

KUML 2022



KUML 2022

Årbog for Jysk Arkæologisk Selskab

With summaries in English

I kommission hos Aarhus Universitetsforlag

Verdslige genstande i et sakralt landskab

Tekstilproduktion på en samlingsplads fra sen førromersk jernalder til yngre romersk jernalder

AF LINE LERKE OG LARS GRUNDTVAD

Lokaliteten Stavsager Høj nord for landsbyen Fæsted i Sønderjylland (fig. 1) blev opdaget som følge af metaldetektorafsøgninger. Der er ved indgangen til 2023 dokumenteret fortidsminder i kontinuitet fra yngre bronzealder til starten af yngre germansk jernalder, hvor pladsen pludselig forlades. Lokalitetens udnyttelse strækker sig i glimt tilbage i tid, hvor især den endnu velbevarede pladsnavngivende gravhøj fra ældre bronzealder, Stavsager Høj, bør nævnes. At der er tale om en ekstraordinær plads – sandsynligvis en førkristen samlingsplads – som adskiller sig markant fra samtidens øvrige bebyggelsesmateriale, er uomtvisteligt.¹ Således er majoriteten af de udgravede hustomter usædvanligt omfangsrige, ligesom genstandsmaterialet overordnet afviger fra normen. Dertil er pladsen allerede kendt for hundredvis af våbenfund, som for størstedelens vedkommende kan relateres til tagbærende stolpehuller og kulturlag, gulddepoter, en destrueret pragtvogn af dejbjergtype, mindre gulddepoter osv. Men undersøgelserne af lokaliteten har også afsløret genstandsgrupper, der skal anses for mere ordinære – grupper, som ikke umiddelbart afspejler et sakralt førkristent virke på lokaliteten.

Iblandt disse ordinære fundgrupper er emnet for nærværende artikel genstandstyper, som alle kan knyttes til tekstilproduktion i ældre jernalder: tenvægte i form af karakteristiske omgjorte potteskår, vaseformede bronzetenvægte, en jernkam samt egentlige tekstilspor og -rester. Denne artikel har således til formål at præsentere disse fundgrupper og analysere dem i forhold til tekstilproduktion samt at berette om deres kontekst. Muligvis vidner de om den samme slags verdslige liv, som de yngre samlingspladser også har vist spor efter.²

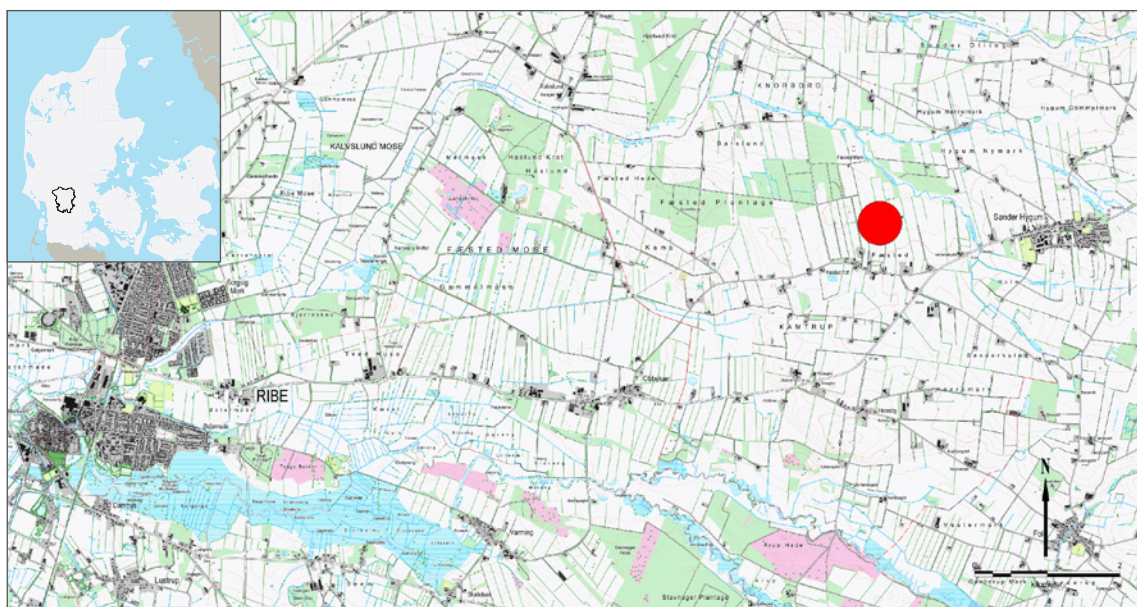


Fig. 1. Lokalitetens placering øst for Ribe ses her markeret på et 4 cm's kort. Vejen Kommune er dertil vist med tyk sort streg på danmarkskortet. – Grafik: L. Grundvad, Museet Sønderkov.

The location of Stavsager Høj, east of Ribe. Inset: Vejen municipality marked on a map of Denmark.

Introduktion til lokaliteten

Lokaliteten Stavsager Høj er udgravningsmæssigt delt i øst og vest af et nord-syd-gående læhegn, som er anlagt i nyere tid. Ved indgangen til 2020 var arealet vest for læhegnet anset for færdigudgravet,³ mens der i hhv. efteråret 2020, 2021 og 2022 blev udgravet arealer på ca. 3.500 m², 4.000 m² og 1.500 m² øst derfor (fig. 2). Vestfeltet er karakteriseret ved tilstedeværelsen af to 30-45 cm tykke kulturlag, der begge rummede spændende genstandsfund, som f.eks. våben, drikkehornsbeslag, romersk bronzeskrot, fibler og en vaseformet bronzetenvægt. Kulturlagene var begge kraftigt påvirkede af landbrugsredskaber, hvilket har forårsaget en sammenblanding af lagene, men de rummer samlet set et materiale, der dateres til perioden fra førromersk jernalder til tidlig yngre germansk jernalder, ca. 500 f.Kr.-550 e.Kr. For denne artikel er det særligt det sydlige kulturlag, der vil være i fokus af de to vestlige kulturlag.

Foruden kulturlagene er vestfeltet også karakteriseret af tre klynger hustomter, som hver især repræsenterer flere faser af den tomt, der ligger i hver given klynge. Således ligger der tre faser tomt fra førromersk jernalder i det sydlige kulturlag, derpå op mod otte faser af samme tomt fra ældre romersk jernalder til



Fig. 2. De samlede udgravningsresultater ved indgangen til 2023. De mange røde romber markerer metal- og rekognosceringsfund. – Grafik: S. Dollar, Museet Sønderkov.

The total extent of the excavation at the beginning of 2023. The red squares mark important metal- and field-walking finds.

tidlig ældre germansk jernalder lige syd derfor. I det nordligste kulturlag ligger endnu to faser tomt, som dateres til perioden ældre germansk jernalder til tidlig yngre germansk jernalder. Fælles for faseklyngerne fra germansk jernalder er, at de begge rummede store mængder våbenfund, som var nedlagt i tagbærende stolpehuller. Også den ældste faseklynge rummede med al sandsynlighed et interessant materiale, hvilket dels kunne ses i form af en spredningsanalyse, som delvist er baseret på de GPS-koordinater, der fulgte hvert metalfund op til og under udgravningen, men også dels i form af soldningsfund fra kulturlaget, som blev udgravet i et grid, hvorved omfattende keramikmateriale kunne dokumenteres.

Øst for læhegnet er lokaliteten ikke helt færdigudgravet, men undersøgelser har vist tilstedeværelsen af et anslået 2.500-3.000 m² stort kulturlag med en tykkelse på op til 45 cm. Udgravningerne af den sydligste andel af dette kulturlag viser, at også det rummede stolpebyggede tomter fra hhv. førromersk jernalder, romersk jernalder og ældre germansk jernalder. Under kulturlaget mod øst blev de hidtil ældst udgravede levn ved Stavsager Høj opdaget; nemlig en kogestensgruberække, som sandsynligvis skal dateres til yngre bronzealder. Dertil blev der undersøgt en 17 x 10 m stor ovalgrøft samt endnu to grøftanlæg,

som dog endnu kun er stratigrafisk dateret til at være ældre end kulturlaget. Udgravningsmetoden af den østlige side har inkluderet en systematisk repræsentativ soldning af arealet fra afgrødehorisont til undergrund, hvilket bl.a. har afstedkommet et alsidigt fundmateriale i form af skår fra importerede romerske drikkeglas og lertenvægte af den type, som analyseres i denne artikel.

De mange deponeringssituationer og mængden af importvarer samt tomternes atypiske store omfang og tilhørende dybe stolpehuller sandsynliggør sammen med stednavnematerialet,⁴ at der er tale om en højelitær sakral plads.

Genstandsmaterialet

Iblandt de mere end 1.800 genstandsgrupper, som ultimo 2022 er hjemtaget fra undersøgelserne ved Stavsager Høj, er der et indslag af karakteristiske omgjorte potteskår med centrale gennemboringer, som nyligt er studeret og publiceret i forbindelse med bachelor- og specialeskrivning og to efterfølgende faglige artikelpublikationer.⁵ Forfatterne har overbevisende præsenteret disse som værende knyttet til tekstilproduktion, hvor de har fungeret som tenvægte. Sådanne omgjorte potteskår er i 13 tilfælde fundet ved de samlede undersøgelser af Stavsager Høj (fig. 3, tabel 1). Desuden forekommer et eksempel på



Fig. 3. De 13 omgjorte potteskår fra Stavsager Høj. – Foto: L. Grundvad, Museet Sønderkov.

The 13 converted potsherds from Stavsager Høj.

X-nr. og kontekst	Genstandsbeskrivelse	Diameter	Vægt
X251, pløjelag	Omtrent halvt bevaret, konisk hul Hul 6 mm	36 mm fra rand til hulcentrum	17,68 g
X562, A1 soldefelt 6	Intakt, svagt dobbeltkonisk hul Hul 9 mm	57 mm i alt	34,75 g
X585, A1 soldefelt 18	Intakt, dobbeltkonisk hul Hul 4 mm	26 mm i alt	5,91 g
X1088, pløjelag	Intakt, dobbeltkonisk hul Hul 7 mm	55 mm i alt	41,19 g
X1089, pløjelag	Intakt, dobbeltkonisk og ovalt hul Hul 10x9 mm	56 mm i alt	29,34 g
X1149, A1 soldefelt 25	Intakt, dobbeltkonisk hul Hul 4 mm	33 mm i alt	11,10 g
X1153, A1 soldefelt 34	Ca. halvt, dobbeltkonisk hul Hul ca. 5 mm	20 mm fra rand til hulcentrum	7,36 g
X1164, A1 soldefelt 2	Usikker størrelse. Dobeltkonisk hul Hul ca. 15 mm	Kan ikke udredes, men 25 mm fra hulcentrum til den meget rette brudzone	27,01 g
X1169, A1 soldefelt 23	Høj kant, konisk hul Hul ca. 7 mm	25 mm fra rand til hulcentrum	11,62 g
X1170 A1 soldefelt 21	Ca. ¼ bevaret. Dobeltkonisk hul Hul ca. 5x4 mm	25 mm fra rand til hulcentrum	6,51 g
X1171, pløjelag	Intakt, næsten rektangulær, dobbeltkonisk hul Hul 6 mm	38x31 mm	12,55 g
X1299, soldefelt j1 over A140	Halvt, ligesidet hul Hul 8 mm	61 mm	17,87 g
X1301, pløjelag over A140	Intakt, fra bundskår, ligesidet hul Hul 7 mm	37 mm i alt	65,02 g
X1719, stolpehul A1394, førromersk hustomt	Intakt, påbegyndt gennemboring fra begge sider	45 mm	20,52 g

Tabel 1. De 13 omgjorte potteskår, der tolkes at repræsentere tenvægte. Desuden et potteskår med påbegyndt gennemboring, der tolkes at repræsentere et præfabrikat til en tenvægt.

Data on the 13 converted potsherds, interpreted as spindle whorls, and a potsherd with an incomplete perforation, interpreted as a preform for a spindle whorl.

et forarbejde til en tenvægt med påbegyndt gennemboring. Bevaringsgraden varierer fra mellem 1/5 bevaret til intakt, men trods varierende bevaringsgrad er det i alle tilfælde tydeligt, at der er tale om omgjorte potteskår fra ordinære husholdningskar. I alle på nær fem tilfælde var den centrale gennemboring til tenpinden dobbeltkonisk, mens det i et tilfælde var konisk, i endnu to cylindriske, mens der i de sidste to tilfælde ikke kunne bestemmes hultype.

Overordnet set dateres denne genstandstype til sen førromersk jernalder og ældre romersk jernalder, da den foretrukne tenvægtstype i disse perioder er sekundært fremstillet af lerkarskår. Denne dateringsramme stemmer overens med de udgravede levn på pladsen.

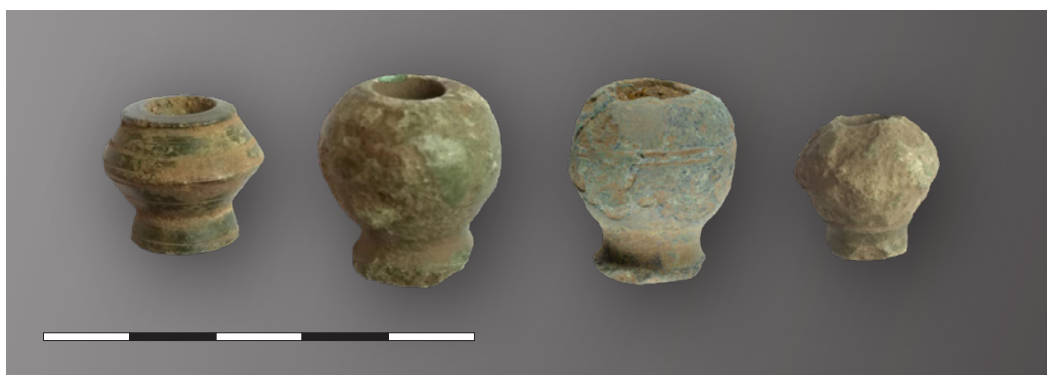


Fig. 4. De fire bronzetenvægte fra Stavsager Høj. Fra venstre mod højre ses X19, X21, X217 og X309. – Foto: L. Grundvad, redigeret af S.A. Christensen, Museet Sønderkov.

The four bronze spindle whorls from Stavsager Høj. From left to right: X19, X21, X217 og X309.

X-nr. og kontekst	Genstandsbeskrivelse	Størrelse	Vægt
X19, detektorfund	Treleddet umiddelbart jævnbred gennemboring 16 mm høj, ca. 17 mm bred ved bredeste tværmål	16 mm høj Ca. 17 mm ved bredeste tværmål	
X21, detektorfund	Kuglekarformet bronzegenstand med gennemgående umiddelbart jævnbred gennemboring	20 mm høj Ca. 20 mm bred ved bredeste tværmål	
X217, detektorfund	Kuglekarformet bronzegenstand med gennemgående umiddelbart jævnbred gennemboring	20 mm høj Hullets tværmål er 9 mm Ca. 19 mm i tværmål over bugen	20,73 g
X309, detektorfund	Treleddet bronzetenvægt, Svagt konisk hul	17 mm høj Tværmål findes desværre ikke	10,8 g

Tabel 2. De fire bronzetenvægte fundet ved Stavsager Høj.

Data on the four bronze spindle whorls found at Stavsager Høj.

For tekstilproduktionens vedkommende er opdagelsen af fire vaseformede bronzetenvægte ligeledes interessant (fig. 4, tabel 2). Denne genstandstype er endnu regnet for relativt sjælden i det danske materiale, hvorfor de er blevet anset som hørende til samfundets eliter eller centralpladser fra romertiden.⁶ Alle bronzetenvægte fra Stavsager Høj er opdaget som følge af detektorbrug, dels i pløjelaget over det vestlige kulturlag A1, hvorfor dette lag med al sandsynlighed er vægtenes kontekst, og dels er de fundet spredt på lokaliteten, hvor dog X19 er fundet mere end 100 m sydøst for kulturlag A97. Deres datering er derimod mere sikker, idet de regnes typologisk hjemmehørende i den ældre del af yngre romersk jernalder. En andel af de ældre kendte hjemligt fundne vaseformede bronzetenvægte er opdaget iblandt gravgods, hvorimod de her fremlagte er fundet som bopladsmateriale, hvilket er interessant, da de derved vidner om tekstilproduktion ved Stavsager Høj.

Jernkam

Iblandt de første metalfund, der blev indleveret som følge af metaldetektorafsøgninger, var en flad og stærkt korroderet jernplade (X1124, fig. 5). Genstanden blev vha. røntgenfoto bestemt som en halv jernkam og sidenhen konserveret. Typologisk er der jf. Maxim Levada tale om en type I4 eller I5,⁷ hvor type I overordnet er relativt hyppigt forekommende i det danske materiale.⁸ I sin bevarede stand måler fundet ca. 5x3 cm, men store dele af tænderne mangler, hvorfor den samlet har været højere. Visuelt er genstanden kendetegnet ved tre formdannede huller i den tagrygformede grebplade. Kammen blev opdaget i pløjelaget over det sydvestlige kulturlag A1, hvorfor den tolkes som relateret dertil. Dateringsmæssigt placeres kamtypen i Danmark i yngre romersk jernalder, periode C1-C2. Jernkamme kan anvendes til uldbearbejdning, selvom deres funktion kan diskuteres.⁹ Kamme er anvendelige til at rede ulden, da tænderne gør det muligt at skille underuld fra dækhår samt at åbne enderne, så fibrene lægger sig parallelt. At anvende en kam har betydning for fiberkvaliteten¹⁰.



Fig. 5. Den halve jernkam vist fra begge sider. – Foto: L. Grundvad, Museet Sønderkov.
Half an iron comb – seen from both sides.



Fig. 6. Potteskår X608 med tydelige tekstilaftryk. – Foto: L. Grundvad, Museet Sønderkov.
Potsherd X608 with a clear textile impression.

Foruden tenvægte og kam har undersøgelsen budt på et potteskår (X608, fig. 6), som indirekte beretter om tekstilproduktion og tekstilers tilstedeværelse på lokaliteten. Således ses der på et skår tydelige aftryk af tekstil. Selve skåret kan blot beskrives som relativt velbrændt og relativt fint magret med et forholdsvis tykt, gråbrunt gods, mens tekstilaftrykket beskrives i den følgende analyse. Stykket er fundet ved pløjelagsrekognoscering over det nordlige kulturlag (A172), hvorfor det antages at stamme fra kulturlagsdannelsen dér. Stykket dateres bredt til romersk jernalder.

Det sidste fund, der skal fremhæves, er et egentligt stykke tekstil, som blev opdaget i en fragmenteret bronzegenstand (X115, fig. 7). Det er med forbehold for især fragmenteringsgraden foreslået, at der er tale om en dupsko af Novaesium-typen; dvs. et importfund dateret til 2. eller 3. århundrede e.Kr.¹¹ Denne blev fundet med metaldetektor i pløjelaget mellem kulturlag A1 og A172. Dupskoer er meget fragmenteret, hvorfor dens datering må anses som mere usikker end de øvrige funds. Den medregnes dog her, da den er opdaget horisontalt mellem kulturlagsakkumulationerne og derved er med til at afspejle pladsens egentlige udbredelse i tid og rum, hvor givne kulturlag og de omgivende arealer overordnet rummer fund dateret til perioden førromersk jernalder til ældre germansk jernalder.



Fig. 7. Dupskofragment X115 med det fremrensede tekstil. – Foto: A. Henk, Nationalmuseet.
Chape fragment X115 with exposed textile.

Kontekster

Pløjelagsfund

Den indledende undersøgelsesmetode ved projektet var dels afsøgning med metaldetektor og dels rekognosceringsafsøgninger med formålet at lokalisere ikke-metalfund og deres horisontale spredning (fig. 2). Begge afsøgningsmetoder er anvendt efter pløjning, og når afgrøder var slået ned. Derved blev det hurtigt tydeligt, at den samlede mængde levn afspejlede det visuelle omfang af to mørke kulturjordsprægede områder, som kunne ses på luftfotos. Disse to områder viste sig ved de efterfølgende arkæologiske undersøgelser at udgøre de omtalte i alt tre kulturlag.

Ved rekognosceringerne er der opdaget fem omgjorte tenvægte af typen, som er fremstillet af potteskår, samt skåret med tekstilaftrykket. Dertil er bronzetenvægtene samt den halve jernkam lokaliseret ved metaldetektorafsøgningerne. Fælles for dem alle på nær ét fund er, at de er fundet i pløjelagshorisonten eller i pløjelaget over eller i nærhed til de omtalte kulturlag. Kun ét fund, bronzetenvægt X19, blev fundet uden for den umiddelbare nærhed til de arkæologisk udgravede levn. Denne placeringsmæssige ensartethed sandsynliggør, at sagerne skal relateres til de givne kulturlag. En antagelse, der forstærkes i kraft af resultaterne fra de soldeprojekter, som er anvendt ved undersøgelserne.

Foruden rekognoscering blev der i 2020, som et undersøgelsesmetodisk eksperiment, vandsoldet et repræsentativt antal kvadratmeter i det østlige kulturlags sydlige del. Dette resulterede i talrige skår fra importerede drikkeglas og kilovis af potteskår fra den soldning, der blev gennemført på pløjjord fra afgrødejorderne over selve kulturlaget, mens de soldehuller, der lå uden for kulturlaget, bidrog med bemærkelsesværdigt få genstandsfund. Derved kunne det iagttages, at genstandsmaterialet overordnet ikke flyttede sig langt horisontalt trods dyrkning. Soldningen resulterede i to omgjorte potteskår af den type, der behandles heri, og relationen til det østlige kulturlag synes klar.

Relevansen af pløjelaget som kontekst er omdiskuteret, men for nærværende er det interessant at anse spredningen af metalfund i forhold til givne kulturlag og sammenligne denne med spredningen af potteskår i forhold til de samme kulturlag. Eftersom ikke-metalfundene blev opdaget inden for metalfundenes spredningsmønster, må det regnes for sandsynligt, at ikke-metalfund ligesom metalfund rimeligtvis kan relateres de samme givne kulturlagsansamlinger.

Kulturlag

Som nævnt er der ved Stavsager Høj dokumenteret tre kulturlagsdannelser (fig. 2 og 8). Bronzetenvægt X217 blev fundet med metaldetektor ved udgravningen af kulturlag A1 mod sydvest, hvorfor denne relation er klar. Lige så sikre relationer kan dannes mellem de lertenvægte, der blev udgravet i kulturlag A1. Dette kulturlags østlige halvdel blev udgravet horisontalt strategisk og soldet i et grid med felter a 2x2 m. Den vestlige halvdel kunne desværre ikke undersøges på samme vis, da denne del blev udgravet ved en redningsudgravning ved en tidligere udgravningskampagne, hvor det blev prioriteret at undersøge, hvor akut dyrkningstruslen af lagene var. Derved blev der afkrævet til et dybereliggende niveau.

Ved soldningen og ved udgravningen var det entydigt, at en større andel af lertenvægtene lå i kulturlagsdannelser i A1. Derved er relationen dertil tydelig. Der kunne desværre ikke påvises samme sikre relationer for skårtenvægte fundet ved undersøgelsen af det østlige kulturlag, idet de begge blev opdaget i pløjelaget.

Hustømter som kontekst?

Som nævnt blev kulturlag A1's østlige halvdel soldet med materiale optaget i et grid. Et mål ved denne metode var at anvende genstandsmaterialet til spredningsanalyser af givne genstandsgrupper – f.eks. potteskår fra perioden førromersk jernalder til romersk jernalder. Der blev således lavet en spredningsanalyse baseret på vægt på potteskårmængderne fundet i de givne felter. Dette



Fig. 8. Spredningen af metalfund sammenholdt med kulturlagene, som her er anført simplificeret. – Grafik: L. Grundvad, Museet Sønderkov.

Distribution of metal finds relative to the extent of the archaeological deposits.

viste interessante tolkningsmuligheder ved sammenligning med placeringen af særligt tre hustomter, som givetvis repræsenterer faser af samme byggeri. Tomterne blev anlagt i førromersk jernalder og/eller tidlig ældre romersk jernalder og er for sin samtid og region ekstraordinært velfunderede. De var anlagt imellem to primære horisonter i kulturlaget, og en del af de yngre kulturlagsdannelser kan sandsynligvis knyttes til brugen og nedbrydningen af tomterne.

Keramikspredningen viste sig således mest koncentreret om en fase tomt (K4, blå tomt, fig. 9) samt om et større brandlag, der lå netop uden for denne tomts sydlige dørparti. Brandlaget er tolket at repræsentere en destruktion/rømning af netop denne tomt; en rømning, som f.eks. involverede destruktionsen af drikkehorn, et formodet svært støbt bronzebælte eller seletøjsbeslag samt pyntenitter i bronze. Både bronzer og potteskår regnes som relateret til tomt eller afbrændingslag og udgør et velfunderet eksempel på funktionaliteten af spredningsanalysen.

Imellem de mange potteskår var der flere af de omgjorte potteskår, som kan indsættes i samme spredningsanalyse som den overordnede potteskårmængde (fig. 9). Derved opstår et lignende, men dog lidt mere spredt billede af brugen af tenvægtene. De kan således ikke relateres til én tomt, hvilket var tilfældet med en større andel af keramikfundene, men de kan dog alle relateres

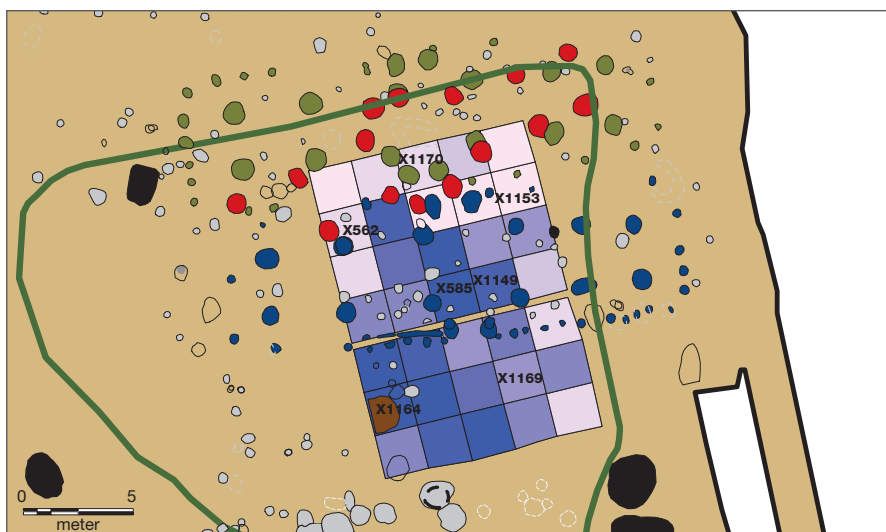


Fig. 9. Spredningsanalyse baseret på et grid med felter a 2x2 m. Kulturlaget vest for gridet kunne desværre ikke udgraves med samme metodik, og den smalle stribe kulturlag øst for gridet var så tyndt, at der ikke blev fundet genstandsmateriale dér. Grønne, røde og blå stolpehuller repræsenterer tre faser husbyggeri. Sorte anlæg er kogegruber, mens grå er relateret til øvrige fortidsminder. Olivengrøn fed streg angiver kulturlag A1's afgrænsninger. Desto mørkere tone i grid desto større potteskårsmængde. – Grafik og spredningsanalyse: C. Thomsen, Museet Sønderkov.

Distribution analysis based on a grid of 2x2 m squares. The archaeological deposits west of the grid could unfortunately not be excavated in the same way, and the narrow strip of deposits to the east was so thin that no artefacts were found there. Green, red and blue postholes represent three phases of house construction. Black features are cooking pits while other archaeological features are marked in grey. The thick olive-green line delimits the extent of deposit A1. The darker the shade in the grid, the higher the concentration of potsherds.

til kulturlagsakkumuleringen såvel som de tre faser hustomt, der blev opdaget i forbindelse med udgravningen af A1.

Med de metodiske og genstandsmæssige kontekster kortlagt vil det følgende således omhandle de tekstile analyser, der funderer sig i nærværende lokalitets genstandsmateriale.

Analyse af tenvægte i elitens landskab

Tekstilhåndværket er i ældre jernalder præget af traditioner såvel som fornyelser; fra den nærmest fundtomme bronzealder – når det kommer til tekstilredskaber – til tenvægtens opblomstring i førromersk jernalder til den totale implementering i løbet af yngre romersk jernalder.¹² Fra cirkulært produkt, genanvendt af potteskår, til udsøgte, primært fremstillede spinderredskaber i bronze som i nærværende eksempel.

Den foretrukne tenvægtstype i jernalderens første århundreder er afrundet og gennemboret af hovedsageligt sideskår fra lerkar.¹³ Langsomt bliver denne tradition udvandet for til sidst at forsvinde som bærende trend. Genbrugstraditionen forkastes. Sideløbende med brugen af tenvægte af omgjorte potteskår ses primært anvendelse af den to-bommede væv, som er den foretrukne vævstype.¹⁴ Den to-bommede væv afløses af opstadvæven i løbet af jernalderen, indtil denne er fuldt integreret i vævernes præferencer fra yngre romersk jernalder og frem.¹⁵

Der er ikke myriader af tekstilredskaber i den ældste del af jernalderen, hvilket står i slående kontrast til de mange velbevarede tekstiler.¹⁶ Dette gør sig også gældende for tilfældet ved Stavsager Høj, hvor materialemængden er forholdsvis beskednen. I relation til antallet af tekstilredskaber pr. lokalitet i førromersk og ældre romersk jernalder er mængden dog ikke ubetydelig, men derimod blandt de lokaliteter, hvor der er fundet flest redskaber.¹⁷ Smedegård, en byhøj ved Nors, kan nævnes som eksempel på en lokalitet fra ældre jernalder, hvor der er fundet bemærkelsesværdigt mange tenvægte af tilvirkede lerkarskår.¹⁸ Selvom der i forhold til andre pladser i perioden er relativt mange tenvægte ved Stavsager Høj (dog ikke så mange som på Smedegård), så er der ikke fundet vævævægte. Dette er ikke overraskende, da det kan formodes, at tekstilhåndværkerne har anvendt den vævævægtsløse to-bommede væv. En anden mulighed er, at fokus har været på spinding, mens tekstilerne er blevet vævet andetsteds.

Selvom mængden af objekter fra tekstilhåndværket er relativt beskednen, skal ræsonnementet ikke nødvendigvis være, at håndværkets status afhænger af antallet af arkæologiske fund.¹⁹ Spinding af tråde er præsent på lokaliteten, både i form af genbrugstenvægte af lerkarskår og fine, vaseformede bronzetenvægte. De redskaber, der knytter sig til tekstilhåndværkets spindeproces, er medvirkende til at skabe de påkrævede tråde med de givne egenskaber, som giver tekstilet formliv og attributter. For at kunne spinde de ønskede tråde skal den rette tenvægt udvælges, hvor tyngden stemmer overens med de fibre, der skal spindes.

Ved at analysere tenvægtene fra Stavsager Høj er det muligt at udrede, hvilken type trådfremstilling de kan have været anvendt i. I nedenstående graf er tenvægtene repræsenteret (fig. 10).

Eksperimentalarkæologiske undersøgelser med tenvægte har demonstreret, at lette eksemplarer benyttes til spinding af tynde tråde, mens tenvægte på 40 g eller derover kun er anvendelige til spinding af tykke tråde. Imidlertid kan der genereres en stor variation af tråddykkelse, når tenvægte på 15-30 g anvendes.²⁰ Tenvægtene fra nærværende lokalitet har således været anvendt til spinding af tråde af varierende tykkelse. Der er tenvægte inden for generelspændet på 15-30 g, og der er mindre eksemplarer på helt ned til 6 g (så lille en vægt kræver

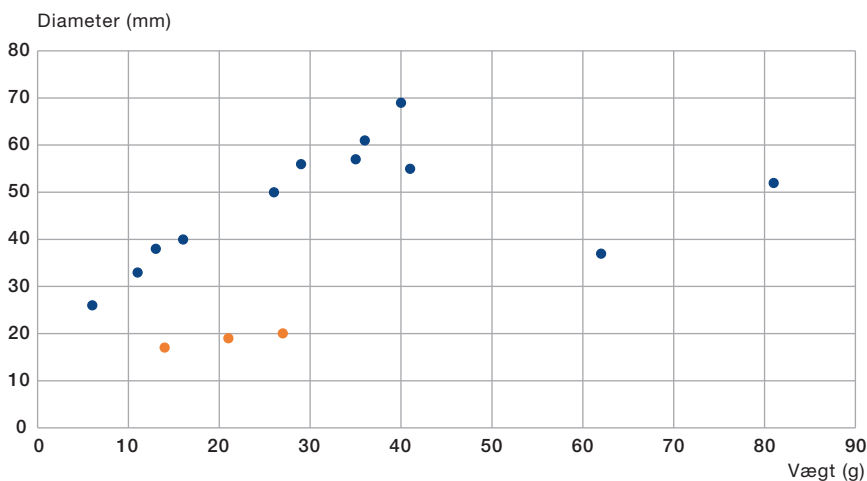


Fig. 10. Tenvægte fordelt på to parametre: vægt og diameter. X1169 er fravalgt på grund af fragmentets usikkerhed som værende tenvægt. Desuden optræder X309 ikke, da diameteren ikke er kendt. Antal = 15. – Graf: L. Lerke.

Spindle whorls plotted by weight and diameter. X1169 was omitted due to its uncertain identification as a spindle whorl, as was X309, because its diameter is unknown. Sum = 15.

spinderens fulde fokus),²¹ mens den tungeste tenvægt har en tyngde på 81 g. Disse tyngder vil resultere i vidt forskellige tråde fra helt tynde til mere korpulente og repræsenterer dermed en alsidig produktion til adskillige formål.

Grafen repræsenterer ligeledes tenvægtene af bronze. Det er værd at bemærke, at bronzetenvægtene ligger lavt i grafillustreringen af forholdet mellem vægt og diameter, da disse tenvægtstyper har en lav ratio mellem tyngde og vidde. De ligger alle inden for spændet på 15-30 g – X309 sniger sig dog ned på 11 g – og kan derfor have været anvendt til spinding af en stor variation af tråde.

Et eksperimentalarkæologisk forsøg, baseret på fundet af en bronzetenvægt fra en af kvindegravene i Vorbasse, afslører, at en tyngde på 20 g og en diameter på 1,9 cm fungerer helt optimalt.²² Forsøget viser, at spinding med bronzetenvægten resulterer i tråde med stor lighed til lokalitetens tekstiler, og at det derfor er meget sandsynligt, at tenvægte i grave har været anvendt i den lokale tekstilproduktion.²³ På Stavsager Høj har den ene bronzetenvægt en vægt på 14 g og en diameter på 1,7 cm. Størrelsesmæssigt er der ligheder til Vorbasse-tenvægten, mens udseendet bringer associationer til bronzetenvægten fra Lundehøj grav 47.²⁴ På de store fynske gravpladser, Skovgårde og Brudager Mark er der ligeledes fundet bronzetenvægte.²⁵ Det er dermed ikke en genstandstype uden sidestykke, men bronzetenvægte er sjældne. De optræder relativt ofte i gravkontekst, som det er tilfældet med Vorbasse, Skovgårde, Brudager Mark og Lundehøj. For Sjællands vedkommende er det påvist, at bronzetenvægte er tilknyttet yngre romertidscentre, og noget lignende er tilsyneladende tilfældet

på Fyn.²⁶ Måske skal tilstedeværelsen af bronzetenvægtene tolkes ligeså; som magtsymboler i relation til Stavsager Høj og Fæsted-området.

De tungere tenvægte kan anvendes til spinding med langfibret uld, hvorimod de lettere eksemplarer fungerer bedst til kortere fibre, da disse ikke kan klare så meget vægt og dermed vil knække under for megen tyngde.²⁷ Hørfibre kan med fordel spindes med tunge tenvægte, men kan også spindes med tenvægte med meget lav vægt.²⁸ At spinde hør med en let tenvægt kræver dog megen koncentration og tager længere tid end at spinde korte uldfibre med en let tenvægt.²⁹

De lette tenvægte resulterer i færre g pr. meter og dermed tyndere, lettere tråde. Forsøg viser, at der kan spindes omkring 50 m garn i timen, når en tenvægt på 18 g anvendes, mens en tenvægt på 4 g resulterer i omtrent 35 m.³⁰ Det er altså hurtigere at spinde med en tungere tenvægt som X1153 (16 g) end en let tenvægt som X585 (6 g). Til reference kan en spinner fremstille omkring 410 meter garn pr. 100 g uld, hvis der anvendes en tenvægt på 20 g.³¹ 410 meter garn rækker dog ikke langt, da der skal bruges 2.000 meter garn pr. m² tekstil, hvis tekstilets trådtæthed er 10 tråde pr. cm i trend og islæt.³²

Parametrene vægt og diameter er således vigtige i tolkningen af tenvægte. Den mest afgørende faktor er vægten.³³ Vægt og diameter kan imidlertid ikke stå alene i tolkningen af tenvægte. Spideren og fibrenes kvalitet har også stor indflydelse på trådenes udfald.³⁴ To spindere vil aldrig fremstille identiske tråde,³⁵ og samspillet mellem uldkvaliteten og forberedelsen af ulden er afgørende for udfaldet af tråden.³⁶ Forberedelse, som med fordel kan foretages med en kam som nærværende eksemplar af jern.

På baggrund af et spindeforsøg i Sagnlandet Lejre i 2017 – i forbindelse med test af omgjorte potteskårstenvægte – er det evident, at spideren har stor indflydelse på udfaldet af spindingen.³⁷ Under forsøget var flere af tenvægtene besværlige at arbejde med, fordi de passede dårligt på tenskafte. Valg af ten udgør derfor også en væsentlig faktor. Ydermere oplevede spiderne en udfordring ved en tenvægt, hvor gennemboringen var foretaget i en meget skæv vinkel, hvilket resulterede i, at tenvægten hele tiden var ved at falde af. Den ene spinner reagerede instinktivt og valgte at surre tenvægten fast. Herefter fungerede det fint. Den anden spinner var ikke helt lige så opmærksom og faldt i hyggesnak, hvilket resulterede i en tvedelt tenvægt på dragtværkstedets gulv (endnu et resultat af spinding; fragmenterede tenvægte).³⁸ En skæv gennemboring er derfor ikke at foretrække. Trådene blev desuden ikke altid ens, selvom spiderne anvendte samme tenvægt under de forskellige forsøg, og personlige favoritter – og hadeobjekter – blev ufravigeligt en del af det eksperimentalarkæologiske forsøg. Derfor kan der konkluderes meget ud fra en tenvægts vægt og diameter, men spiderens kunnen og kvaliteten af fibrene er også betydende for den endelige tråd.



Fig. 11. Tenvægt X1301, som er dannet af et bundskår. – Foto: L. Grundvad, Museet Sønderkov.

Spindle whorl X1301, made from a base sherd.

Lad os for et øjeblik dvæle ved disse tenvægte af afrundede og gennemborede lerkarskår, som blev testet i forsøget. Som grafen illustrerer, er spindernes valg tolv gange landet på sekundært fremstillede tenvægte af genanvendte sideskår eller, som for tilfældet med X1301 (fig. 11), af bundskår. Ydermere vidner et præfabrikat om intentionen om at skabe en tenvægt, som dog af uvisse årsager aldrig blev færdiggjort. Genbrugstenvægtene fortjener yderligere opmærksomhed for at afklare fænomenet for anvendelse af lerkarskår som spinderedskaber.

Genbrugte tenvægte og polemikken om den perfekte krop

Tenvægte fremstillet af tilvirkede lerkarskår er en hyppigt forekommende genstandstype i neolitiske og kalkolitiske kulturer.³⁹ Det antages, at denne tenvægtsform er den kronologisk ældste type, som optræder over store dele af det europæiske kontinent i forskellige kulturer, og som ofte bliver udgravet i forbindelse med andre tekstilredskaber.⁴⁰ Alligevel er det en genstandsgruppe, der er omgærdet af mystik og polemik. De gennemborede genbrugsskår anerkendes ikke uden videre som værende tenvægte – ofte på grund af det til tider ujævne, asymmetriske udseende, der ikke umiddelbart leder tankerne hen på

en jævn sammenspinding af fibre. Derimod tolkes sådanne objekter som alt fra toiletpapir til amuletter, spillebrikker eller justervægte til opstadvæven.⁴¹

De sekundært tilvirkede tenvægte kan naturligvis være pænt udformet, men i mange tilfælde er tenvægtens krop ikke ligefrem billedet på perfekt symmetri. Denne umage fremtoning har ført til spekulationer og vage defineringer af et ikke uanseeligt genstandsmateriale, som med jævne mellemrum dukker op på udgravninger af især bebyggelse fra ældre jernalder. Hvornår kan genneborede, afrundede lerkarskår registreres som tenvægte?

For at en tenvægt kan fungere optimalt, skal den besidde visse fysiske egenskaber. Dette omfatter bl.a. det såkaldte inertimomentum, som er tenvægtens bidrag til opretholdelse af tenens rotation, når denne svinges.⁴² Dette betyder, at tenvægten forsyner tenens sving med ekstra momentum, så der i en given mængde af tid bibeholdes en konstant rotation. Jo bredere en tenvægt er, des længere opretholdes rotationen. Derfor må skiveformede tenvægte bidrage til et godt inertimomentum, da diameteren er udtalt og har massen længst væk fra akse – tenskafte – som den roterer om.⁴³ Formmæssigt kan de skiveformede, tildannede lerkarskår altså ikke betvivles, da en sådan krop er en god rotationsgiver. Det er dog ikke muligt at analysere trådens spindegrad ud fra diameteren alene, da spinderen kan styre udfaldet, og derfor kan vridningsvinklen kun bestemmes med sikkerhed ud fra tekstilleven.⁴⁴ Eksperimentalarkæologiske undersøgelser har dog vist, at spinding med en tenvægt med stor diameter resulterer i en hårdere spundet tråd, end hvad en tenvægt med en lille diameter afføder.⁴⁵

Diameteren skal også ses i relation til vægten, hvilket, som nævnt, udgør de to vigtigste parametre for en tenvægt.⁴⁶ Selvom diameteren er et vigtigt parameter for forståelsen af tenvægte, så er vægten det mest afgørende.⁴⁷ Vægten vil dog ikke være konstant under spindingen, da det spundne garn vil veje mere og mere på tenen, efterhånden som spindingen skrider frem. Inertimomentet er derfor variabelt, hvilket spinderen må kompensere for.⁴⁸

De tekniske parametre foreskriver ydermere, at en ikke-centreret gennemboring vil bidrage til en ujævn rotation, hvilket må ekskludere genstande med et skævt placeret hul.⁴⁹ Ved tenvægtene fra Stavsager Høj er gennemboringerne placeret omtrent i midten. Der er dog eksempler på tenvægte fra ældre jernalder, hvor hulplaceringen er meget decentral. Ikke desto mindre er det testet – i tidligere nævnte eksperimentalarkæologiske forsøg i Sagnlandet Lejre – at selv skævt placerede gennemboringer ikke nødvendigvis saboterer spindingen.⁵⁰ Det kan dog, som nævnt, blive problematisk, hvis hullet er boret i en meget skæv vinkel. Det var dog et overraskende resultat, også for de erfarne spindere, at hulplaceringen ikke er afgørende. Et skævt placeret hul er dermed ikke nok til at affeje en genstand som værende en tenvægt. Det må dog understreges,

at en central gennemboring er at foretrække, da spinderen må kompensere for det lettere ujævne momentum, som et ikke-centreret hul afføder.

Placeringen af gennemboringen er ikke den eneste influerende faktor. Hulformen er også betydende for spindingen. Ifølge tekniske parametre foreskrives en lige eller konisk gennemboring.⁵¹ Sådanne huller er at foretrække til tenskaflets form, hvor tenvægten nemmest muligt kan kiles fast.⁵²

Otte ud af de 13 skiveformede genbrugstenvægte fra Stavsager Høj har dobbeltkonisk gennemboring. Dette er et træk, der generelt karakteriserer tenvægtene i førromersk og ældre romersk jernalder, da gennemboringen af skårene er foregået fra begge sider.⁵³ Ifølge de tekniske parametre vil dette være en stor ulempe i spindeprocessen, og derfor er der en tendens til at afveje genstande med dobbeltkonisk gennemboring som værende tenvægte.⁵⁴ De skiveformede tenvægtes højde er dog begrænset i forhold til andre tenvægtsformer, hvilket også begrænser hullets timeglasform. Den dobbeltkoniske gennemboring bliver først rigtig problematisk, hvis den er meget tilspidset, da man ved hjælp af polstring med ikke-spundne fibre eller harpiks sagtens kan fastgøre en tenvægt med let timeglasformet hul.⁵⁵ Det førnævnte eksperimentalarkeologiske forsøg inkluderer ligeledes tenvægte med dobbeltkoniske gennemboringer, hvilket ikke udgjorde nogle gener for spinderne og ej heller havde indflydelse på de færdigspundne tråde.⁵⁶ Skiveformede genstande med lav højde og dobbeltkonisk gennemboring fungerer dermed som tenvægte. Om det timeglasformede hul er problematisk ved mere massiv højde, må stå hen i det teoretiske. Vi kan derfor ikke afskrive genstandene fra Stavsager Høj på baggrund af de dobbeltkoniske gennemboringer.

Ujævnhed i afrundingen er næste argument for at affærdige skårene som tenvægte. Ofte bliver asymmetriske, ujævne genstande fravalgt i tenvægtskategorien, da jævnhed er en af de vigtige faktorer for spindeprocessens udfald.⁵⁷ Der er imidlertid også antagelser om, at en tenvægt kan fungere, selvom den ikke er perfekt udformet, har aflagtede kanter og helt central gennemboring.⁵⁸ Dette blev ligeledes bevidnet i spindeforsøget, hvor meget ujævne skår blev afprøvet. De ujævne afrundinger bevirker, at tråden ikke bliver så jævn som ved de fint afrundede tenvægte.⁵⁹ Redskaberne fungerer, selvom det må foretrækkes at anvende mere jævne former.

Dermed kan genbrugstenvægtene fra Stavsager Høj erklæres som funktionsdygtige, selvom nogle er af bedre kvalitet end andre. Eksempelvis er X562 et noget finere eksemplar end X1170 på grund af den jævne afrunding af kanterne. Begge kan imidlertid anvendes, selvom X562 sandsynligvis vil resultere i en flottere tråd (fig. 12). Og et mere behageligt arbejdsmiljø.

En tenvægt skal således helst være jævn, selvom den ikke kan afskrives på baggrund af ujævnheder. En dobbeltkonisk gennemboring fungerer fint på de



Fig. 12. Øverst den omhyggeligt tildannede tenvægt X562 og nederst den mindre symmetriske tenvægt X1170. – Foto: L. Grundvad, Museet Sønderkov.

Above: The carefully made spindle whorl X562. Below: The less symmetrical spindle whorl X1170.

skiveformede eksemplarer, og selvom hullet ikke er centralt placeret, kan spindingen foregå på udmærket vis. Det må dog understreges, at funktionaliteten øges i takt med, at disse parametre opfyldes. Det vurderes derfor, at de tildannede skår fra lokaliteten kan have fungeret som tenvægte til spinding af jævne, fine tråde.

Selvom Stavsager Høj-skårene kategoriseres som tenvægte, er det ikke en nagelfast konklusion af, at alle afrundede skår med gennemboring partout skal karakteriseres som tenvægte. Sådanne genstande er ikke ubestridelige “æggedelere” med én funktion, men kan derimod besidde flere funktioner og anvendelsesmuligheder. En plausibel kategori at lægge genstandene i er dog som spinderedskaber, da de uden tvivl fungerer i skabelsen af tråde. Om man også har anvendt de hullede skår til noget andet, kan vi imidlertid ikke afskrive. Måske har de været gode at tvinde med. Det er en spændende diskussion, der forhåbentlig aldrig får ende, da den tjener som et glimrende eksempel på arkæologiens nuancerede objektanskuelser, som aldrig må stagnere.

Analyse af tekstilproduktion baseret på genbrugte tenvægte

Med de sekundært tildannede lerkarskår kategoriseret som værende tenvægte kan vi således anskue disse i en analytisk ramme, der placerer dem i det tekstilteknologiske landskab ved Stavsager Høj.

De sekundært tilvirkede tenvægte er med største sandsynlighed tildannet lokalt, da disse ikke kræver andet end et ituslået lerkar og forhåndenværende redskaber i form af eksempelvis flint til gennemboring og afrunding. Det er ikke en lang og krævende proces at fremstille en tenvægt af et lerkarskår, hvilket muligvis kan være med til at forklare deres popularitet i ældre jernalder, inden tenvægte får en større formudfoldelse i yngre romersk jernalder og desuden bliver en mere gængs genstandstype i det arkæologiske materiale.⁶⁰

Genbrugstenvægtene befinder sig i et vægtspænd mellem 6 g og 81 g med en diameter, der stiger næsten eksponentielt med vægten. Ingen af de skiveformede tenvægte kan afskrives på baggrund af målene, da det er testet, at et omdannet potteskår på 96 g med en diameter på omtrent 9 cm kan anvendes.⁶¹ De tunge tenvægte på over 40 g indikerer således, at der har været fremstilling af tykke tråde af lange uldfibre eller hør på lokaliteten. En tenvægt på 44 g kan frembringe en tråd på op til 1 mm.⁶² Tre af tenvægtene befinder sig inden for rammen på 15-30 g, som resulterer i tråde af forskellig variation. Desuden er præfabrikatet i denne vægtgruppe. Her befinder de sig sammen med bronzetenvægtene.

X585 er med sine 6 g evidens for, at man har fremstillet helt fine, tynde tråde. En tenvægt på 8 g vil resultere i en tråd på 0,3-0,4 mm.⁶³ I jernalderen er trådene generelt forholdsvis tynde – i hvert fald tyndere end i bronzealderen, hvor dragterne har en vis tyngde – hvormed klæderne også har været lettere.⁶⁴

Spindegraden på de tykke og tynde garntyper influeres af de skiveformede tenvægtes relativt store diameter, som skaber hårdere spundne tråde. Generelt er det et billede, der stemmer overens med størstedelen af tekstilerne i den skandinaviske forhistorie, da disse overvejende er vævet af hårdt eller meget hårdt spundne garntyper.⁶⁵ En høj spindegrad kan således opnås med en høj diameter som X251 med sine 7 cm. Imidlertid kan spinderen også bestemme spindegraden, hvis en tenvægt med lille diameter svinges med ekstra fart.⁶⁶ Diameteren er derfor ikke altafgørende.

Hvor hårdt tråden er spundet, har indflydelse på dens kvaliteter. En glat og stram tråd har mindre isoleringsevne, hvorimod en tråd med megen luft mellem fibre holder bedre på vand og varme.⁶⁷ Her vil X1170 være anvendelig, da den lave vægt på 13 g ikke vil knække de korte fibre, mens diameteren på 3,8 cm vil give et godt momentum.

Det kan konkluderes, at man på lokaliteten har været i stand til at producere adskillige trådykkelser ved brug af tenvægte af omdannede potteskår såvel som bronzetenvægte. Det fælles formudtryk på de skiveformede, sekundært tildannede tenvægte vidner om en tendens, der kan observeres på hele den jyske halvø i førromersk og ældre romersk jernalder. Bronzetenvægtene skiller sig ud ved at være udformet i et eksotisk materiale, der er sværere tilgængeligt end ituslåede lerkar, men som alligevel har været del af det lokale tekstilhåndværk. Tenvægtene vidner ikke om, at produktionen har været af en specialiseret grad, hvor én type tråd fremstilles, men derimod har man spundet til alle formål og tekstiler med forskellige kvaliteter.

Det må dog understreges, at materialemængden er relativt lille, hvilket gør det vanskeligt at konkludere noget entydigt om lokalitetens trådfremstilling. Selvom analysen til en vis grad kan anses for at være konkluderende, er det vigtigt at understrege, at resultaterne overvejende er estimerer inden for velfunderede rammer. Håndværket og materialet er mere mangfoldigt, end objektive resultater kan belyse, blandt andet fordi der altid vil være en variation inden for det produktionsspænd, en tenvægt befinder sig i.⁶⁸ Udfaldet afhænger som nævnt ikke blot af tenvægtens vægt og diameter, men også af den anvendte fiberkvalitet og spinderens færdigheder – faktorer, der ikke altid er synlige.

De tekstile vidnesbyrd

Tenvægtene er i sig selv et led i tekstilhåndværkets *chaîne opératoire* (produktionskæde), som vidner om spindeteknologien og de anvendte redskaber på lokaliteten. Det udgør dog kun et fragment af den samlede håndværksviden og -kunnen, der har dannet rammen om fremstillingen af tråde og tekstiler. Det er derfor interessant, at der også er fund af færdigspundne tråde i vævede tekstiler, hvormed det er muligt at give tenvægtene endnu en dimension.

Som tidligere præsenteret er der fundet et tekstilaftryk på et romertidsskår og en tekstilrest i en mulig bronzedupsko. Tekstilaftrykket på det fragmenterede lerkarskår afslører, at spinderen har skabt en Z-spundet tråd. Der er 5-6 tråde pr. cm med relativt tykke tråde på 1 mm med en medium spindegrad i en 2/2 kiper vævning. Det er ikke umiddelbart muligt at se, om det er uld eller hør.

Dupskotekstilet har ligeledes Z-spundne tråde (fig. 13). Konservator Anders Henk ved Nationalmuseet har venligst udtaget en prøve, som viste, at tekstilet er vævet af hør. Vævningstypen er lærred og meget tæt vævet med 30-35 tråde pr. cm i trend og islæt. Trådene er meget løst spundne og er omtrent 0,2-0,3 mm tykke.⁶⁹



Fig. 13. De løst spundne tråde i hørtekstilet viser spinderetningen og den tætte vævning. – Foto: A. Henk, Nationalmuseet.

The loosely spun threads in the linen textile show the spinning direction and the dense weaving.

I det følgende præsenteres disse vidnesbyrd vedrørende tekstilteknologien ved Stavsager Høj: vævningstype, materiale, trådtæthed, spindegrad, trådtykkelse, vævningstype og spinderetning.

Vævningstype og fibermateriale

Vævning er et binært system, hvor de horisontale, bevægelige tråde – islættet – indvæves i de vertikale, statiske tråde – trenden. I en lærredsvævning som i hørtekstilet går trådene skiftevis over og under hinanden. I en 2/2 kipervævning som på aftrykket føres islættet skiftevis over og under to trendtråde (fig. 14).

2/2 kiper er i perioden den dominerende væveform, mens lærredsvævning ligeledes optræder, dog ikke så hyppigt som i bronzealderen, hvor lærred er den foretrukne vævning.⁷⁰ Tekstilaftertrykket vidner derfor om den mest gængse vævningstype i perioden, mens hørtekstilet er vævet i en mere sjældnen, men dog langt fra ukendt væveteknik.

Hørtekstilet er sjældnere i materialevalg, da størstedelen af tekstilerne fra forhistoriens Danmark er vævet af uldfibre.⁷¹ Der er kun ganske få plantetekstiler bevaret fra forhistorisk tid, hvilket gør hørtekstilet fra Stavsager Høj

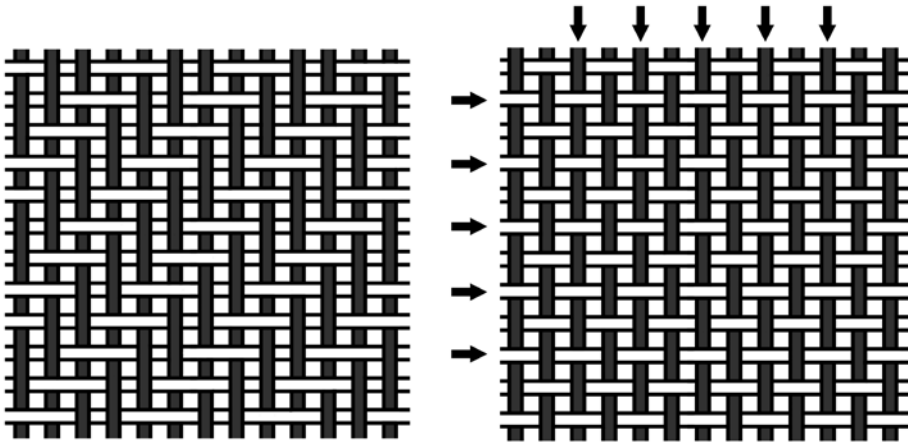


Fig. 14. Til højre: lærredsvævning. Til venstre: 2/2 kipervævning. – Efter E. Andersson Strand 2012, s. 8.

Right: plain weave. Left: 2/2 twill weave.

til et forholdsvis sjældent fund.⁷² Uld og dens isolerende, vandafvisende egenskaber har været at foretrække, hvis vi skal forlade os på tekstilerne fra ældre jernalder, der ofte er bevaret i moserne. Der forekommer dog muligvis en skævvridning af virkeligheden i de mosefundne tekstiler, da tekstiler af plantefibre ikke bliver bevaret i mosernes sure, lave pH-niveau.⁷³ Som tilfældet er med Huldremosekvinden, har aftryk på hendes krop afsløret, at hun har båret en lærredsvævet undertøjsbeklædning af plantefibre, der sandsynligvis ikke er fremstillet lokalt.⁷⁴ Derfor er tekstiler af plantefibre måske ikke så sjældne, som det arkæologiske materiale ellers antyder.

Heldigvis har bronzefragmentets metalsalte bevaret hørtekstilet, som vidner om lokalitetens tekstile mangfoldighed og ressourceformåenhed. Alternativt vidner tekstilet om kontakt med egne som Romerriget og de romerske provinser.⁷⁵ Det afgørende herfor er, om tekstilet er fremstillet lokalt eller ej, hvilket er vanskeligt at bedømme. I yngre romersk jernalder formodes hørproduktion at danne grundlag for en vis status for handelscentre som Himlingøje.⁷⁶ Et lignende forhold kan foreslås at være gældende for Stavsager Høj. Det kan dog på nuværende tidspunkt ikke bevises, at hørtekstilet er fremstillet lokalt.

Trådtæthed

I Danmark er vi så velsignede at have en stor samling forhistoriske tekstiler, der primært stammer fra gravhøje, tørvemoser og metalgenstande.⁷⁷ Disse vidner blandt andet om, hvor tæt trådene sidder i de vævede tekstiler. Derfor kan et tekstilaftryk og en vævet rest, som det fra Stavsager Høj, sammenlignes med

den generelle viden om periodens vævningstæthed. I førromersk jernalder er tekstilerne gennemsnitligt vævet med 5-10 tråde pr. cm.⁷⁸ I ældre romersk jernalder B1 er der oftest 8-14 tråde pr. cm, mens vævningen bliver en smule tættere i B2, hvor der generelt er 10-16 tråde pr. cm.⁷⁹ Den generelle trådtæthed for romersk jernalder antages at være 10-15 tråde pr. cm.⁸⁰

Den bevarede hørtekstilrest er således meget fintvævet med 30-35 tråde pr. cm. Dette trådtal ligger et godt stykke over den gængse vævningstæthed, hvilket gør det til et yderst tæt, fint tekstil. At tekstilet derudover er vævet i hør, gør det blot endnu mere enestående.

Derimod ligger tekstilaftrykket med sine 5-6 tråde pr. cm i den lave ende af tæthedsgennemsnittet. Aftrykket stammer fra et groft tekstil, muligvis et klæde, som har været svøbt om lerkarret. Det er med største sandsynlighed vævet lokalt.

Klædet kan i teorien være fremstillet af X1089, som vejer 29 g. Grundlaget for denne påstand er et spindeforsøg, hvor en 30 g tung tenvægt blev anvendt sammen med et tenskaft på ca. 25 cm til spinding af underuld fra får. Dette resulterede i 260 m garn pr. 100 g uld, som blev anvendt i kiperævning med en trådtæthed på 2,5-7,5 tråde pr. cm. Forsøget indikerer ydermere, at hørtekstilet må være spundet af en let tenvægt på mellem 5 og 10 g.⁸¹ Således kan tekstilet – hvis dette er produceret lokalt – være vævet af tråde, der er spundet med X585. Den lille diameter på tenvægten stemmer også overens med det faktum, at tråden er meget løst spundet.

Spindegrad og tråddykkelse

Trådene i hørtekstilet skiller sig således også ud fra størstedelen af tekstilmaterialet i den skandinaviske forhistorie ved at være meget løst spundet. Derimod vidner tekstilaftrykket om en medium spindegrad, hvilket stemmer fint overens med den i teorien anvendte tenvægt.

Attributmæssigt er det en fordel at overveje, om man vil have en stram eller løs tråd. En glat og stram tråd har mindre isoleringsevne, hvorimod en tråd med megen luft mellem fibre holder bedre på vand og varme.⁸² Fremstilling af tråde er derfor afhængigt af det givne formål med klædet. Eksempelvis må en ydre beklædningsgenstand gerne bestå af grovere og længere fibre, som giver en stærk tråd, hvorimod et tæppe til en nyfødt gerne må været spundet af tynde, korte fibre af underuld, som afføder et blødt garn.⁸³

En tommelfingerregel er, at jo lettere tenvægt, des tyndere tråd; jo tungere tenvægt, des tykkere tråd.⁸⁴ Tekstilaftrykket bevidner, at klædet består af tykke tråde på op mod 1 mm i diameter, hvilket understreger grovhedskvaliteterne i tekstilet. Derfor kan tyngden på den anvendte tenvægt sagtens have været højere end de 29 g, som sidder på X1089. Som nævnt kan en tenvægt på 44 g

anvendes i spindingen af tråde på 1 mm. Derfor er X1088 også en mulig kandidat til jobbet. Hørtekstilet's tråde er derimod meget tynde, hvilket understreger, at den anvendte tenvægt har haft en meget lille vægtyngde.

Tekstilresten og aftrykket vidner dermed om trådfremstillingens variationspektrum, som også afspejles i tenvægtene. Igen må det understreges, at spinderens kunnen også spiller ind. Trådene vil se en (lillebitte) smule anderledes ud, hvis et andet sæt mere eller mindre erfarne hænder spinder.

Spinderetning

I bronzealderen er S-spinding dominerende over hele den jyske halvø, men i førromersk jernalder kan dette karaktertræk kun observeres i det midt- og nordjyske.⁸⁵ Der kan tegnes en skillelinje ved Varde-Vejle, hvor to tekstiltekniske grupper residerer: Huldremose i nord og Haraldskær i syd.⁸⁶ Huldremosegruppens tekstiler er S-spundne, mens Haraldskærgruppen har foretrukket Z-spinding.⁸⁷ Spinderetningen afhænger af, om der spindes med eller mod uret (fig. 15).

Begge tekstiler fra lokaliteten er Z-spundne, hvilket er den gængse spinderetning for det område, Stavsager Høj ligger i. Det er yderst interessant, om valget at svinge den ene eller den anden vej er kulturelt betinget, eller om det bunder i et valg, der er forbundet med håndthed – præferencen for at bruge højre eller venstre hånd. Håndthed kan dog næppe anskues så simpelt som 'venstre-højre' i en teknologi som spinding, da kulturelle, sociale og lokale træk nødvendigvis har stor indvirkning. Spindehåndværket er allestedsnærværende, motorisk, kognitivt, kropsligt, intuitivt og imiterende.⁸⁸ Det handler om evnen til at udføre de rigtige bevægelser i korrekt rækkefølge på det rigtige

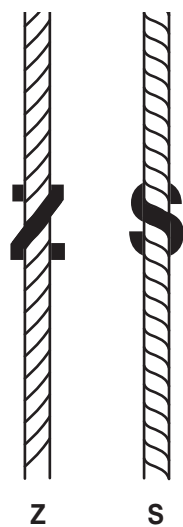


Fig. 15. Spinderetninger. – Efter E. Andersson Strand 2012.
Spinning directions.

tidspunkt efter et indstuderet sæt af regler.⁸⁹ Et af de elementære aspekter af spindehåndværkets læringsprocesser består af gentagelse og imitation inden for interaktion med en given social gruppe – et såkaldt praksisfællesskab.⁹⁰ Praksisfællesskaberne i det sydlige jyske område har således overvejende dikteret Z-spinding, hvilket må være udvekslet mellem mester og lærling.

Forekomsten af spindemønstrede stoffer i løbet af romersk jernalder taler ydermere imod, at spinding kan være betinget af håndthed i sin simpleste form. I de spindemønstrede tekstiler er garnet en kombination af Z- og S-spundne tråde.⁹¹ Spiderne har altså både svunget med og mod uret i samme praksisfællesskab og lokalområde.

Takket være de tekstile vidnesbyrd på Stavsager Høj kan vi observere, at spiderne har fulgt tidens tendenser. Sandsynligvis har spindeteknologien været del af et praksisfællesskab, som foreskriver visse traditioner, måske med rum til kreativ udfoldelse. Spinderetningen er ikke mulig at fastslå ud fra tenvægtene alene, så her skinner samspillet mellem redskab og færdigt produkt tydeligt igennem.

Håndværkets karakter

Samspillet mellem redskab og produkt hænger også uløseligt sammen med samspillet mellem spinder og redskab. Spindehåndværket er foregået inden for et praksisfællesskab, der er dikteret af visse traditioner, baseret på de tekstile vidnesbyrd og tenvægtenes beskaffenhed. Herefter melder spørgsmålet sig, hvilken rolle tekstilhåndværket som hele har haft på lokaliteten – er produktionen til husbehov eller handel?

Niveaue af produktion, herunder forstået som produktionens organiseringsgrad, kan defineres i forhold til graden af specialisering.⁹² Specialisering kan i denne sammenhæng defineres som et differentieret, reguleret og permanent produktionssystem, hvor aktørerne er afhængige af netværk og udveksling.⁹³ De materielle levn efter tekstilhåndværket på Stavsager Høj tyder på, at produktionen har været alsidig og lettere usædvanlig for den tidlige del af jernalderen med hele fire bronzetenvægte og en jernkam.

Karakteren af et tekstilhåndværk kan deles op i fire niveauer⁹⁴: husholdsproduktion, husholdsindustri, specialiseret produktion og workshops. Husholdsproduktionen dækker husholdningens egne behov i et system af generel viden og kunnen med adgang til almindeligt tilgængelige ressourcer. Der arbejdes ikke fuldtid med at fremstille tekstiler. Husholdsindustrien involverer et større udbytte, end husholdningen selv kan bruge. Generel viden og kunnen cirkulerer i et husholdsbaseret system, hvor der er overskud af råmaterialer eller mulighed for at bytte naturalier. Håndværket optager ikke fuldtid. Spe-

cialiseret produktion indebærer høj kvalitetsprodukter, som er gaver værdige. Fremstillingen varetages af fuldtidsspecialister med særlig viden og kunnen. Håndværkeren bliver støttet og er afhængig af en protektor. Workshops producerer direkte til markedet, som distribuerer standardiserede og praktiske varer. Produktionsvolumen er høj og effektiv med stor efterspørgsel. Håndværkerne er fuldtidsbeskæftigede.⁹⁵

Der er ingen grubehuse på lokaliteten i relation til tekstilhåndværket, hvilket ingenlunde er atypisk, da grubehuset først bliver en hyppig bestanddel af bebyggelsernes struktur fra yngre romersk jernalder.⁹⁶ Dermed har rammerne om en ekstern installering af håndværket ikke været til stede, hvilket højst sandsynligt placerer håndværket inden for langhusets fire vægge. Tenvægtene er fundet i en kontekst, der relaterer sig til tomterne i de forskellige faser. At arbejdet ikke er foregået i værksteder er dog ikke ensbetydende med, at håndværket ikke har været stort nok til at dække mere end husholdningens behov. Imidlertid må det afslås, at der er tale om en organiseringsgrad, der involverer workshops, hvor produktionen er opskaleret og specialiseret.⁹⁷ Intet i det arkæologiske materiale vidner om en sådan produktion, hvor man vil forvente arbejdsrum uden for domicilet og muligvis endnu flere tekstilredskaber.

Når tekstilhåndværket ikke er foregået i grubehuse, men derimod i mere hjemlige sfærer, er der stor fare for at overse håndværket. Både i praksis, men også i anerkendelse.⁹⁸ Prestige og status i et håndværk i hjemmet har historisk set fået tildelt mindre opmærksomhed i forhold til eksempelvis smedehåndværket.⁹⁹ De 'hjemlige' håndværk bliver ofte lettere usynlige og anonyme. At tekstilhåndværket overhovedet opdages og dernæst anerkendes på Stavsager Høj-lokaliteten er ikke uvæsentligt. Guldet og våbnene kunne sagtens have stået alene i fortællingen om et elitært, sakralt landskab. Heldigvis er der også rettet fokus mod mere 'mondæne' genstandsgrupper. At der i praksis er fundet så mange tenvægte, kan i høj grad tilskrives den grundige soldning samt intensiv fladerekognoscering.

Tekstilhåndværkets genstandsgruppe er interessant i bestemmelsen af håndværkets organiseringsgrad. Der optræder både fint udformede bronzetenvægte og tenvægte, der er tildannet af lerkarskår; valget af materialer er traditionsbundet inden for periodens gængse udformning af tenvægte og samtidig atypisk i bronzens ikke-lokale materialesammensætning, som sjældent optræder i den tidlige del af jernalderen, men oftere i løbet af yngre romersk jernalder. Tilstedeværelsen af bronzetenvægte er muligvis et udtryk for, at organiseringen af håndværket er baseret på noget "større" end en almen bopladsproduktion. Det er bestemt ikke et allemandseje. Hørtekstilet vidner ligeledes om en materiel kultur, der rækker ud over gængs bopladsmateriale i perioden. Hvis det er vævet lokalt, har man besiddet en kunnen, der ikke var alle forundt. Lokaliteten byder

dog ikke på rødningssgruber eller andre tegn på hørproduktion.¹⁰⁰ Derfor må det stå hen i det uvisse, om tekstilet er lokalt eller ej.

Husholdsproduktion eller husholdsindustri må anses for at være de mest sandsynlige scenarier. Det samlede antal tenvægte vidner dog ikke om en storstilet produktion i et industrielt system. Omvendt kan vi ikke være sikre på, at de fundne objekter udgør hele sandheden. Tekstilhåndværket kan i vid udstrækning være usynligt. Dog vidner bronzetenvægtene og hørtekstilet om noget ud over det sædvanlige. Kammen er også tegn på, at man kan have forberedt ulden mere effektivt end ved blot at tesse fibermaterialet i hånden. Også med lokalitetens og områdets karakter taget i betragtning er det muligt, at håndværket delvist har været baseret på eksterne ordrer, hvor håndværkerne kan have modtaget råmaterialer og redskaber til det givne arbejde – altså en husholdsindustri.¹⁰¹

Konkluderende bemærkninger

Tekstilhåndværket i området omkring den elitære samlingsplads ved Stavsager Høj er karakteriseret af tidens tendens, hvor man primært har anvendt tenvægte af tilvirkede lerkarskår. Disse afløses af mere sjældne tenvægte i form af vaseformede bronzetenvægte. Denne tenvægtstype optræder fortrinsvis på centralpladser fra romertiden og ofte i grave. For bronzetenvægtene i området omkring Fæsted er der sandsynligvis ligeledes tale om magtsymboler foruden at være funktionsdygtige spinderredskaber. Det fintvævede tekstil i hør vidner ligesom bronzetenvægtene om magtfulde centre, men det kan ikke konkluderes, om tekstilet er vævet lokalt. Tenvægtene udgør sammen med jernkammen, tekstilaftrykket og tekstilresten vigtige markører i tekstilhåndværkets landskab omkring en førkristen samlingsplads. Analyserne af tenvægtene har vist, at produktionen af tekstiler var alsidig med mulighed for at fremstille tråde med forskellige egenskaber, både til groft og fint brug. Materiale-mængden er dog relativt beskedent, hvilket gør det vanskeligt at konkludere noget entydigt om håndværkets karakter. Selvom tekstilhåndværkets objekter ikke optræder i hobetal, skal det ikke negligeres og affejes uden betydning for pladsen. Tværtimod er resultatet af nærværende analyse interessant, da den vidner om en meget alsidig anvendelse af en plads, som ellers var i fare for 'kun' at være kendt for de mere rige genstandsdeponeringer.

Idet artiklens analyse vidner om normalt sete typer håndværk, er det værd at bemærke, at netop det ordinære håndværk også er påvist ved de yngre samlingspladser, hvilket vidner om kontinuitet i den verdslige brug af samlingspladserne i de givne perioder i den førkristne tid; en brug, hvor de religiøse aspekter ikke var altoverskyggende, og hvor handel og håndværk også spillede en rolle.

NOTER

1. Grundvad 2021.
2. Jørgensen et al. 2011, s. 103 ff.
3. Grundvad 2021.
4. Grundvad & Albris 2020.
5. Lerke & Hjorth-Jørgensen 2015; 2017; 2021a; 2021b.
6. Lund Hansen 1995, s. 228; Henriksen 2009, s. 187.
7. Levada 2000, s. 464.
8. Henriksen 2009, s. 180 ff.
9. Andersson Strand et al. 2017, 53; Henriksen 2009, 184f.
10. Olofsson et al. 2015, s. 79.
11. Kontny 2019.
12. Bender Jørgensen 1986, s. 346.
13. Lerke & Hjorth-Jørgensen 2015, s. 23; 2017, s. 55ff.
14. Andersson Strand & Mannering 2011, s. 82; Mannering et al. 2012, s. 114.
15. Bender Jørgensen 1986, s. 346.
16. Hald 1962; Mannering 2017, s. 29; Mannering et al. 2012.
17. Lerke & Hjorth-Jørgensen 2017, s. 64.
18. Nielsen 1993; Nielsen et al. 2020, s. 199ff.
19. Andersson 1995, s. 7.
20. Andersson Strand 2015, s. 48.
21. Mårtensson et al. 2006, s. 9.
22. Andersson Strand & Mannering 2011, s. 79.
23. Andersson Strand et al. 2017, s. 60.
24. Efter Henriksen 2009, s. 187.
25. Henriksen 2009, s. 187.
26. Ethelberg 2000, s. 112f; Lund Hansen 1995, s. 228; Henriksen 2009, s. 187.
27. Barber 1991, s. 52.
28. Barber 1991, s. 52; Olofsson et al. 2015, s. 83.
29. Olofsson et al. 2015, s. 84f.
30. Olofsson et al. 2015, s. 85.
31. Andersson Strand et al. 2017, s. 58.
32. Andersson Strand 2011, s. 4.
33. Olofsson et al. 2015, s. 87.
34. Olofsson et al. 2015, s. 77ff.
35. Olofsson et al. 2015, s. 87.
36. Mårtensson et al. 2006, s. 9.
37. Lerke & Hjorth-Jørgensen 2017, s. 84ff.
38. Ibid., s. 87.

39. Gibbs 2006, s. 89; Gleba 2008, s. 104; Grömer 2016, s. 83; Kaplan 1969, s. 25.
40. Andersson Strand & Nosch 2015, s. 356 ff.; Gleba 2008, s. 104; Gostenčnik 2010, s. 77; Siennicka 2012, s. 71.
41. Ejstrud og Jensen 2000, s. 39; Gray 1997; Liu 1978; Michaelsen 1992, s. 37; Papadopoulos 2002.
42. Firth 2015, s. 154.
43. Franquemont 2009, s. 31.
44. Andersson Strand et al. 2011, s. 20.
45. Andersson Strand 2015, s. 48.
46. Firth 2015, s. 154.
47. Andersson Strand 2015, s. 48.
48. Firth 2015, s. 154.
49. Andersson Strand & Nosch 2015, s. 356; Barber 1991, s. 52; Crewe 1998, s. 14; Firth 2015, s. 155.
50. Lerke & Hjorth-Jørgensen 2017, s. 88.
51. Andersson Strand & Nosch 2015, s. 356; Barber 1991, s. 52; Firth 2015, s. 155; Liu 1978, s. 97.
52. Firth 2015, s. 155.
53. Lerke & Hjorth-Jørgensen 2017, s. 71.
54. Andersson Strand & Nosch 2015, s. 356; Firth 2015, s. 155.
55. Barber 1991, s. 52; Liu 1978, s. 97.
56. Lerke & Hjorth-Jørgensen 2017, s. 88f.
57. Andersson Strand & Nosch 2015, s. 356 f.
58. Wolfe 2013, s. 170.
59. Lerke & Hjorth-Jørgensen 2017, s. 84 ff.
60. Andersson Strand et al. 2017, s. 74.
61. Lerke & Hjorth-Jørgensen 2017, s. 88.
62. Mårtensson et al. 2009, s. 378.
63. Ibid.
64. Andersson Strand et al. 2017, s. 56.
65. Andersson Strand et al. 2017, s. 55.
66. Andersson Strand et al. 2011, s. 20.
67. Andersson Strand et al. 2017, s. 55.
68. Andersson Strand 2011, s. 5.
69. Tekstilet og aftrykket er analyseret i samråd med Ida Demant, værkstedsansvarlig i Dragtværkstedet i Sagnlandet Lejre og akademisk medarbejder på Nationalmuseet.
70. Bender Jørgensen 1992, s. 166ff.; Mannering 2017, s. 19.
71. Andersson Strand et al. 2017, s. 47.
72. Andersson Strand et al. 2017, s. 51; Andresen & Karg 2011, s. 517; Hansen & Høier 2000, s. 78; Runge & Henriksen 2007, s. 157.

73. Runge og Henriksen 2007, s. 157.
74. Gleba & Mannering 2010, s. 36.
75. Hansen & Høier 2000, s. 76.
76. Hansen & Høier 2000, s. 76; Runge & Henriksen 2007, s. 161.
77. Mannering 2017, s. 2.
78. Mannering et al. 2012, s. 103.
79. Bender Jørgensen 1986, s. 33.
80. Mannering et al. 2012, s. 110.
81. Andersson 2003; Andersson Strand et al. 2017, s. 58.
82. Andersson Strand et al. 2017, s. 56.
83. Andersson Strand 2014, s. 47.
84. Andersson Strand 2010, s. 14.
85. Bender Jørgensen 1986, s. 135.
86. Bender Jørgensen 1992, s. 166; Hald 1950, s. 188.
87. Bender Jørgensen 1986, s. 27f.
88. Minar 2001, s. 389ff.
89. Wendrich 2012, s. 3.
90. Lave & Wenger 1991; Pelegrin 1990, s. 18; Sørensen 2014, s. 13.
91. Bender Jørgensen 1986, s. 36.
92. Costin 1991, s. 2.
93. Ibid., 3.
94. Baseret på Eva Andersson Strands model med afsæt i vikingetidspladserne Birka og Hedeby.
95. Andersson Strand 2011, s. 3f.
96. Thomsen 2010, s. 107; Bender Jørgensen 1986, s. 165f.
97. Wolfe 2013, s. 60ff.
98. Andersson 1995, s. 17.
99. Ibid.
100. Andresen & Karg 2011, s. 519.
101. Andersson Strand 2011, s. 4.

LITTERATUR

- Andersson, E. 1995: *Invisible Handicrafts – The General Picture of Textile and Skin Crafts in Scandinavian Surveys*. Lund.
- Andersson, E. 2003: *Tools for Textile Production – from Birka and Hedeby*. Stockholm.
- Andersson Strand, E. 2010: The Basics of Textile Tools and Textile Technology – From fibre to fabric. I: M.-L. Nosch & C. Michel (red.): *Textile Terminologies in the Ancient Near East and Mediterranean from the Third to the First Millenia BC*. Oxford, s. 10-22.

- Andersson Strand, E. 2011: Tools and Textiles – Production and Organisation in Birka and Hedeby. I: S. Sigmundsson (red.): *Viking Settlements & Viking Society. Papers from the Proceedings of the Sixteenth Viking Congress, Reykjavik and Reykholt, 16th-23rd August 2009*. Reykjavik, s. 1-17.
- Andersson Strand, E. 2014: Sheep, Wool and Textile Production. An Interdisciplinary Approach to the Complexity of Wool Working. I: C. Breniquet & C. Michel (red.): *Wool Economy in the Ancient Near East*. Oxford, s. 41-51.
- Andersson Strand, E. 2015: The basics of textile tools and textile technology – from fibre to fabric. I: E. Andersson Strand & M.-L. Nosch (red.): *Tools, Textiles and Contexts – Investigating Textile Production in the Aegean and Eastern Mediterranean Bronze Age*. Oxford, s. 69-60.
- Andersson Strand, E. & U. Mannering 2011: Textile Production in the Late Roman Iron Age – a Case Study of Textile Production in Vorbasse, Denmark. *Arkæologi i Slesvig/Archäologie in Schleswig. Sonderband "Det 61. Internationale Sachsensymposium 2010"* Haderslev, Danmark, s. 77-84.
- Andersson Strand, E. & M.-L. Nosch 2015: Summary of results and conclusions. I: E. Andersson Strand, & M.-L. Nosch (red.): *Tools, Textiles and Contexts – Investigating Textile Production in the Aegean and Eastern Mediterranean Bronze Age*. Oxford, s. 351-383.
- Andersson Strand, E., L.G. Thomsen & J. Cutler 2011: *From tools to textiles – A manual for recording, analysing and interpreting textile tools*. København.
- Andersson Strand, E., U. Mannering & I. Skals 2017: Forhistorisk tekstilproduktion. I: U. Mannering (red.): *Arkæologisk tekstilforskning – Baggrund og ny viden*. København, s. 45-78.
- Andresen, S.T. & S. Karg 2011: Retting pits for textile fibre plants at Danish prehistoric sites dated between 800 B.C. and A.D. 1050. *Vegetation History and Archaeobotany*, 20(6), s. 517-526.
- Barber, E. 1991: *Prehistoric textiles – The development of cloth in the Neolithic and Bronze Ages – with special reference to the Aegean*. Princeton.
- Bender Jørgensen, L. 1986: *Forhistoriske tekstiler i Skandinavien – Prehistoric Scandinavian textiles*. København.
- Bender Jørgensen, L. 1992: *North European Textiles until AD 1000*. Aarhus.
- Costin, C.L. 2015: Craft specialization. I: P. Whelehan & A. Bolin (red.): *The International Encyclopedia of Human Sexuality*, s. 1-5.
- Crewe, L. 1998: *Spindle Whorls – A Study of Form, Function and Decoration in Prehistoric Bronze Age Cyprus*. Jonsered.
- Ejstrud, B. & C.K. Jensen 2000: *Vendehøj. Landsby og gravplads – kronologi, struktur og udvikling i en østjysk landsby fra 2. årh. f.Kr. til 2. årh. e.Kr*. Aarhus.
- Ethelberg, P. 2000: *Skovgårde – ein Bestattungsplatz mit reichen Frauengräbern des 3.Jhs. n.Chr. auf Seeland*. Nordiske Fortidsminder Serie B. Volume 19. København.
- Firth, R. 2015: Mathematical analysis of the spindle whorl and loom weight data in the CTR database. I: E. Andersson Strand, E. & M.-L. Nosch (red.): *Tools, Textiles and Contexts – Investigating Textile Production in the Aegean and Eastern Mediterranean Bronze Age*. Oxford, s. 153-190.
- Franquemont, A. 2009: *Respect the Spindle – Spin Infinite Yarn with One Amazing Tool*. Fort Collins.

- Gibbs, K.T. 2006: Pierced clay disks and Late Neolithic textile production. I: J.M. Córdoba, M. Molist, M.C. Pérez, I. Rubio & S. Martínez, S. (red.): *Proceedings of the 5th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East, Madrid, April 3rd-8th 2006*. Madrid, s. 89-93.
- Gleba, M. 2008: *Textile Production in Pre-Roman Italy*. Oxford.
- Gleba, M. & U. Mannering 2010: A thread to the past – the Huldremose Woman revisited. *Archaeological Textiles Newsletter*, s. 32-37.
- Gostenčnik, K. 2010: The Magdalensberg Textile Tools – a Preliminary Assessment. I: E. Andersson Strand, M. Gleba, U. Mannering, C. Munkholt & M. Ringgaard (red.): *North European Symposium for Archaeological Textiles X*. Oxford, s. 73-90.
- Gray, J.T.M. 1997: Gaming in the Rio del Norte – Defining the Typology and Usage of Modified Potsherds at Pot Creek Pueblo (LA 260, TA 1). *Honors Project*, 13.
- Grundvad, L. 2021: Jernalderofringerne fra Stavsager Høj ved Fæsted – en foreløbig præsentation af deponeringer og kontekster: *Arkæologi i Slesvig/Archäologie in Schleswig* 18 2020, s. 119-138.
- Grundvad, L. & S.L. Albris 2020: Afdækning af fænomenet *hørg* fra yngre jernalder til vikingetid. Nye udgravninger ved Harreby. *By, marsk og geest*, 32, s. 17-43.
- Grömer, K. 2016. *The Art of Prehistoric Textile Making – The Development of Craft Traditions and Clothing in Central Europe*. Wien.
- Hald, M. 1950: *Olddanske tekstiler*. København.
- Hald, M. 1962: *Jernalderens dragt*. København.
- Hansen, K.M. & H. Høier 2000: Næs – en vikingetidsbebyggelse med hørproduktion. *KUML*, s. 59-89.
- Henriksen, M.B. 2009: *Brudager Mark – en romertidsgravplads nær Gudme på Sydøstfyn*, bd. 1 – tekst. Odense.
- Jørgensen, A.N., L. Jørgensen & L.G. Thomsen 2011: Assembly Sites for Cult, Markets, Jurisdiction and Social Relations. Historic-ethnological analogy between North Scandinavian church towns, Old Norse assembly sites and pit house sites of the Late iron Age and Viking Period. *Arkæologi i Slesvig/Archäologie in Schleswig. Sonderband "Det 61. Internationale Sachsensymposium 2010" Haderslev, Danmark*, s. 95-112.
- Kaplan, J. 1969: Ein el Jarba – Chalcolithic Remains in the Plain of Esdraclon. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research*, 194, s. 2-39.
- Kontny, B. 2019. Novaesium Type Chape from the area of Międzyrzecz. *Światowit* 57, s. 83-88.
- Lave, J. & E. Wenger 1991: *Situated Learning – Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge.
- Lerke, L. & C.S. Hjorth-Jørgensen 2015: *Tekstilredskaber i førromersk og ældre romersk jernalder*. Kalundborg.
- Lerke, L. & C.S. Hjorth-Jørgensen 2017: *Fragmenter af et håndværk – Tekstilhåndværkets synlige og usynlige rum i førromersk og ældre romersk jernalder*. Upubliceret speciale. København.
- Lerke, L. & C.S. Hjorth-Jørgensen 2021a: Fragmenter af et håndværk – Ten- og vævevægte i førromersk og ældre romersk jernalder i Jylland. *Arkæologi i Slesvig/Archäologie in Schleswig* 18 2020, s. 11-28.

- Lerke, L. & C.S. Hjorth-Jørgensen 2021b: En transformation af lerskrammel – Tingenes værdi og potentialet i udefinerede fragmenter. *Tings Tale*, 3. Aarhus.
- Levada, M. 2000: Metal Combs of the Second Quarter of the First Millennium AD in Eastern Europe. I: M. Mączyńska & T. Grabarczyk (red.): *Die spätrömische Kaiserzeit und die frühe Völkerwanderungszeit in Mittel- und Osteuropa*. Łódź, s. 460-478.
- Liu, R.K. 1978: Spindle Whorls. Part 1 – Some Comments and Speculations. *The Bead Journal*, 3, s. 87-103.
- Lund Hansen, U. 1995: *Himlingøje – Seeland – Europa. Ein Gräberfeld der jüngeren römischen Kaiserzeit auf Seeland, seine Bedeutung und internationalen Beziehungen*. Nordiske Fortidsminder Serie B. Band 13. København.
- Mannering, U. 2017: Forhistorisk dragt. I: U. Mannering (red.): *Arkæologisk Tekstiltforskning – Baggrund og ny viden*. København, s. 5-44.
- Mannering, U., M. Gleba & M.B. Hansen 2012: Denmark. I: M. Gleba & U. Mannering (red.): *Textiles and textile production in Europe from prehistory to AD 400*. Oxford, s. 91-118.
- Michaelsen, K.K. 1992: *Bræt og brik – Spil i jernalderen*. Højbjerg.
- Minar, J.C. 2001: Motor Skills and the Learning Process – The Conservation of Cordage Final Twist Direction in Communities of Practice. *Journal of Anthropology Research*, 57(4), s. 381-405.
- Mårtensson, L., E. Andersson, M.-L. Nosch & A. Batzer 2006: *Technical Report, Experimental Archaeology, Part 1, 2005-2006 – Tools and Textiles – Texts and Contexts Research Programme*. København.
- Mårtensson, L., M.-L. Nosch & E. Andersson Strand 2009: Shape of things – Understanding a loom weight. *Oxford Journal of Archaeology*, 28(4), s. 373-398.
- Nielsen, B. H. 1993: THY 2960 Smedegård, Tved sogn, Hillerslev herred, Thisted amt. Stednr. 110209, sbnr. 29.
- Nielsen, B.H., T.N. Raahauge, P.S. Henriksen & J. Harild 2020: *Smedegård – A village mound from the Early Iron Age near Nors in Thy, north-west Denmark*. Odense.
- Olofsson, L., E. Andersson Strand & M.-L. Nosch 2015: Experimental testing of Bronze Age textile tools. I: E. Andersson Strand & M.-L. Nosch (red.): *Tools, Textiles and Contexts – Investigating Textile Production in the Aegean and Eastern Mediterranean Bronze Age*. Oxford, s. 75-100.
- Papadopoulos, J.K. 2002: A contextual approach to *peşoi* (gaming pieces, counters, or convenient wipes?). *Hesperia*, 71(4), s. 423-427.
- Pelegrin, J. 1990: Prehistoric Lithic Technology – Some aspects of research. *Archaeological Review from Cambridge*, 9(1), s. 116-126.
- Runge, M. & P.S. Henriksen 2007: Danmarks ældste hørindustri. *Fynske Minder*, s. 145-165.
- Siennicka, M. 2012: Textile Production in Early Helladic Tiryns. I: M.-L. Nosch & R. Laffineur (red.): *KOSMOS: Jewellery, Adornment and Textiles in the Aegean Bronze Age. Proceedings of the 13th International Aegean Conference, University of Copenhagen, Danish National Research Foundation's Centre for Textile Research, 21-26 April 2010*. Leuven & Liege, s. 65-76.
- Sørensen, M. 2014: Hvordan ser vi læreprocesser i forhistorien? En introduktion til metodologier fra den franske skole og den litiske forskningstradition. I: H. Lyngstrøm (red.): *Smedens Rum 7, Mester eller lærling? Læringsprocesser identificeret i*

materiel kultur. Arbejdsrapport fra det syvende seminar i netværket Smedens Rum 10. oktober 2013. København, s. 5-18.

- Thomsen, L.G. 2010: Grubehusene som væverum? Overvejelser om funktionsbestemmelse af grubehuse. I: H. Lyngstrøm (red.): *Værkstedet – Smedens rum 1. Arbejdsrapport fra det første seminar i netværket Smedens Rum 14. oktober 2010.* København, s. 107-122.
- Wendrich, W. 2012: Archaeology and Apprenticeship – Body Knowledge, Identity, and Communities of Practice. I: W. Willeke (red.): *Archaeology and Apprenticeship – Body Knowledge, Identity, and Communities of Practice.* Tucson, s. 1-19.
- Wolfe, U.I.Z.-M. 2013: *Grasping Technology, Assessing Crafts – Developing a Research Method for the Study of Craft-Tradition.* Lund.

Secular artefacts in a sacral landscape

Textile production at a Pre-Roman/Early Roman Iron Age place of assembly

The locality of Stavsager Høj, situated north of the village of Fæsted in southern Jutland, was discovered during metal detector surveys in 2018. In addition to numerous metal finds and magnificent artefacts, the locality also offered an insight to more mundane materials: spindle whorls made from reused potsherds. These recycled artefacts are the primary focus of this article, which illuminates textile production around a pre-Christian assembly site. Four vase-shaped bronze spindle whorls are also presented and analysed together with the reused potsherds to examine the character of the local textile craft. Overall, they testify to a versatile production of textiles within the multi-phased

settlement. The debate surrounding repurposed potsherds and their use as spindle whorls is also discussed. A further perspective on textile tools is provided by two tangible textile remains: a textile imprint on a fragment of pottery and a piece of preserved textile on a bronze chape. These support the diverse and broad production span demonstrated by the tools and provide an insight to a textile craft that included the production of both fine, lightweight cloth and coarser fabrics. Though the number of textile tools found at Stavsager Høj is rather modest, they do illuminate the textile craft in a landscape of an elitist and sacral character.

Line Lerke
ArkVest

Lars Grundvad
Museet Sønderkov