilgængelige for selv indbyggere, som ikke tilhørte den øverste del af samfundet (Hansen 2015, 49). Man må dog holde sig for øje, at der kan have eksisteret regionale forskelle i brugen af dyreskind mellem de nordiske lande, som blandt andet kunne skyldes forskellig adgang til arterne.

De analyserede sko indikerer altså, at funktionalitet vejede tungere end æstetikken, når der skulle vælges læder til skoene - måske med undtagelse af overlædrene. Selvom det ikke kan udelukkes at være på grund af materialets størrelse og fragmenterede tilstand, tillader vi os at konkludere, at man har foretrukket andre udtryksformer såsom

dragtsmykker, -tilbehør og tekstiler i forhold til at pynte og positionere sig i samfundet. Studiet viser, at social identitet og status ikke blev udtrykt i sko på samme måde som Carelli foreslår for materialet for Lund (2001).

### **Sko og skomagere i de urbane rum**

Den omhyggelighed og systematik vi ser i udvælgelsen af læderet til de forskellige skodele samt opmærksomheden på læderets egenskaber, kan tolkes i retning af at skomageriet blev udført af en gruppe specialiserede håndværkere med en høj grad af vidensdeling. Mønstret fra det ripensiske materiale går igen i analyser af tidlig-middelalderlige skodele fra andre byer som Viborg og Odense (Brandt et al. 2020). Det er vidnesbyrd om et mere eller mindre formaliseret mesterlæresystem, hvor erfaring og færdigheder kunne gives videre fra en generation til den næste. Omtalen af skomagerhåndværket i 1100-tallets skriftlige kilder kan derfor være omtalen af en profession, der på det tidspunkt allerede havde nogle år på bagen.

Artsdiversiteten i skodelene viser dels at læderets egenskaber blev værdsat, selv i det man kan betragte som hverdagssko, og at skomageren må have haft adgang til en stabil forsyning af fire forskellige typer læder: okselæder, kalve-, får- og gedeskind. Disse skind og lædertyper har krævet forskellige typer af garvemetoder, der hver især repræsenterer en tids- og ressourcekrævende proces i forhold til anskaffelse af råmaterialer såsom gødning og garvestoffer (Thomson 1981; 2006). Dermed understreger nærværende studie at skomageren indgik i det netværk, der trivedes i de tidlige byer, hvor det urbane miljø med sin koncentration af mennesker og varer faciliterede forsyningskæderne fra råmateriale til færdigt produkt (Croix

et al. 2019). Byen var desuden et sted med en stadig strøm af aftagere til skomagere-ns produkter, hvilket var en nødvendighed for den professionelle håndværkers overlevelse. Om denne situation er direkte relateret til byerne og urbaniseringen som fænomen, eller om en lignende produktion har eksisteret tidligere i en anden form, kan kun slås fast ved at undersøge og analysere arkæologiske fund af sko, skodele og produktionsaffald med en ældre datering.

### **Konklusion og perspektiver**

Resultaterne af vores studie viser, at der ikke var nogen uoverenstemmelse mellem hårhulsanalysen og den proteinbaserede metode ZooMS. ZooMS demonstrerede dog en meget højere succesrate på 89 % i bestemmelse til en specifik art, hvilket understreger metodens store potentiale i forhold til bestemmelse af arkæologisk læder. Det er også en meget højere succesrate end det ville have været muligt med både DNA-analyse og shotgun proteomics både udfra en økonomisk betragtning, antallet af prøver, men også bevaringen af materialet, som ikke er favorabel for DNA-analyser.

Artsbestemmelserne viste, at læderet fra alle sikkert artsbestemte skodele kommer fra de domesticerede dyr: får, ged og kvæg. Selvom enkelte prøver ikke kunne bestemmes nærmere end til et medlem af familierne bovid eller cervid, er det udfra en kulturhistorisk betragtning usandsynligt, at disse stammer fra hjorte. Vi konkluderer derfor, at læder blev produceret af materialer som kunne findes i byerne eller deres umiddelbare nærhed. Fordelingen af arter på skodele viser, at der var klare præferencer for en bestemt type læder til bestemte skodele. Læder fra kvæg blev konsekvent

brugt til såler og bese, kalve- og gedeskind var det foretrukne til overlæder, mens fåreskind ser ud til at have været foretrukket til snørebånd. Disse valg kan forklares ud fra funktionelle betragtninger, omend det ikke kan udelukkes at normer og traditioner også spillede en rolle. De tydelige valg viser, at produktionen af sko i 1100-tallet var baseret på en stor viden om læderets forskellige egenskaber. Dette understøttes af skriftlige kilder, som nævner skomagerhåndværket som et specialiseret håndværk på denne tid. Om denne specialisering var begrænset til byerne er usikkert, da skomaterialer fra landsbyerne er dårligt bevaret eller ikke-eksisterende. Dog understøttede byerne den specialiserede håndværker ved let adgang til materialer, kunder og muligheden for at dele viden med andre kyndige. Da det undersøgte materiale består af skodele fremfor hele sko, er det vanskeligt at bestemme, hvilken gruppe eller social klasse, skoen var tiltænkt. Det ser dog ud til, at overlæderet var det eneste sted, hvor man viste personlige, kulturelle eller socialt betingede præferencer.

Fund af vanddrukkent arkæologisk læder begrænser sig ikke blot til Danmark. Skandinavien, Storbritannien og Nordeuropa har store materialer af arkæologisk vanddrukkent læder, ikke kun fra middelalderen, men også fra forhistoriske perioder, som eksempelvis læder der er fundet sammen med jernalderens moselig (van der Sanden 1996). På grund af den gode bevaring af kollagen i selv sure miljøer, er der gode muligheder for, at ZooMS kan anvendes på sådanne læderfund og dermed belyse anvendelsen af dyr og hvilke typer af læder, som blev foretrukket til forskellige formål gennem forhistorien. Identifikation med ZooMS af læder fra andre nordeuropæiske middelalderbyer vil ydermere give

mulighed for at sammenligne og diskutere forskelle i brugen af - og præferencerne for forskellige lædertyper, urbaniseringens rolle i specialiseringen af håndværk og den foreslåede handel med gedeskind.

## Tak til

Denne forskning kunne ikke være udført uden støtte fra Carlsbergfondet (bevilling CF15-0573) Danmarks Grundforskningsfond (bevillingerne DNR128 og DNR119: Urbnet) samt Veluxfonden (bevillingen Urbaniseringens Møder og Mennesker).

Derudover vil vi benytte lejligheden til at takke Luke Spindler, som tidligere var ansat på BioArCh, University of York, for hans hjælp og inputs til ZooMS protokollen. Vi takker Mette Søvsø, Sydvestjyske Museer for hendes hjælp med at lokalisere og håndtere læderfundene, samt museumsinspektør Vivi Lena Andersen, Københavns Museum og overinspektør Morten Søvsø, Sydvestjyske Museer for deres værdifulde kommentarer til manuskriptet. Desuden en tak til museumsassistent Thomas Beck, Odense Bys Museer for logistisk assistance og til Bjørn Koch Klausen, Odense Bys Museer, PhD studerende Sidsel Frisch, 'Grafisk Tegnesteue' på Moesgaard Museum og Theis Jensen, GLOBE Institutet for deres hjælp med det grafiske materiale

## Litteratur

- Andersen, Vivi Lena. 2016. "Mellem Brosten, Knyst, Skolæst Og Mode: Sko Fra 1300-1800 Fra Arkæologiske Udgravninger I København." Københavns Universitet, Det Humanistiske Fakultet.
- Brandt, Luise Ørsted, Jannie Amsgaard Ebsen, og Kirstine Haase. 2020 "Leather Shoes in Early Danish Cities: Choices of Animal Resources and Specialization

- of Crafts in Viking and Medieval Denmark.” *European Journal of Archaeology*, 1–23. Accessed March 5, 2020.
- Brandt, Luise Ørsted, Anne Lisbeth Schmidt, Ulla Mannering, Mathilde Sarret, Christian D. Kelstrup, Jesper V. Olsen, og Enrico Cappellini. 2014. “Species Identification of Archaeological Skin Objects from Danish Bogs: Comparison between Mass Spectrometry-Based Peptide Sequencing and Microscopy-Based Methods.” *PLoS One* 9 (9): e106875.
- Buckley, Michael, Matthew Collins, Jane Thomas-Oates, og Julie C. Wilson. 2009. “Species Identification by Analysis of Bone Collagen Using Matrix-Assisted Laser Desorption/ionisation Time-of-Flight Mass Spectrometry.” *Rapid Communications in Mass Spectrometry: RCM* 23 (23): 3843–54.
- Cameron, E., J. Spriggs, og B. Wills. 2006. “The Conservation of Archaeological Leather.” *Conservation of*.
- Carelli, Peter. 2001. “En kapitalistisk anda: kulturella förändringar i 1100-talets Danmark.” Almquist & Wiksell International. <http://lup.lub.lu.se/record/20041>.
- Croix, Sarah, Michael Neiß, og Søren M. Sindbæk. 2019. “The Réseau Opérateur of Urbanization: Craft Collaborations and Organization in an Early Medieval Workshop in Ribe, Denmark.” *Cambridge Archaeological Journal*, 1–20.
- Dahlerup, V., A. Duekilde, H. Andersson, og Danske Sprog-, eds. 1944. *Ordbog over Det Danske Sprog*. Vol. Bd. 22. Gyldendal.
- Doorn, Nienke L. van. 2014. “Zooarchaeology by Mass Spectrometry (ZooMS).” In *Encyclopedia of Global Archaeology*, edited by Claire Smith, 7998–8000. New York, NY: Springer New York.
- Ebsen, Jannie Amsgaard, Kirstine Haase, René Larsen, Dorte Vestergaard Poulsen Sommer, og Luise Ørsted Brandt. 2019. “Identifying Archaeological Leather – Discussing the Potential of Grain Pattern Analysis and Zooarchaeology by Mass Spectrometry (ZooMS) through a Case Study Involving Medieval Shoe Parts from Denmark.” *Journal of Cultural Heritage*. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2019.04.008>.
- Fiddymment, Sarah, Bruce Holsinger, Chiara Ruzzier, Alexander Devine, Annelise Binnois, Umberto Albarella, Roman Fischer, et al. 2015. “Animal Origin of 13th-Century Uterine Vellum Revealed Using Noninvasive Peptide Fingerprinting.” *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 112 (49): 15066–71.
- Finsen, Vilhjálmur. 1870. *Grágás. Islændernes Lovbog I Fristatens Tid. Udgivet Efter Det Kongelige Bibliotheks Haandskrift Og Oversat Af Vilhjálmur Finsen for Det Kongelige Litteratur-Samfund. Tredje Del. Oversættelse I. Brødrene Berlings bogtrykkeri*.
- Forbes, R. J. 1966. *Studies in Ancient Technology: Leather in Antiquity - Sugar and Its Substitutes in Antiquity - Glass*. Brill Academic Pub.
- Friis-Jensen, K., og P. Zeeberg. 2005. “Saxo Grammaticus. Gesta Danorum. Danmarkshistorien. Latinsk Tekst Udgivet Af Karsten Friis-Jensen. Dansk Oversættelse Ved Peter Zeeberg, Bd. 1-2.” <http://www.forskningsdatabasen.dk/en/catalog/2398123662>.
- Goubitz, Olaf, Carol van Driel-Murray, Willy Groenman-van Waateringe, and Xandra Bardet. 2001. *Stepping through Time: Archaeological Footwear from Prehistoric Times until 1800*. Vol. 1. Stichting Promotie Archeologie Zwolle.
- Groenman-van Waateringe, Willy. 1984. *Die Lederfunde von Haithabu*. Wachholtz.

- Groenman-van Waateringe, Willy. 1988. *Leather from Medieval Svendborg*. Odense University Press.
- Haase, Kirstine, og Neeke Hammers. forthcoming. "Tracing the Trigger for Social Change through Trade Networks and Object Biographies in Medieval Odense, Denmark."
- Haase, Kirstine, og Anne Eg Larsen. 2017. "Handelsboderne Langs Overgade." In *Knuds Odense*, 151–55. Forlaget Odense Bys Museer.
- Haines, Betty. 1981. *The Fibre Structure of Leather*. Leather Conservation Centre.
- Haines, Betty. 2006. "The Fibre Structure of Leather." In *Conservation of Leather and Related Materials*, 33–43. Routledge.
- Haines, Betty. 1991. "Skin Structure and Leather Properties." *Leather: Its Compositions and Changes with Time. Northampton: The Leather Conservation Centre*, 1–11.
- Hald, Margrethe. 1972. *Primitive Shoes*. National Museum of Denmark.
- Hansen, Gitte. 2015. *Everyday Products in the Middle Ages: Crafts, Consumption and the Individual in Northern Europe C. AD 800-1600*. Oxbow Books.
- Harjula, J. 2008. "Before the Heels: Footwear and Shoemaking in Turku in the Middle Ages and at the Beginning of the Early Modern Period."
- Harris, Susanna. 2014. "Sensible Dress: The Sight, Sound, Smell and Touch of Late Ertebølle Mesolithic Cloth Types." *Cambridge Archaeological Journal* 24 (1): 37–56.
- Hatting, Tove. 2004. "Husdyrene." In *Dagligliv I Danmarks Middelalder. 2. Udgave.*, edited by Else Roesdahl, 110–22. Aarhus Universitetsforlag.
- "Helpfile-Parchment Assessment Report. IDAP Project. Obtainable at the School of Conservation, The Royal Danish Academy of Fine Arts Schools of Architecture, Design and Conservation, Copenhagen."
- Hybel, Nils, og Bjørn Poulsen. 2007. *The Danish Resources C. 1000-1550: Growth and Recession*. BRILL.
- Koch, Hanne Dahlerup. 1998. "5.4. Læder." *Viborg Søundersø 1000-1300: Byarkæologiske Undersøgelser 1981 Og 1984-85* 34: 157.
- Koch, H. D. 1988. "Fodtøj Af Læder Og Dets Datering Ca. 1250-1500." *Hikuin*, 61–78.
- Kveiborg, Jacob. 2010. "Nye Veje Til Ny Viden. En Zooarkæologisk Diskussion Af et Knogle Belagt Vejforløb I Middelalderens Ribe."
- MacGregor, Arthur. 1998. "Hides, Horns and Bones: Animals and Interdependent Industries in the Early Urban Context." *Leather and Fur. Aspects of Early Medieval Trade and Technology*, 11–26.
- Madsen, P. og Hans Mikkelsen. 1985. "Sudergade." *Skalk*.
- Mould, Quita. 2015. "The Home-Made Shoe, a Glimpse of a Hidden, but Most 'affordable', Craft." *Everyday Products in the Middle Ages: Crafts, Consumption and the Individual in Northern Europe C. AD 800-1600*, 125.
- Mould, Quita, og Esther Cameron. 2015. "Fashion and Necessity. Anglo-Norman Leatherworkers and Changing Markets." *Everyday Products in the Middle Ages: Crafts, Consumption and the Individual in Northern Europe C. AD 800-1600*, 143.
- Mould, Quita, Ian Carlisle, og Esther Anita Cameron. 2003. *Craft, Industry and Everyday Life: Leather and Leatherworking in Anglo-Scandinavian and Medieval York*. Council for British Archaeology (GB).
- Østergaard, Susanne. 2016. "Dyreknogeterne Fra Odense Midtby. OBM 9776, Vilhelm Werners Plads (FHM 96/1392).



- Rapport over Det Samlede Dyreknooglemateriale. Moesgaard Museum 2016.”
- Pedersen, Margit. 2005. “Læder Og Pelsværk.” In *Viborg Søndersø 1018-1030. Arkæologi Og Naturvidenskab I et Værkstedsområde Fra Vikingetid*, edited by Mette Iversen, 393–414. Jysk Arkæologisk Selskab i samarbejde med Viborg Stiftsmuseum.
- Petersen, Jens Erik. 1985. “To Somre I Ribes Kloakker.” *Mark Og Montre*, 99–108.
- René Larsen, Dorte Vestergaard Poulsen, Lotta Rahme. 2009. *Læder, Pergament Og Skind Fremstilling, Historie Og Nedbrydning. 5. Reviderede Udgave*. Det Kongelige Danske Kunstakademi.
- Salvagno, Lenny, og Umberto Albarella. 2017. “A Morphometric System to Distinguish Sheep and Goat Postcranial Bones.” *PloS One* 12 (6): e0178543.
- Sanden, W. van der. 1996. *Udødeliggjort i mosen: historierne om de nordvesteuropæiske moselig*. Lion.
- Søgaard, Helge. 1970. “Skomager.” In *Kulturhistorisk Leksikon for Nordisk Middelalder. Vol. XV*, 650.
- Søvsø, Morten. 2004. “ASR 1843 Sønderportsgade I Ribe. Unpublished Excavation Report. Museum of South Western Denmark.”
- Swann, June. 2001. *History of Footwear in Norway, Sweden and Finland: Prehistory to 1950*. Kungl. Vitterhets, historie och antikvitets akademien (Royal Academy of Letters, History, and Antiquities).
- Swann, June. 2010. *English and European Shoes from 1200 to 1520*. na.
- Thomson, Roy 2006. “The Manufacture of Leather.” *Conservation of Leather and Related Materials*. <https://www.taylorfrancis.com/books/e/9781136415234/chapters/10.4324/9780080454665-14>.
- Thomson, Roy. 1981. “Leather Manufacture in the Post-Medieval Period with Special Reference to Northamptonshire.” *Post-Medieval Archaeology* 15 (1): 161–75.
- Volken, Marquita. 2014. *Archaeological Footwear: Development of Shoe Patterns and Styles from Prehistory Till the 1600's*. Spa Uitgevers.
- Welker, Frido, Matthew J. Collins, Jessica A. Thomas, Marc Wadsley, Selina Brace, Enrico Cappellini, Samuel T. Turvey, et al. 2015. “Ancient Proteins Resolve the Evolutionary History of Darwin’s South American Ungulates.” *Nature* 522 (7554): 81–84.
- Yrving, P. Enemark, G. A. Blom, B. Dorsteinsson. “Skinhandel.” In *Kulturhistorisk Leksikon for Nordisk Middelalder*, vol. 15, 522–31.

## Summary

### Leather from heel to toe New species identifications of leather shoes from medieval Ribe

Cultural deposits in Ribe have produced a rich corpus of 12-13th century leather shoes, which represent a good potential for indicating preferences for leather and the development of leather craftworking. Despite this potential, the choice of skin in medieval shoes is not documented, partly due to the lack of a stable methodology for species identification. In this article 72 leather shoe pieces are species identified using the traditional grain pattern analysis and a new protein-based species identification method ZooMS (zoo archaeology by mass spectrometry).

ZooMS is a species identification method based on the small differences in protein collagen of different species. It is quick, cheap and minimally destructive. It can give results from even decomposed leather and leather that no longer has grain pattern

preserved. Species identifications show, that shoes from Ribe were produced using skins from domesticated animals- cows, sheep and goats. The two methodologies of hair follicle hole analysis and ZooMS had no divergent results; however ZooMS had a much higher success rate. This method therefore produces results, which would not have been possible hithero.. The choice of leather was shown to be consistent, in so much as soles and rands were produced using cow hides, whilst the laces were produced from sheep. The upper leather parts were mostly produced from goat and calf leathers and it could be here, that it was possible to indicate a personal preference during production. The results indicate, that the shoe-makers craft production in the 12th century was already specialized and thrived on the towns abundant access to raw materials, ideas and knowledge as well as a ready market. The shoes do not seem to have been a medium for expressing social positions, whereas the choice of leather materials can be explained on the basis of whether the attributes of the specific leather piece were functionally appropriate for that part of the shoe.

## Noter

1. *Cervidae* dækker over hjorte, hvor *Bovidae* betegner en familie af skedehornede pattedyr, herunder fx tamkvæg, ged, får og antiloper. Begge familier hører under ordenen parrettåede hovdyr (*Artiodactyla*)

---

### **Luise Ørsted Brandt**

Adjunkt, Ph.D.

GLOBE Institute, Københavns Universitet

Øster Farimagsgade 5, bygning 7

1330 København K

luise.brandt@sund.ku.dk

### **Kirstine Haase**

Arkæolog, Ph.D.

Odense Bys Museer

Kulturarv

Overgade 48

5000 Odense C

kirha@odense.dk

### **Jannie Amsgaard Ebsen**

Konservator, Cand.scient.cons.

Bevaring

Odense Bys Museer

Overgade 48

5000 Odense C

jae@odense.dk

---

# BYMARSK OG GEEST

---



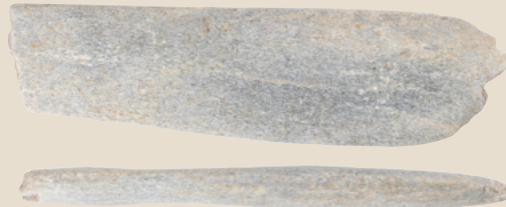
Afdækning af fænomenet *hørg* fra yngre jernalder og vikingetid. Nye udgravninger ved Harreby.



En høj med stenlægning fra tidlig yngre stenalder fra Erisvænget ved Esbjerg.



Læder fra hæl til tå – Nye artsbestemmelser af lædersko fra middelalderens Ribe.



Brynesteiner i Ribe – fra fjerne utmarksområder til sentrale markeder.