



Det tykke muldlag over mosehullet fjernes. Fund og nedgravninger markeres med pinde.

Brønden i mosen

Af Anders Bonde Mørk

Forhistoriske brønde er ikke noget arkæologisk særsyn. Tværtimod. Spor efter vandførende gruber og regulære brøndskakter, der undertiden kan være ganske dybe, er ikke ualmindelige på oldtidens bopladser. Det er vel i grunden ikke så overraskende, eftersom adgang til vand til alle tider har været af afgørende betydning. Navnlig fra jernalderen og fremefter er fund af brøndanlæg ganske hyppige. Ikke desto mindre vakte dette års fund af netop en jernalderbrønd særlig stor bevågenhed blandt museets arkæologer. Brønden blev fundet ved Kildebjerg, vest for landsbyen Firgårde. Den knap to tusind år gamle brønd lå omtrent 40 m fra den samtidige jernalderlandsby i udkanten af en mindre moselavning. Brønden, der rummede et righoldigt fundmateriale, var usædvanlig både med hensyn til dimensioner, konstruktion og sandsynligvis også hvad angår brøndens anvendelse. Efter alt at dømme er der nemlig ikke tale om et almindeligt brøndanlæg. Formentlig har brønden haft en ganske særlig funktion, der tilføjer helt nye facetter til fortællingen om jernaldersamfundet ved Firgårde.

Undersøgelserne ved Firgårde

I april 2018 tog museets arkæologer fat på en ny etape af Firgårde-udgravningerne i det let bakkede landskab mellem Ry og Firgårde. Her har byudviklingsprojektet *Kildebjerg Ry* i de senere år foranlediget omfattende arkæologiske undersøgelser. Siden 2013 har Museum Skanderborg udgravet over 12 hektar i området.

Undersøgelserne har været yderst udbytterige, og der er på den baggrund skabt væsentlig ny viden om stedets forhistorie. Blandt de seneste opdagelser optræder f.eks. ofrede ravsmykker fra tragtbægerkulturen, en mandsgrav fra enkeltgravstid samt en mindre urnegravplads fra jernalderen.¹⁾

Samlet set er det imidlertid spor efter huskonstruktioner, der dominerer fundbilledet ved Firgårde. Der er hovedsageligt tale om gårdsanlæg fra jernalderen. I alt er der udgravet spor efter mere end 300 konstruktioner. De omfatter fortrinsvis langhuse med beboelse og stald, små udhuse til opbevaring eller håndværksaktiviteter samt hegnsforløb, der undertiden afgrænser de enkelte gårdsenheder. Tilsammen udgør gårdene en mindre landsby, der over en periode på ca. 600 år – fra sen førromersk jernalder til tidlig germansk jernalder (ca. 100 f.Kr. - 500 e.Kr.) – har flyttet rundt i det kuperede landskab.

Det var således med udsigt til endnu en udbytterig udgravningskampagne, at et hold forventningsfulde arkæologer gav sig i kast med gravearbejdet på den nye etape.

Mosehul som losseplads

En af de første opgaver bestod i at undersøge et ca. 100 m langt og 12 m bredt vejtracé – det nuværende *Skrivervænget* – der gennemskar en lille, opfyldt moselavning. Undersøgelser af sådanne vådområder er ofte forbundet med særlig stor interesse, idet vandmættede, iltfattige vådbundslag gerne er ensbetydende med gode bevaringsforhold for især organisk materiale, der ellers ofte er stærkt underrepræsenteret på arkæologiske udgravninger.

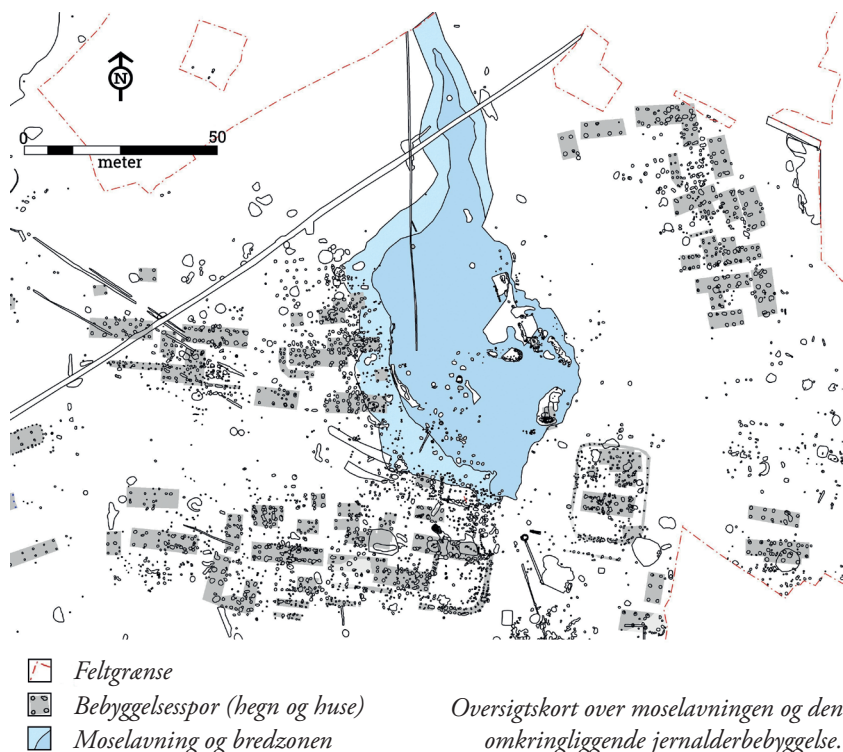
Moselavningen var omgivet af spor efter jernalderbebyggelse på tre sider. Mod vest lå gårdstomterne helt ned til mosens bred. Tomterne nærmest mosen stammer fra tiden omkring vor tidsregnings begyndelse – dvs. fra overgangen mellem førromersk og romersk jernalder. Vådområdet har under sin største udbredelse dækket omtrent 3800 m². I nyere tid har den lille mose – pga. naturlig tilgroning samt dræning og opdyrkning – fremstået som en lettere fugtig lavning, hvor der kun har stået blankt vand på det laveste sted i årets vådeste perioder. Men allerede i jernalderen har tilgroningen været kraftigt fremskredet.

Det er ikke første gang, at denne moselavning er underkastet arkæologisk opmærksomhed. I 2017 blev lavningens nord- og vestligste del udgravet. Her viste undersøgelserne, at det lille mosehul i jernalderen fungerede som affaldsdepot. Det bugnede ganske enkelt af potteskår fra knuste lerkar.

Dette års undersøgelser viste sig at supplere de tidligere observationer, da også den resterende del af lavningen rummede store mængder jernalderkeramik. Skårmaterialets omfang og variationsbredde viser, at der sandsynligvis er tale om flere generationers keramikaffald, hvilket måske kan forklare, hvorfor der er så påfaldende få affaldsgruber i de tilstødende landsbytomter.

Med et så omfangsrigt skårmateriale er det nærliggende at forestille sig, at organisk affald fra den daglige husholdning, såsom udtjente trægenstande foruden slagte- og værkstedsaffald også er blevet bortskaffet i lavningen. Desværre var bevaringsforholdene dog ikke tilstrækkelige til at konservere oldtidslevn af den karakter. Kun få spredte brændte knoglestumper fremkom af og til i de mørke vådbundslag.

Lavningen har dog ikke udelukkende fungeret som jernalderbøndernes affaldsdepot, og selvom de fundrige affaldslag er yderst interessante, er det imidlertid et andet fund fra mosen, der skal behandles i det følgende. Moselavningen gemte nemlig på et usædvanligt og meget overraskende fund: I mosehullets østlige udkant fremkom i de mørke vådbundslagsaflejringer en stor, stensat jernalderbrønd.



En brønd med format

Brønden blev opdaget i forbindelse med anlæggelsen af et maskingravedt snit tværs gennem vådområdet. Ved den forudgående muldafrømning var der ikke observeret anlægsspor på stedet, idet brønden lå skjult under et ganske tykt, mørkt kulturlag.

Foruden knust keramik rummede laget store mængder trækul, og adskillige hånd- og hovedstore sten, hvoraf flere viste tegn på varmepåvirkning.

Knap 10 m fra vådområdets østlige bred tiltog andelen af sten markant i takt med, at gravemaskinen forsigtigt skrabadede de mørke vådbundslag bort. Snart fremkom en regulær stenhob.

Til at begynde med var det uklart, hvad stenansamlingen repræsenterede. Sten af varierende størrelse lå tilsyneladende usystematisk sammendynget i mosehullet og lignede ved første øjekast sten fra *markrydning* – dvs. sten fjernet fra det omkringliggende agerland under markarbejde.

Men ved nærmere eftersyn blev det klart, at der var tale om noget ganske andet. Flere steder mellem stenene stod nedhamrede, tilspidsede træstager, og efter afrensning med skovl og graveske fremkom en nydelig stenramme anlagt langs kanten af en stor oval nedgravning. Sagen var klar. Her var

ikke tale om en simpel markkrydning, men om et stenbygget brøndanlæg af anseelig størrelse.

Hele den ovale nedgravning dækkede 16 m², mens selve brøndens indvendige bundareal – dvs. området indenfor stenrammen – målte lidt over 10 m². Oldtidsbrønde af sådanne dimensioner hører ikke til normen, og ved de påfølgende undersøgelser kunne der mageligt sidde fire arkæologer og udgrave brøndens opfyldslag samtidig.

Fra stenrammens øverste kant og ned til brøndens dybeste del var der ca. én meter. Stenrammen har dog kun forstærket den nederste del af brøndskakten, og eftersom det ikke var tydeligt, hvor de overlejrende kulturlag ophørte, og selve brøndskakten begyndte, var det vanskeligt nøjagtigt at fastslå hele brøndens oprindelige dybde.

Sten og stager

Ved anlæggelsen af brønden har jernalderbønderne gravet i moselavnningen, indtil de nåede den lerede, grå, kompakte undergrund. Efter at have gravet ca. 30 cm ned i leret, indstillede de gravearbejdet og påbegyndte opførelsen af en brøndkasse – dvs. den rammekonstruktion langs nedgravningens sider, som skal forhindre sammenskrivning.

Brøndanlægget under udgravning. Det varme, tørre majvejr gav glimrende undersøgelsesforudsætninger. Kun én pumpe var nødvendig for at holdet vandet borte fra udgravningsfeltet. Ja, brønden måtte undertiden vandes for ikke at slå revner!



Brøndkassen bestod af både træstager og store sten. Stagerne, der i gennemsnit målte 5-6 cm i tværmål, var lodret nedrammet i den kompakte undergrundsler. De var placeret i to tilnærmelsesvist koncentriske ovale rækker. Den ydre række var bedst bevaret, og heraf fremgik det, at stagerne har været regelmæssigt placeret med ca. 30-40 cm mellemrum langs nedgravningens sider.

I alt blev der konstateret spor efter 40-50 stager. Der var tale om udførligt tilspidsede grene; i nogle tilfælde med bevaret bark. Af de fem stager der blev udtaget til vedbestemmelse, var fire af eg, mens én var af hassel. 14C-dateringer fra fire af træstagerne viser, at brønden må være anlagt mellem ca. 50 f.Kr. - 50 e.Kr. Formentlig har stagerne fungeret som støtte for den vidjeflettet brøndkasse – en simpel, men solid konstruktionsform, der ikke sjældent har været anvendt i oldtidens brøndskakter. Fletværket var dog ikke bevaret.

Stenrammen, der sandsynligvis ikke har bestået af mere end to skifter, var bygget af svære marksten, hvoraf flere målte over 50 cm til i tværmål.

Til venstre: Træstagerne var hamret ca. 30 cm ned i leret. Ingen af stagerne var bevaret i hele deres længde og de stak ikke mere end 10 cm op over brøndens bundlag

Til højre: I to tilfælde havde jernalderbønderne brugt udtjente skubbekværne til konstruktionen af stenrammen, men ellers var der anvendt store utilvirkede sten, fortrinsvis af granit. Her en stor kværnsten in situ.



De fleste har ikke kunnet løftes af en enkelt person, og det må have været et besværligt og ikke helt ufarligt arbejde at bakse de store sten på plads i det glatte, våde ler.

Flere af træstagerne blev påtruffet *under* selve stenrammen, og små cirkulære spor i det lerede bundlag viste, at enkelte stager tilsyneladende har været trukket op. Stenrammen og den vidjeflettede brøndkasse har således ikke været samtidige. Stenkonstruktionen må have afløst fletværksskakten. Brønden har altså været vedligeholdt, hvilket antyder, at den har været i brug over en vis periode.

På brøndens bund fremkom et tætpakket stenlag af nævestore sten, der var mast ned i det grå undergrundsler; nærmest som en brolægning. Stenlaget har utvivlsomt tjent et praktisk formål. Det må bl.a. have lettet vedligeholdelsen. Ved oprensning af brønden har jernalderbønderne kunnet færdes på stenunderlaget uden at ælte bunden op og synke ned i det fedtede ler.

Hvad brønden gemte

Brøndens opfyldslag, der udgjorde ca. 6 m³ fyldjord, bestod fortrinsvis af sortbrunt, nedbrudt organisk materiale. Den mørke farve skyldtes især et højt indhold af ganske små trækulstykker og -støv. Fyldjorden var lettere sandblandet og indeholdt talrige sten af varierende størrelse. Det er muligt, at de største af stenene kan stamme fra sammenstyrtede partier af brøndkassen, men det kan også tænkes, at flere af stenene er endt i brønden efterfølgende.

Opfyldslagene var yderst fundrige. Fundmaterialet fra de øvre lag må stamme fra opfyldning foretaget i forbindelse med sløjfning af brønd-

3D-model af det tomte brøndanlæg.



anlægget, mens fundene i de laveste lag kan være tilknyttet de primære aktiviteter, der har foregået umiddelbart omkring eller i selve brønden. Der blev især fundet meget keramik under brøndudgravning. De vandmættede jordlag betød samtidig, at der også var gode bevaringsforhold for organisk materiale. Udover træstagerne tilhørende selve brøndkonstruktionen havde det iltfattige miljø også bevaret tildannede trægenstan- de samt en række forskellige faunalevn.

Keramikfund

Fundmaterialet var domineret af lerkarskår. Knap 34 kg keramik – i alt 1487 skår – fremkom i den mørke fyldjord. Der var ingen hele lerkar i brønden. Det omfangsrige skårmateriale, der lå spredt i brøndens opfylds- og bundlag, må tolkes som bortskaffede, knuste lerkar. Karformerne repræsenterer primært almindelig brugskeramik, og nogle af skårene havde fastbrændte madskorper sandsynligvis fra tilberedning af grød eller suppe.

Keramikken var karakteriseret ved facetterede og fortykkede rande samt x-formede hanke. Dvs. stiltræk, der er tilknyttet sen førromersk jernalder og ældre romertid. Ca. 7 % af skårene var dekorerede med ornamenter af bl.a. skraverede bånd, negleindtryk samt furer- og kamstreger.

Lerkarskår	U. ornamentik	M. ornamentik	Total
Rand	140	11	151
Side	1132	88	1220
Bund	77	2	79
Hank	32	5	37
Total	1381	106	1487

Nyligt udgravet x-formet hank, med en iøjnefaldende bronzegylden patina.



Trægenstande

Træoldsagerne omfattede bl.a. flere plankefragmenter, hvoraf et par havde taphuller. Der blev også fundet hugspåner samt flere mere eller mindre fint tilhuggede træstykker af forskellig form og størrelse. Desuden fandtes et kort skaft, antageligt fra et redskab.

Ingen af træoldsagerne kunne dog funktions-bestemmes med sikkerhed. Træet repræsenterer sandsynligvis – ligesom lerkarskårene – bortskaffet affald. Formentlig er der tale om rester af bygningstømmer, udtjente dele fra redskaber samt værkstedsaffald.

Nær ved brøndens vestlige kant fremkom en særligt bemærkelsesværdig, fint tildannet trægenstand. Den var 51 cm lang, 16 cm bred og havde en tykkelse på kun 1,5-2 cm. Genstanden, der var skåret i ét stykke, havde et spidst, aflangt trekantet blad og et brudt skaft, der var knækket ca. otte cm ovenfor bladet.

Til forskel fra de øvrige træoldsager, der blev fundet i brønden, lå denne spadelignende genstand ikke i opfyldslagene. Den var i stedet trykket knap 40 cm skråt ned i brøndens lerede bund med spidsen nedefter således, at kun det brudte skaft og en ganske lille del af bladet var synligt. Det er nærliggende at tolke stykket som en knækket træspade. Tolkningen er dog usikker. Stykkets form svarer ganske vist i nogen grad til nogle af de træspader, man kender fra jernalderen, men i modsætning til mange af jernalderens spader, var æggen ikke skarp, men flad, og der sås ikke umiddelbart tegn på hverken slid, eller spor efter opskærping langs æggen.²⁾

Spadelignende genstand, hhv. in situ i brøndens bund og nyligt optaget.



Faunalevn

Faunamaterialet fra brønden omfatter fund af både knogler, tak, horn og tænder. Fundene lå spredt i brøndfylden uden nogen anatomisk orden. Enkelte faunalevn fandtes ligesom en del af keramikfundene mast ned i brøndens bund. Disse fund antyder, at man i jernalderen flere gange har gået rundt nede i brønden og derved trådt en del af husholdningsaffaldet ned i bunden.

I de øvre opfyldslag var faunamaterialet kraftigt nedbrudt. Bevaringsforholdene blev dog bedre mod brøndens bund, og i de nederste lag fandtes flere ganske velbevarede faunalevn. Der er sandsynligvis primært tale om slagteaffald.

Ikke overraskende stammede materialet primært fra landbrugsdyr. Størstedelen var fra kvæg, men også hest, får/ged og svin blev identificeret. Kun en mindre del af materialet var enten så fragmenteret eller nedbrudt, at der ikke kunne foretages en sikker artsbestemmelse. Det var imidlertid ikke kun husdyr, der var repræsenteret. På brøndens bund lå flere store fragmenter af kronhjortetak. Stykkerne tilhørte én og samme tak. Fundet er dog ikke et indicium for jagt, idet der var tale om en kastet tak.

Reb

Endelig skal et noget usædvanligt fund nævnes: På brøndens bund havde de gode bevaringsforhold nemlig sikret fire små stykker reb. Rebstykkerne er i skrivende stund under konservering og afventer nærmere analyse.

Til venstre: Mellemfodsknogle fra kvæg samt en afbrækket sprosse fra kronhjort mast ned i det grå lerlag på brøndens bund.

Til højre: Et velbevaret stykke reb kommer frem af de fugtige jordlag.



Formentlig kan det arbejde, der har foregået i produktionsområdet, knyttes til fremstilling af plantetekstiler. I så fald kan det store brøndanlæg meget vel have været anvendt til *rødning*. Måske til rødning af hør. Rødning (dvs. kontrolleret forrådnelse) er ét af en række trin i den specialiserede kunst at udvinde plantefibre.

Hør (*Linum usitatissimum* – ”den mest nyttige” – deraf også *linned*) har været kendt som tekstilplante i Danmark siden slutningen af bronzalderen. Et heldigt fund fra 2017-udgravningerne viser, at jernalderbønderne ved Firgårde også udnyttede denne plante. I et stolpehul til et langhus nær mosens vestlige udkant fremkom nemlig et bundt forkullede hørstængler. Stænglerne er ¹⁴C-daterede til 55 f.Kr. - 60 e.Kr. og er således samtidige med produktionsområdets brønde og ovnanlæg.

Nøjagtigt hvordan brønde, ovne og kulturlag passer ind i den foreløbige arbejdshypotese, vender vi tilbage til, men inden da, skal fremgangsmåden i produktion af plantetekstiler kort præsenteres.

Fra plante til linned

Det er ikke nogen simpel opgave at lave tovværk eller tekstiler ud fra plantefibre. Det er en langvarig, kompliceret proces, der omfatter en række trin, som skal følges ganske nøje for at opnå et vellykket resultat. Her

To tusinde år gamle forkullede hørstængler liggende overst i et stolpehul.



vil der blive taget udgangspunkt i forarbejdning af hør. Arbejdsprocessen for hør svarer i store træk til forarbejdning af eksempelvis hamp, humle og brændenælde, der også har været anvendt til fremstilling af klæde og tovværk i oldtiden.³⁾

Fremgangsmåden ved produktion af hørtekstil er velkendt, idet arbejdet med spindehør i moderne tid har været almindeligt husflidsarbejde. I en lærebog om botanik fra 1885, fremgår det bl.a. at ”om dens [hørrens] anvendelse til forarbejdelsen af Linnedstoffer kan ethvert Barn i Landet fortælle”.⁴⁾ Formentlig har fremgangsmåden i jernalderen ikke været væsentlig forskellig fra nyere tids forindustrielle metode, og ligesom i moderne tid har denne praksis nok også varieret en smule fra egn til egn i oldtiden.⁵⁾

Fremgangsmåden kan i hovedtræk sammenfattes således: Hør, der gerne sås i april eller maj, trives bedst med et tykt muldlag i lettere fugtig jord nær moser eller kær. Der høstes eller rettere *ruskes* 14-30 dage efter blomstring. Ved ruskning af hør, anvendes ingen redskaber. Planten bliver ikke skåret, men trukket op (rusket) for at udnytte fibrene i hele plantens længde; fra rod til frø. Herefter bliver hørnegene sat til *vejring* – dvs. tørring på marken.

Når negene er tørre skal hørren *knevles*. Her fjernes frøene fra stænglerne med et kam- eller riveliggende redskab – en såkaldt knevle. Dernæst skal hørren rødnes. Rødning er en kontrolleret forrådnelse, hvor fibrene løsner sig i plantestænglerne.

Forrådnelsen kan foregå på to måder: Enten ved *vand-* eller *dugrødning*. Ved førstnævnte metode lægges hørbundterne i vand f.eks. i søer, vandløb, tørvegrave eller brønde. Mens dugrødning foregår på land, hvor hørren breddes ud på marken.

Dugrødning tager fire til otte uger alt efter temperatur og luftfugtighed, mens forrådnelsesprocessen ved vandrødning afhængigt af vandtemperaturen gerne varer 10-16 dage. Vandrødnes der af flere omgange, vil forrådnelsen forløbe hurtigere for de efterfølgende portioner, idet de nedbrydende bakterier i rødningevandet allerede er udviklede og virksomme. For at kunne kontrollere processen kan det være nødvendigt at udskifte rødningevandet med rent vand. Det er vigtigt, at processen følges nøje, og at rødningen standses rettidigt. Hvis ikke hørren er færdigrødet, er det vanskelig at løsne fibrene fra stænglerne, mens overrødning er ødelæggende for fibrene.

For at standse forrådnelsen skal hørren skylles i rent vand og efterfølgende tørres grundigt. Tørringen kan bl.a. foregå over gløder eller opvarmede sten i såkaldte bryde- eller tørregruber. I moderne tid har man også anvendt gårdens bageovn eller særlige stenbyggede hørøvne.

Når hørren er tør, skal den først *brydes* og siden *skettes*. Herved knuses

Nyligt heggede hørfibre. Øverst ses de korte, grove hegleblår, nederst de lange fine taver, klar til spinning.

stænglerne, der efterfølgende slås bort fra fibrene. Inden hørrer er klar til spinning, trækkes fibrene gennem en *hegle* – et rivelignende redskab med tætsiddende, lange jernspidser. Ved hegling fjernes de sidste stængelrester, og samtidig sætter de korte fibre – de såkaldte hegleblår – sig i heglen, mens de lange fine fibre bliver tilbage. Herefter kan fibrene spindes, og slutteligt væves til stof eller slås til reb.



Hørforarbejdning i forhistorisk kontekst

Inden for de seneste 15-20 år er der dokumenteret en håndfuld lokaliteter med spor efter forhistorisk hørfararbejdning. Pladserne har en kronologisk spændvidde på knap to tusind år – fra slutningen af yngre bronzealder til vikingetid (800 f.Kr.-1000 e.Kr.). Blandt de mere fremtrædende lokaliteter kan nævnes Frydenlund (Fyn; 800-250 f.Kr.), Seden Syd (Fyn; 160-375 e.Kr.), Kærgård (Midtjylland, 400-950 e.Kr.), Hvissinge Vest (Nordsjælland, 375-550 e.Kr.) og Næs (Sydsjælland; 750-900 e.Kr.).⁶⁾

De seneste års opmærksomhed omkring forhistorisk hørfararbejdning har betydet, at der efterhånden er skabt et ikke uvæsentligt sammenligningsgrundlag. Tilsammen giver pladserne et indblik i flere af arbejdsmetodens bearbejdningsstrin og ved at sammenholde observationerne fra de forskellige lokaliteter, har man kunnet opgøre hvilke fundsammenhænge, der typisk er knyttet til forhistorisk hørfararbejdning.

Det mest iøjnefaldende fællestræk, der kendetegner disse lokaliteter, er tilstedeværelsen af rødningbrønde, tørregruber, og undertiden også værkstedshuse, der af og til har spor efter spinde- eller vævearbejde.

De fleste af trinene i forarbejdningsprocessen afsætter dog ikke nødvendigvis (tydelige) spor i det arkæologiske materiale. De kræver heldige bevaringsforhold for overhovedet at være til stede, og flere af bearbejdningsstrinene kan tilmed kun påvises ud fra arkæobotaniske analyser, da de udelukkende efterlader spor i form af planterester.⁷⁾

Hvis den foreløbige arbejdshypotese er korrekt – at jernalderbønderne ved Firgårde beskæftigede sig med klædefremstilling ud fra tekstilplanter – vil man i jordprøverne fra produktionsområdet forvente at finde rester af stængler, frø eller frøcapsler fra det forarbejdede plantemateriale. De naturvidenskabelige prøver fra dette års udgravninger afventer imidlertid fortsat at blive analyseret, og det er således endnu ikke muligt ad den vej endegyldigt at bekræfte den foreløbige tolkning. Til gengæld er der en række andre observationer fra produktionsområdet, der sandsynliggør, at der har været tale om klædefremstilling.

Brikkerne falder på plads

Sammenholder vi observationerne fra Firgårde med de kendte forhistoriske hørforarbejdningspladser, begynder puslespillet så småt at gå op. Når den store stenbyggede brønd tolkes som rødningens anlæg, forstår man f.eks. brøndens usædvanlige dimensioner. Det store brøndbassin har givet arbejdsplads og mulighed for rødning af en stor, indbringende høst. Tolkningen kan også forklare de talrige sten, der fandtes både i og omkring brøndanlægget. De kan have tjent som vægte til at tynde plantegene ned, mens stenlaget i brøndens bund har givet et fast underlag, som man kunne gå på, når de færdiggærede neg skulle hales op.

Også knoglefundene kan indpasses i denne tolkningssammenhæng. Faunamaterialet mellem stenene i det store brøndanlæggs bundlag er ikke sekundært affald, men må være endt her, mens brønden endnu var i brug. Ved at tilføre knogler med fedt, brusk eller bindevæv til rødningens vand forøges mængden af nedbrydende bakterier, hvilket har en fremmende effekt på forrådnelsesprocessen.⁸⁾

Det forklarer imidlertid ikke tilstedeværelsen af horn og tak i brøndanlægget. Men her er der også en anden mulighed. Rødningsbrøndene fra bl.a. Seden Syd og Næs har tilsyneladende haft mere end én funktion. Udover rødning har nogle af brøndene på disse pladser også været anvendt til opblødning af råmateriale i forbindelse med benmageri. På tilsvarende vis kan en del af faunamaterialet fra rødningsbrønden ved Firgårde ligeledes være lagt til opblødning med henblik på videreforarbejdning. Netop horn, tak og mellemfodsknogler, der bl.a. blev fundet i Firgårde-brøndens bundlag, var yndede råemner til fremstilling af eksempelvis kamme eller knivskafter.

Udover at forrådnelsesprocessen forurener rødningens vand er den tilmed særdeles ildelugtende, og i den forbindelse finder vi endnu en parallel til flere af de øvrige hørforarbejdningspladser. Ved en række af lokaliteterne er rødningens anlæggene – måske pga. stanken – nemlig placeret i behørig

afstand fra bebyggelsen. Det samme gør sig gældende ved Firgårde, hvor det nærmeste, samtidige gårdsanlæg ligger ca. 40 m fra rødningbrønden.

Efter rødningen følger skylning af negene. Her kommer det lille brøndanlæg, der fandtes klods op ad rødninganlægget, ind i billedet. Den lille fletværksbrønd kan nemlig meget vel være en rentvandsbrønd, hvorfra man nemt kunne skaffe frisk vand til rødningbassinet og samtidig skylle de færdigrødne, ildelugtende neg.

Med de ovennævnte hørbearbejdningstrin in mente kommer vi dernæst til tørringen af hørren. Fra andre hørfarbejdningspladser ved man, at trækulsholdige og ofte stenfyldte nedgravninger (undertiden benævnt *brydegruber*) har været anvendt i den forbindelse. Ved Firgårde er der ikke dokumenteret sikre forhistoriske tørregruber, men til gengæld kan de to ovnanlæg, der lå i produktionsområdet, have udfyldt den rolle. Sådanne ovne synes at repræsentere en mere permanent løsning end de simpelt konstruerede tørregruber.

Stenbygget ovnanlæg under udgravning.



Skulle de arkæobotaniske analyser vise sig at bekræfte tilstedeværelsen af tekstilplanter i eller omkring ovnanlæggene, så er det (så vidt vides) første gang i dansk forhistorisk kontekst, at egentlige ovnanlæg kan knyttes til denne del af forarbejdningsprocessen.

Af de sidste fire bearbejdningstrin – skætning, hegling, spinding og slutteligt vævning – er der ved Firgårde spor efter de to sidstnævnte trin.

Blandt de mange lerkarskår, fra bl.a. brønden og moselavningen er der fundet enkelte, rundhuggede skår med et cirkulært hul i midten. Sådanne skår, der af og til optræder på jernalderboplader, er ofte blevet betegnet som tenvægte, dvs. det vægtlod, der holder håndtenens rotation under spinding. Det ses dog undertiden, at tilhugningen af de gennemborede skår er noget skødesløst udført, og at de således har en ujævn, asymmetrisk form. En sådan form er uhensigtsmæssig for tenvægte, da den vil forårsage en ujævn rotation af håndtenen. Derfor har man foreslået, at skårtypen i stedet repræsenterer vævevægte, enten som justeringsvægte eller til vævning med særligt fine trendtråde.⁹⁾

Uanset om de gennemborede, rundhuggede skår repræsenterer ten- eller vævevægte, er der tale om oldsager tilknyttet tekstilproduktion. I hovedhuset, i gårdstomten nærmest produktionsområdet lå der nær ved ildstedet et rundhugget, gennemboret skår. Bønderne på denne gård har altså ved siden af landbrugsarbejdet også beskæftiget sig med tekstilforarbejdning.

Fire rundhuggede skår med gennemboring. Alle knækket ved gennemboringen. Bemærk den standardiserede størrelse og dermed også ensartede vægt. De to skår til venstre er fundet i den stenbyggede brønd. Det tredje fra venstre stammer fra moselavningen, mens det fjerde skår er fra gårdstomten nærmest produktionsområdet.



Velklædte, organiserede bønder

Forhistoriske plantetekstiler er kun yderst sjældent bevaret. Fra jernalderen er der i et par heldige tilfælde påtruffet rester efter hørklæde i gravfund. Disse fåtallige klædefragmenter stammer især fra rigt udstyrede grave, og med tanke på den særdeles arbejdskrævende fremstillingsproces understreger dette, at hørklæder har været ganske kostbare.¹⁰⁾ En klæde- dragt i dette materiale har utvivlsomt hørt til det særligt fine tøj, hvilket også fremhæves i en samtidig kilde. I *Naturalis Historia* skildrer Plinius den Ældre (23-79 e.Kr.), hvordan Romere og Keltere, ja sågar Germanere udnytter hør til tekstilfremstilling:

”... i dag har selv vore fjender på den anden side af Rhinen [dvs. nordgermanske stammer] lært at væve hør, ja, der findes ifølge deres kvinder intet smukkere klæde end linned”.¹¹⁾

Brønden i mosen og det tilhørende produktionsområde peger samstemmende på, at jernalderbønderne ved Firgårde fremstillede tekstiler af plantefibre – antagelig hør. Vi kan dermed føje endnu en beskæftigelse til bøndernes mange gøremål.

Tilmed viser vedligeholdelsen af den store rødningbrønd, anlæggelsen af permanente ovne samt tykkelsen af det sten- og trækulsholdige aktivitetslag, at der må være tale om en systematisk, specialiseret produktion, der har foregået over en længere periode.

Det vidner om et velorganiseret landsbyfællesskab med overskud til at koordinere en større arbejdsindsats omkring et tidsmæssigt og teknisk krævende håndværk. Muligvis har den specialiserede produktion tilmed haft et økonomisk sigte. Det er i al fald ikke utænkeligt, at de velklædte jernalderbønder fra Firgårde også forsynede de omkringliggende landsbyer med tovværk og klæde.

Samlet set kan vi ud fra de nuværende resultater slutte, at Firgårde formentlig tilhører den stadigt voksende – men endnu forholdsvis lille – gruppe af forhistoriske hørforarbejdningslokaliteter fra det danske område. Fundet kan således medvirke til at belyse et af oldtidens mere komplicerede håndværk, der i forskningshistorisk sammenhæng stadig må karakteriseres som en relativt ny opdagelse.

Noter

¹⁾ Anja Vegeberg Jensen 2017, s. 24-27.

²⁾ Henriette Lyngstrøm 2017a og 2017b.

³⁾ Fremgangsmåden er bl.a. beskrevet i: Birgit Thomsen & Bo Ejstrud 2012, s. 12-30, Lise Warburg 1974, s. 54-67, Ole Højrup 1966, s. 200ff.

⁴⁾ Vagn Jørgensen Brøndegaard 1979, s. 302.

- ⁵⁾ Peter Steen Henriksen & Jan Andreas Harild 2005, s. 22.
- ⁶⁾ Forhistoriske hørforbejdninglokaliteter behandles bl.a. i: Anne Birgitte Gotfredsen, Mogens Bo Henriksen, Jacob Kveiborg & Karen Green Therkelsen 2009. Kamilla Fiedler Terkildsen & Marianne Høyem Andreassen 2014. Keld Møller Hansen & Henrik Høier 2000. Mads Runge & Peter Steen Henriksen 2007. Stina Trolldoft Andresen 2005. Stina Trolldoft Andresen & Sabine Krag 2011.
- ⁷⁾ Stina Trolldoft Andresen & Sabine Krag 2011.
- ⁸⁾ Keith Pinto & Anne Mette Poulsen 2014, s. 82. Oplysning fra Peter Steen Henriksen d. 07.09.2018.
- ⁹⁾ Bo Ejstrud & Claus Kjeld Jensen 2000, s. 39.
- ¹⁰⁾ Lone Hvass 2001, s. 96.
- ¹¹⁾ *Plin. Nat. 19.2*. Forfatters egen oversættelse fra *Perseus Digital Library*: <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.02.0137%3Abook%3D19%3Achapter%3D2> (23.10.2018).

Litteratur

Anja Vegeberg Jensen: ”Årets gang i arkæologien”, *Museum Skanderborg. Årbog* 2017 s. 19-27.

Anne Birgitte Gotfredsen, Mogens Bo Henriksen, Jacob Kveiborg & Karen Green Therkelsen: ”Fjordfiskere, strandjægere, håndværkere og handelsmænd i jernalderens Seden”, *Fynske Minder* 2009, s. 77-109.

Birgit Thomsen & Bo Ejstrud: *Hørrens rejse fra mark til mand - forsøg på Ribe Vikingecenter*, Ribe Vikingecenter/Syddansk Universitet: Ribe, 2012.

Bo Ejstrud & Claus Kjeld Jensen: *Vendehøj – landsby og gravplads*, Jysk Arkæologisk Selskab: Højbjerg, 2000.

Henriette Lyngstrøm: ”Huller i jorden - om træspader, hulbælter og slaggegruber”, *Opdatering: Årbog for Vardemuseerne & Ringkøbing-Skjern Museum* 2017a, s. 24-34.

Henriette Lyngstrøm: ”Hvad er det?”, *Skivebogen*, bd. 108, 2017b, s. 91-98.

Kamilla Fiedler Terkildsen & Marianne Høyem Andreassen: ”Kærgård ved Daugbjerg - Bebyggelse med værkstedsområde fra yngre jernalder”, *Kuml* 2014, s. 65-108.

Keith Pinto & Anne Mette Poulsen: ”Et vindue til forhistorisk træarbejde”, *Midtjyske Fortællinger* 2014, s. 73-84.

Keld Møller Hansen & Henrik Høier: "Næs - en vikingetidsbebyggelse med hørproduktion", *Kuml* 2000, s. 59-89.

Lise Warburg: *Spindebog*, Borgen: København, 1974.

Lone Hvass: *Oldtiden i Danmark: Jernalderen*, Sesam: København, 2001.

Mads Runge & Peter Steen Henriksen: "Danmarks ældste hørindustri", *Fynske Minder* 2007, s. 145-165.

Ole Højrup: *Landbokvinden. Rok og kærne, Grovbrød og vadmel*, Nationalmuseet: København, 1966.

Peter Steen Henriksen & Jan Andreas Harild: "Hør-industrien på Fyn i yngre Jernalder", *NNU-rapport* 13, 2005, s. 1-25.

Stina Trolldoft Andresen & Sabine Krag: "Retting pits for textile fibre plants at Danish prehistoric sites dated between 800 B.C. and A.D. 1050", *Vegetation History and Archaeobotany* 20, 2011, s. 517-526.

Stina Trolldoft Andresen: *Hør (Linum Usitatissimum) som kulturplante i Danmark og Sydsandinavien i jernalder og vikingetid*, Kandidatspeciale: Moesgård, 2005.

Vagn Jørgensen Brøndegaard: *Folk og Flora, Bd. 2*, København, 1979.