

Pottemagerier og pottemagerovne

Etnologiske og etnografiske paralleller

Af Jan Kock og Lone Schmidt

1. Etnologiske paralleller

Grundlaget for at gennemføre studier ved hjælp af eksperimentel arkæologi er det konkrete anlæg fundet ved arkæologiske undersøgelser, i denne forbindelse pottemagerovne. Men som oftest er der kun bevaret de nederste dele af et ovnanlæg. Af de øvre dele er alt borte, eller højst er der tale om fragmenter, som er svære at tolke entydigt, og som lader mange spørgsmål åbne angående konstruktionen. Arkæologiske paralleller kan, som der er redegjort for i Birgit Als Hansen og Morten Aaman Sørensen's artikel *Baggrund for rekonstruktionen af ovnene i 1987* i dette skrift, give mange supplerende oplysninger, således at man kan sige, at man ved tilsvarende ovntyper har løst et konstruktionsproblem på en bestemt måde. Denne viden kan bruges ved en rekonstruktion af en konkret ovn. Dog må man ikke glemme, at fordi en løsning på et problem er anvendt ved en anden ovn, behøver det ikke nøjagtigt at være dén, der har været anvendt ved den aktuelle ovn.

For yderligere at kvalificere den valgte rekonstruktion af en specifik ovn kan der med stor fordel inddrages både etnologisk og etnografisk materiale (fig. 1). Her kan hentes svar på, hvorledes man konkret har bygget de øvre dele af tilsvarende ovne, og hvorledes man har brændt i ovnene. Desuden giver sådanne iagttagelser også viden om, hvorledes man har fremstillet keramikken, hvordan potterne er stablet i

ovnen, på hvilken måde brændingen er foregået samt mange detaljer om vilkårene for afsætning af den brændte keramik og de sociale forhold omkring en pottemagers virksomhed.¹ I mange regioner af verden er disse forhold godt dokumenteret, men meget mangler endnu, og det haster hvis det skal nås, inden de traditionelle pottemagerier uddør.

2. Lodrette og vandrette ovne i Europa

Det ser ud til, at den ovnteknologi, der er anvendt inden for et begrænset område, er yderst konservativ, således at ovntypen forbliver den samme gennem lange perioder, sågar gennem århundreder. På den baggrund kan det være forsvarligt med omtanke at benytte viden om langt yngre ovne ved rekonstruktion af middelalderens pottemagerovne.

Mange steder i Europa er der foretaget begrænsede regionale undersøgelser af eksisterende pottemageriers ovne.² Det må konstateres, at der selv inden for et mindre område kan forekomme markante variationer i ovnenes udformning, så derfor skal der virkelig stort anlagte undersøgelser til for at sige noget nærmere om den geografiske fordeling af ovntyper.³

I Europa er den vel nok største undersøgelse af pottemagerovne foretaget i Spanien, hvor ikke mindre end 2500 ovnanlæg fra omkring 500 pladser er undersøgt systematisk, og desuden er der inddraget materiale fra Portugal, Italien, Frankrig og Nordafri-



Fig. 1. Pottemagerværksted. Til venstre ovnen til brænding af potter. Ovnens ser ud til at være af den lodrette type og er da også italiensk. Til højre er arbejdet med at dreje potter i gang. Der anvendes to forskellige slags drejeskiver; til højre en sparke-skive som holdes i rotation med fodens kraft. Til venstre en hjulformet drejeskive monteret på et bord. Denne skive drives ved håndkraft, og det tunge hjul sørger for lang tids rotation. Træsnit i bogen "De la Piro-technia" af Vannoccio Biringuccio, 1540. Efter Cuomo di Caprio 1996.

ka.⁴ Ud over enkle gruber og enkamrede ovne til brænding af keramik forekommer der i undersøgelsesområdet todelte ovne, som igen forekommer i to varianter.

1. Den lodrette ovn, også kaldet den stående eller vertikale, findes i to varianter. I den ene ligger ovnkammeret til potterne lige over fyrkammeret, adskilt med en rist. I den anden ligger ovnkammeret stadig over fyrkammeret, men i denne konstruktion forskudt, og de to dele er så forbundet med et kammer. Ovnens kaldes også L-formet. Man kan tale om et frembygget fyrkammer.

2. Den vandrette ovn, også kaldet den liggende eller den horisontale, hvor ovnkammeret ligger i forlængelse af forkammeret.

I de lodrette ovne kan adskillelsen mellem de to kamre være udformet på forskellig vis. Almindeligt forekommende er en adskillelse med en svær lerplade eller en flad lerhvælving, som har plan overside, og som i begge tilfælde er gennembrudt af en række

store huller. En anden almindelig adskillelse er en hjulformet rist med svære egre af ler.

Yderligere kan der være variationer i placeringen af ovnen i terrænet, og i hvorledes adgangsforholdene ved indsætning og udtagning af potter er arrangeret. Desuden kan der være forskel på, om ovnkammeret har en fast afslutning opadtil i form af en permanent ovnkuppel, eller man har valgt en løsning, hvor ovnkammeret er åbent opadtil, og så er blevet afdækket med løse plader, efter at potterne er blevet stablet.

Det ser ud til, at den stående ovn har været dominerende i området syd for det mellemste Frankrig og desuden på De Britiske Øer.⁵ Det er ikke uden grund, at den lodrette ovn ofte omtales som værende af romersk eller græsk-romersk oprindelse.⁶ Nord og øst for denne linie har derimod den liggende ovntype været dominerende. Denne type omtales ofte som værende af keltisk oprindelse. I Centraleuropa, mere præcist i det vestlige Ungarn, har den

vandrette ovntype i nyere tid været benævnt som tysk, og blev dér anset for særlig velegnet til brænding af kakler.⁷ Som tidligere nævnt kan der, selv inden for et lille område, være ovne af både den lodrette og den vandrette type, som har været i brug samtidig.⁸

Udbredelsen af henholdsvis den lodrette og den vandrette ovntype i Europa ser ikke ud til at have forskudt sig væsentligt siden middelalderen. Dog er man nu også ved at erkende, at den stående ovn har haft nogen udbredelse inden for det tyske og centraleuropæiske område i middelalderen, altså i området hvor den vandrette ovn ellers dominerer. Grænserne mellem de to typer udbredelse er altså ikke absolut, hvilket da også svarer til situationen i nyere tid.⁹

3. *Etnologiske og etnografiske paralleller*

Meget parallelmateriale fra nyere tid kan bruges til en bedre forståelse af de i Danmark fundne pottemagerovne fra middelalderen. Nære paralleller kan være relevante, men også geografisk fjerntliggende kan være endog meget væsentlige. Da pottemageriets grundprincipper er ens over det meste af verden, kan der hentes god, relevant viden fra fjerne egne. Her skal kun præsenteres et par eksempler. Fra Danmark en ekskurs over traditionelle, danske pottemagerovne med fremlæggelse af en pottemagerovn fra Sorring i Jylland. Men først en hidtil upubliceret undersøgelse på Kreta af den lodrette ovntype udført af Lone Schmidt, Århus.

4. *Pithosfremstilling, i Thrapsano, Kreta, Grækenland*

I 1979 og 1981 rejste jeg for et studielegat til Kreta for at studere arbejdsprocessen omkring fremstilling

af pithos i Thrapsano. Under mine ophold havde jeg lejlighed til at følge det daglige arbejde med at producere de kæmpestore forrådskar på nært hold, idet jeg deltog i arbejdsprocessen sammen med de lokale pottemagere fra tidlig morgen til fyraften.

I denne beskrivelse har jeg støttet mig til optagelser af Maria Voyatzoglou fra University of Thessaloniki, som jeg har suppleret med mine egne indtryk og erfaringer.

Traditioner i pottemagerhåndværket

I mere end 3000 år er der fremstillet opbevaringskar til olie, vin og korn. Fremstillingsmetoden af disse kæmpekar kaldet pithos har stort set været uændret. Men hvad der engang var et aktivt og blomstrende håndværk, hvori halvdelen af den mandlige befolkning deltog – er i dag et næsten uddødt håndværk.

I 1969 eksisterede kun to eller tre grupper med færre medlemmer end det sædvanlige teamwork på seks mand, og de arbejdede kun i nabolaget af Thrapsano. Ud af ti pottemagermestre bosiddende i landsbyen, drev kun de tre pottemageri, og kun én har tillempet sin produktion til beboernes daglige behov.

Pottemagerne deler sig op i grupper på seks, kaldet *Vendema*, der hver sommer drager af sted for at bosætte sig forskellige steder på øen. Indtil 1945 eksisterede således 30-35 grupper, der drog omkring på Kreta og tilsammen producerede omkring 15000 forrådskar, som alle blev købt lokalt.

Siden 1945 har arbejds- og boligforhold gradvis ændret sig. Dyrkningen af vin har medført, at størstedelen af arbejdsstyrken går til landbruget, og få pottemagere bliver tilbage. Samtidig har plastbeholdere til dels udkonkurreret lerkarrene – både i pris og i holdbarhed.

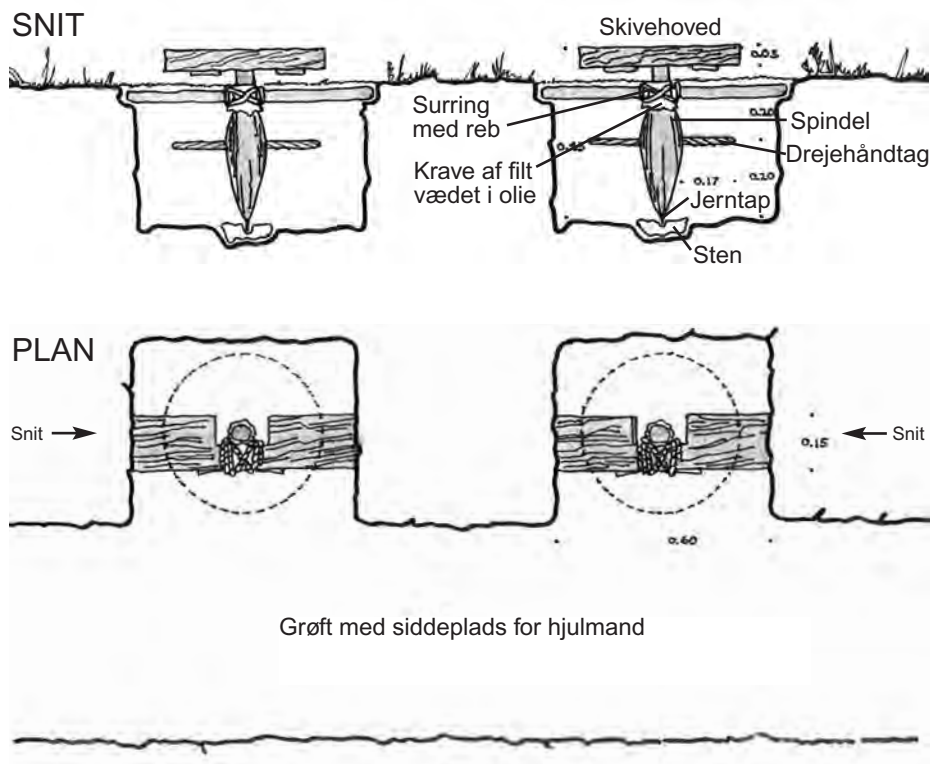


Fig. 2. To drejeshiver placeret i skrænt. Vist i snit og plan. Thrapsanos, Kreta. Tegninger udført på baggrund af egne iagttagelser samt foto publiceret i Roland Hampe og Adam Winter: *Bei Töpfern und Töpferinnen in Kreta*. 1962. Tegning: Lone Schmidt.

Vendema – en lavsorganisation

Det har været en årlig tradition, at pottemagerne fra Thrapsano, fremstillere af de store forrådskar, hvert år drager ud til forskellige egne af Kreta for at fremstille og sælge krukker i løbet af de tre sommermåneder. Dette arbejdsystem kaldes *Vendema*. *Vendema* begyndte den 21. maj og varede indtil 14. september. Pottemagerens afrejse fra Thrapsano var en årlig festlig begivenhed. Lavene skiltes, så snart de kom ud af byen, hvor de gik i hver sin retning.

Traditionelt består lavet af seks håndværkere, hver med sit klart definerede arbejdsområde:

1. Mester
2. Mestersvend
3. Hjulmand
4. Lermann
5. Fyrbøder
6. Altmuligmand

Værksted etableres

Efter at have nået deres bestemmelsessted aftaler mester betingelserne vedrørende leje af et stykke jord. Grunden skal opfylde tre krav, der skal være: Ler, vand og brænde. Enten bygger lavet en ny ovn

eller reparerer den gamle, og af materialer, de finder på stedet, bygger de små hytter, hvor de kan spise og sove. Kun tilberedelsen af leret foregår inden-dørs. Drejeskiverne sættes op ude i det fri, og selve opdrejningen sker under åben himmel og brændende sol, således at det friskdrejede ler hurtigt tørrer.

Der opstilles 12 drejeskiver, hvor der hver dag drejes 12 pithos. Det bliver til 60 pr. uge og altså ca. 240 pr. måned. I alt fremstiller hver Vendema således mellem 400-500 pithos pr. sæson.

Lerets tilberedning

En lavsarbejders arbejdsdag begynder normalt kl. 4.30 med, at det tørrede ler, som er indsamlet dagen i forvejen, tilberedes dvs. knuses, sigtes og æltes med vand. Herefter er leret straks klar til brug. Man blander 2-3 forskellige slags ler for at opnå den rette plasticitet. Ca. 20% magert og 80% fedt ler. Blandingen foregår ved at sigte de forskellige slags ler sammen og tilsætte vand. Denne metode har traditionelt været nødvendig, da klimaet umuliggør, at det fugtige ler gemmes.

Drejeskiven

Forrådskarrene er drejet op på langsomtgående drejeskiver, idet hjulhovedet drejes med hånden. Hver krukke har sin drejeskive, som drives af hjulmanden, hvis eneste opgave er at holde drejeskiven igang. Opdrejningen kan ikke ske på én gang eller ud af én klump ler, men sker ved en kombination af pølse- og drejeteknik.

For at få plads til hjulmanden ved drejeskiverne graves en grøft, der med 1/2 meters afstand vides ud til en lille kvadratisk plads kaldet *hjertet*. Drejeskivens lodrette spindel er lavet af tilhugget oliventræ, som bliver glat i brug og er let at dreje. Spindelens neder-



Fig. 3. Til venstre hjulmanden som holder drejeskiven i rotation, mens mester er i gang med at færdiggøre første bånd på en pithos. Thrapsanos, Kreta. Tegning: Lone Schmidt.

ste del ender i en jerntap. En sten med en tilsvarende fordybning holder tappen på plads. Toppen af spindelen er fastgjort i skivehovedets centrum (fig. 2).

Skivehovedet er lavet af et stykke godt, lagret træ. Spindelen og skivehovedet står henholdsvis lodret og vandret ved hjælp af en tværstang, som hviler på tværs af *hjertet* i grøfteindhugget. Tværbjælken har et firkantet indhug i midten. I dette hak roterer øverste del af spindelen, som er omviklet af filt vædet i olie. Tværbjælken og filt delen er skivehovedets leje. To små trækiler fæstnes på indersiden af tværbjælken modsat indhakkets.

Fremstilling af krukkerne

Hjulmanden sætter sig i skrædderstilling i grøften med ansigtet mod drejeskiven. Han drejer skiven ved hjælp af de to fremstående håndtag på hver side af spindelen. Med sin højre hånd skubber han det



Fig. 4. Nederste del af pithosen er drejet færdig og har stået og tørret en omgang, og nu er mester ved at lægge an til opdrejning af andet bånd. Thrapsanos, Kreta. Tegning: Lone Schmidt.

ene håndtag væk, medens han med venstre trækker det andet til sig. På denne måde opnås en rolig og jævn fart. Mester sidder på jorden over for hjulmanden i plan med grøftens overkant. Fra denne højde drejer han bunden og krukken *første bånd* (fig. 3).

Næste stadium sidder han 15 cm højere, medens han drejer *det afrundede bånd*. Kun ét bånd drejes ad gangen hele grøfterækken igennem, idet mester bevæger sig fra højre mod venstre – flyttende sin skammel samt sin skål med vand og værktøj – og hjulmanden flytter med. *Det lige bånd* drejes siddende i en højde af 30 cm over grøftens overkant – og endelig følger *det store bånd*, som drejes stående. Til sidst formes halsen.

Før hver opdrejning rulles en klump ler på 4-5 kg lodret mellem hænderne og klemmes fast på den halvtørre kant, to-tre pølser er nok til at nå krukken rundt (fig. 4). Mester hæfter en tynd snor i kanten af lerpølsen og drejer herefter snoren med ind som ar-



Fig. 5. For at holde den opdrejede form under tørringen inddrejes en tynd snor under opdrejningen. Her fjernes snoren. Thrapsanos, Kreta. Tegning: Lone Schmidt.

mering af det friske, bløde ler. Krukken hviler nu ca. en time – den tid det tager at arbejde sig igennem de øvrige 11 drejeskiver. Inden næste bånd drejes, fjernes snoren fra forrige bånd, og frisk ler drejes ind i sporene, der herved danner den synlige, dekorative overgang fra bånd til bånd (fig. 5).

Hvert stadium af båndenes formning er en del af krukken endelige form. Så snart et bånd er tørt nok, er det klar til at modtage den næste pølse. Hver sektion er baseret på den foregående og bliver således selv basis for den efterfølgende.

En pithos er opbygget af seks bånd, og hvert bånd har sit navn.

Tørring

Sent på eftermiddagen står alle de færdige krukker på drejeskiverne, og her bliver de stående indtil næste dag, hvor de stilles på en lang række langs grøftkanten bagved hjulmanden.

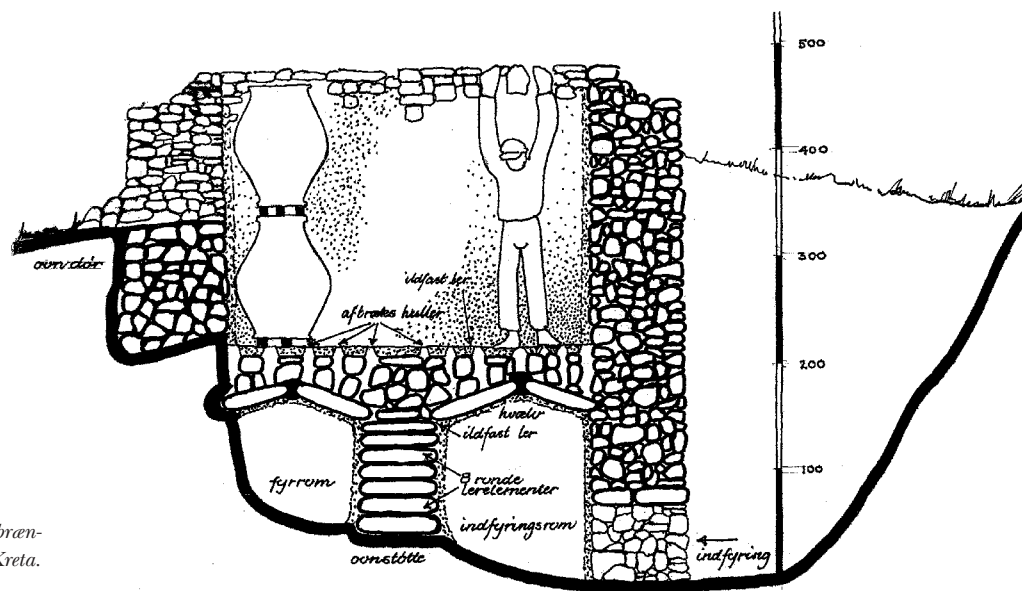


Fig. 6. Snit gennem ovn til brænding af pithos. Thrafsanos, Kreta. Tegning: Lone Schmidt.

Der står de til tørring i ca. 24 timer. I mellemtiden startes næste serie krukker på drejeskiverne. Hver morgen flytter håndværkerne krukkerne endnu et stykke væk fra grøften, således at krukkerne nærmest grøften altid vil være de sidst drejede, og således at der imellem rækkerne indbyrdes vil være et tidsinterval på 24 timer.

Ovnen

Den kretiske ovn er en ovntype med lodret træk, som man kender den fra hele Grækenland. I princippet er det en lodret cylinder, hvor hovedparten er bygget under jordoverfladen.

Fyrringsrummet er adskilt fra selve ovnrummet ved et indskudt dæk, der danner guly i ovnrummet (fig. 6). Krukkerne placeres i to lag i ovnrummet – eta-

gen over fyrrummet bund mod bund. Ovnrummet har intet permanent tag. Ovnen dækkes til under brændingen ved hjælp af tynde metalplader, potteskår og andet skrot. Disse lægges løst over krukkerne, hvilende på kanten af den cylindriske ovn, ikke tættere end at røgen frit kan trænge ud. Ovenpå metalpladerne placeres enkelte skår der dels holder pladerne på plads og dels fungerer som termometer, idet de lyser hvidt, når brændingen har nået den rette temperatur.

Ovnbunden

Et vigtigt afsnit af ovnkonstruktionen er understøttelsen og placeringen af ovnbunden, til hvilken der anvendes tre forskellige størrelser af soltørrede lerribber. Først rejses den lodrette ovnstøtte, som un-

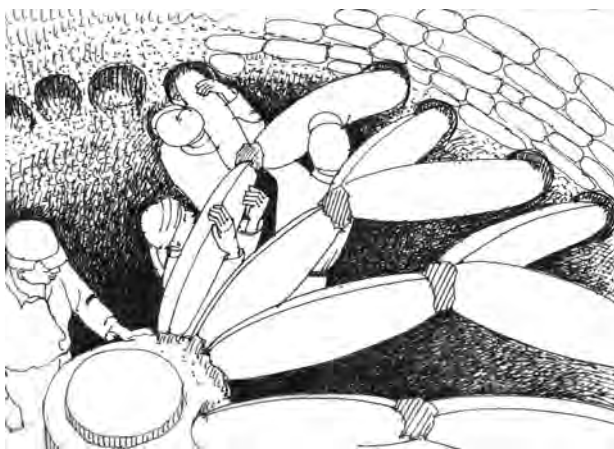


Fig. 7. Ribberne til adskillelsen mellem fyr- og ovnrum placeres. Thrapsanos, Kreta. Tegning: Per Schmidt.

derstøtter gulvet. Selve ovnstøtten eller midtersøjlen laves af otte runde lerelementer, der stables ovenpå hinanden, forskudt en smule fra centrum. Ved netop denne forskydning fra centrum opnås en jævn fordeling af varmen under brændingen. Den ottende plade, som er lidt mindre, placeres øverst lige i centrum af søjlen.

Dernæst graves hulninger *reder* i ovnvæggens inderside. Nu formes aflange, flade ribber, hvis ene ende hviler i *reden*, og hvis anden ende parvis danner en trekant, hvis spids understøttes af en enkel flad ribbe, der hviler af på søjlen eller ovnstøtten. Punktet, hvor de tre ribber mødes, ligger højere end *reden* og toppen af søjlen, og der dannes således et fladt hvælv.

Der skal tre mænd til for at samle de tre ribber i ét punkt, da de hver især understøtter deres del med skulderen, medens en fjerde murer de tre spidser sammen med ler (fig. 7). På den måde fortsætter



Fig. 8. Mindre ribber anbringes mellem de store ribber. Thrapsanos, Kreta. Tegning: Per Schmidt.

mændene rejsningen af ribbekonstruktionen hele vejen rundt. Højden på fyringsrummet svarer til højden på en mand med bøjet hoved, da netop dette mål har vist sig at skabe et ideelt træk i ovnen. Derefter placeres mindre tværribber imellem de aflange, således at kun små åbninger bliver tilbage (fig. 8). Alle samlinger mures til med ler, og ribbekonstruktionen, som danner den bærende konstruktion for ovnbunden, er nu færdig.

Trækhuller

Nu fyldes åbningerne med groft magret ler, ler i blandet grus og sten. Ovnbundens overflade jævnes ud i en vandret flade, medens indersiden af ovnbunden forbliver hvælvvet. På det tykkeste sted er ovnbunden 70 cm.

Idet gulvet laves, formes trækhuller – åbninger i ovnbunden – hvorigennem flammerne kan trække fra fyringsrummet op i ovnrummet. Trækhullerne

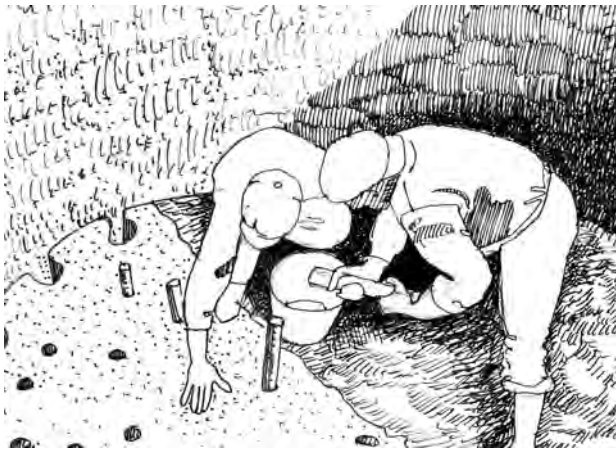


fig. 9. Trækhuller i gulvet mellem fyr- og ovnkammer formes omkring rundstokke. Thrapsanos, Kreta. Tegning: Per Schmidt.

formes ved hjælp af rundstokke, der placeres lodret eller skråt, medens det våde ler formes rundt om (fig. 9). Når leret begynder at tørre, trækkes stokkene ud, og oversiden af bunden dækkes nu af et tykt lag ildfast ler, der kan modstå høje temperaturer.

I overgangen fra bund til ovnvæg er der afsat 32-35 store skråtstillede trækhuller, der retter flammerne mod ovnvæggen. Trækhullerne rundt om ovnstøtten er også skråtstillede, således at flammerne rettes mod centrum, dér hvor søjlen ikke kan gennembores. Resten af trækhullerne ca. 120 i alt er mindre og lodret stillede, afhængige af ribbekonstruktionens opbygning. Af hensyn til lerets tørring og stabilitet omkring tilmuringspunkterne skal der helst gå en dag, inden gulvet kan gøres færdigt.

Ovnens inderside beklædes med sten fra ovnbunden og opefter. Der bruges ikke ler hertil. Til sidst overtrækkes stenmuren, søjlen og ribbehvælvingen



Fig. 10. Pithos anbringes i ovnen. Thrapsanos, Kreta. Tegning: Per Schmidt.

med et lag ildfast ler. Derefter fortsætter de tre mand med at opbygge ovnen over jordhøjde. Når ovnen har en højde som en mand med strakte arme, er den færdig. Til sidst formes indfyringsåbningen, som er ca. en m bred.

Fyldning af ovnen

Alle seks mand hjælper med til at fylde ovnen. Mester og fyrbøder arbejder inde i ovnen, hvor de tager imod krukkerne igennem ovnåbningen. De første kar stilles direkte på ovnbunden, med bunden opad, hele vejen rundt langs væggen (fig. 10). Næste lag stables direkte ovenpå de første, bund mod bund. Karrene hviler aldrig direkte på ovnbunden eller mod hinanden, men afbalanceres med potteskår. Flammerne får derved fri adgang til hele krukens overflade, så den opvarmes jævnt. Så snart ovnen er tændt, mures ovndøren til og tætnes med ler (fig. 11).

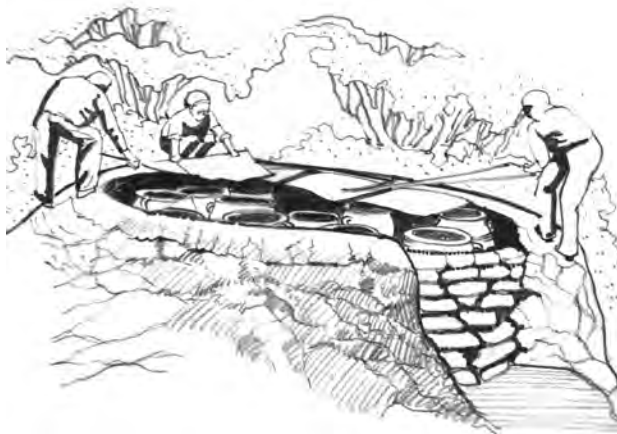


Fig. 11. Ovnene er fyldt, indsætningshullet tilmuret og man er i gang med at dække ovnen med jernplader. Thrapsanos, Kreta. Tegning: Per Schmidt.

Brændingen

Tidligt om morgenen hentes brændselet, der lægges i en bunke opad ovnen. Fyrbøderen tænder et par kviste, stikker dem ind i fyringsrummet og lader dem flamme op. Så snart flammerne aftager, smider han flere kviste på og skubber brændet henimod søjlen med sin fork, så det placeres lige inden for ovndøren. Af hensyn til ovnens vægge, bund og krukkerne som stadig er kolde, fyres der dæmpet, og der holdes en jævn temperatur ca. halvanden time. Herefter fyres kraftigere med olivenkvas, som producerer mindre flammer, men flere gløder.

Ilden fordeles nu i hele fyrrummet, og der fyres jævnt, men kraftigt i 2-3 timer, medens en tyk sort røg vælder ud af ovnen, efterfulgt af de første flammespidser. Skårene, der ligger ovenpå ovnen, bliver nu sorte. Til sidst fyres der uafbrudt, indtil hele ov-

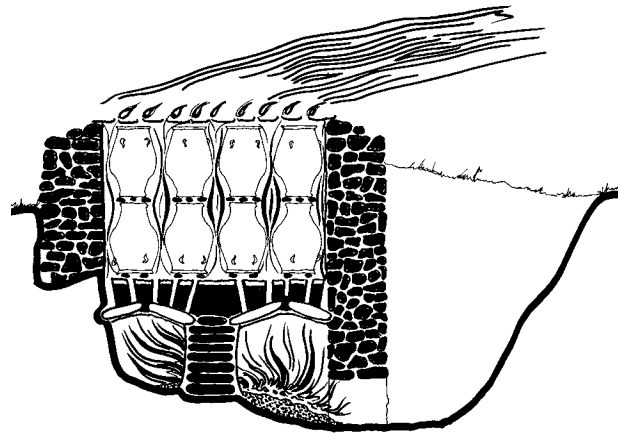


Fig. 12. Snit gennem den fyldte ovn under brændingen. Thrapsanos, Kreta. Tegning: Lone Schmidt.

nen er et brølende flammehav – med knitrende ild og flammer der slikker mod himlen (fig. 12).

På dette tidspunkt er røgen hvid og tynd – ovnens inderside lyser gult, og karrene er rødglødende. Hele ovnen ligger i en dis af lys og varme. Brændingens varighed afhænger af krukernes størrelse, og af hvor tæt ovnen er pakket. Den første brænding af en ny ovn tager altid længere tid, da ovnen tilbrændes sammen med krukkerne. Brændingstemperaturen ligger mellem 900-1000° (fig. 13).

Tømning af ovnen

Næste formiddag tømmes ovnen. Det tager ca. halvanden time at bryde ovndøren ned, tage jernpladerne af og tømme ovnen for ca. 24 pithos. Mester og fyrbøder arbejder inde i ovnen og bærer krukkerne hen til ovndøren, hvor de rulles væk af de øvrige hjælpere.

BESKRIVELSE AF BRÆNDINGSFORLØB. (ca. 24 PITOS)					
Tidspunkt	Temp.	Fyring	Karakteristika	Lerfarve, K.(i.v.)	Brændsel
ca. kl. 10 ⁰⁰			Ovnen fyldes, alle 6 mænd.		
ca. kl. 13 ⁰⁰	100° 200° 300°	optænding ↑ langsom ca. 1½ tim.	ovndøren mures til væd hvid damp fra tæst tør varm luft		kras press. tørr. olivenaff.
ca. kl. 14.30	400°	↓	org. matr. forbuller, sorte flager	terra cotta	
			rage gløder ud I		
ca. kl. 16.30	500° 600° 700° 800°	↑ kraftigere ca. 2 tim.	kraftig røgudvikling	m. rød rød gl. l. rød	press. tørr. oliven aff. (tørre vin- ranke grene)
		↓	første flammespids	orange	
			rage gløder ud II		
ca. kl. 18.00	850° 900°	↑ røg-stop ca. 1½ tim	lysende flammespids tynd hvid røg	l. gul	press. tørr. olivenaff. (grene).
			rage gløder ud III		
ca. kl. 20 ⁰⁰			rage gløder ud IV		
næste formiddag		↑ ca. 2 time ↓	ovndøren brydes ned ovnen tømmes af mester og fyrbøder pitos ralles væk af det medl.		

Fig. 13. Brændingsforløb ved ovnen i Thrapsanos, Kreta. Tegning: Lone Schmidt.

Tætning af krukkerne

Dagen efter ovntømningen fyldes krukkerne til randen med vand og henstår nu en måned. Skærven bliver herved gradvis tæt og dermed velegnet til opbevaring af olie. Krukkerne sælges, og udbyttet gøres op og fordeles ligeligt.

5. Traditionelle pottemagerier i Danmark

Nogen dækkende oversigt, over hvorledes pottemagerne i Danmark har indrettet deres værksteder og

bygget deres ovne i de seneste århundreder, eksisterer ikke.

I nyere tid har de fleste egne og byer haft ét eller måske et par pottemagerier, og adskillige museer har da også samlinger af arbejdsredskaber og produkter fra disse. I en række tilfælde findes heldigvis også dokumentation for, hvorledes pottemagere havde indrettet sig i deres værksted. Forskellene var ikke så store fra egn til egn, hvad indretningen an-

gik. Pottemagere kom nemlig ofte vidt omkring, og svende flyttede til nye egne, så kundskaberne spredtes ganske effektivt. Derfor skal her kun omtales nogle få og typiske eksempler fra Midt-, Vest- og Nordjylland suppleret med lidt materiale fra Sjælland. Der vil hovedsagelig blive lagt vægt på en omtale af de konstruktioner og anlæg, som anvendes under fremstillingsprocessen, og som kan spores arkæologisk.

Pottemagerier

Øst for Silkeborg omkring byen Sorring lå Jyllands betydeligste koncentration af pottemagerier. Sorring ligger i Dollerup sogn, og her opregnedes i 1843 alene 36 ovne. Sammen med et betydeligt mindre antal ovne i nabosognene Linaa, Tulstrup, Låsby og Røgind var der i alt 50 ovne, og deres ejere beskrives som husmænd.¹⁰ Størrelsen af pottemagerværkstederne varierede en del. I enkelte værksteder var der kun en enkelt svend, foruden at konen og børnene ofte hjalp til.

Der var flere pottemagere end værksteder. Pottemagerne uden ovn klarede sig ved at leje sig ind hos en af dem, som ejede en ovn. Lejen var i midten af 1800-årene i almindelighed tre mark. I nogle ovne blev der kun brændt tre eller fire gange om året, i andre syv til otte gange. Produktionen i Sorring havde på de største af værkstederne karakter af egentligt håndværk, selv om landbruget var hovednæringen for de fleste.

I Sorring fungerer der i 2003 stadig et værksted, Sorring Lervarefabrik, hvor man holder de gamle traditioner i hævd. Værkstedet har tilhørt samme slægt gennem en del generationer, og netop nu har en ny taget over. Fra Sorringområdet er bevaret en del overleveringer om pottemageriet. Ikke mindst har man god viden om fremstillingsprocessen og

den anvendte ovntype, da Frilandsmuseet kort efter 2. Verdenskrig hjemtog en ovn, som nu står genopført i Lyngby.^{11,12} Silkeborg Museum har også hjemtaget en ovn fra Sorring, som står opstillet ved museet. Endelig er den gamle ovn fra Sorring Lervarefabrik for kort tid siden nedtaget med den hensigt, at den skal genopføres på frilandsmuseet på Hjerl Hede.

I den østlige del af Rold Skov i Himmerland blev der i hvert fald tilbage til 1600-årene drevet et omfattende pottemageri.¹³ Der var mange, men små pottemagerier, som lå koncentreret i Hellum Herred i Siem, Torup og Brøndum sogne.¹⁴ I 1837 opregnedes 37 pottemagere i Hellum Herred og desuden otte i Hindsted. Et særkende for egnens pottemageri var, at virksomhederne almindeligvis var små og blev drevet som en binæring, der blev passet ved siden af andet arbejde, oftest landbrug. Det sidste værksted i Hellumpottemagertraditionen lukkede i 1939.

I Vestjylland, som ellers er kendt for sine sorte potter, har der også været pottemagere, som har gjort drejede, røde potter og anvendt rigtige pottemagerovne. I tide er der blevet indsamlet en del fakta om en lille gruppe af disse pottemagere, som virkede i en egn, hvor det ellers var produktionen af de sorte jydepotter, der dominerede. Disse iagttagelser er noget oversete, men giver ikke desto mindre et billede af arbejdsvilkårene.^{15,16}

I Nordsjælland har der været mange pottemagerier. Således skal der en overgang i 1800-årene på samme tid have været 16 aktive værksteder i Hjortespring ved Herlev i Københavns Amt. Hovedsagelig fra et af disse værksteder, som var i drift i anden halvdel af 1800-årene og frem til 1927, er der bevaret gode beskrivelser af pottemageriet gennem indsam-

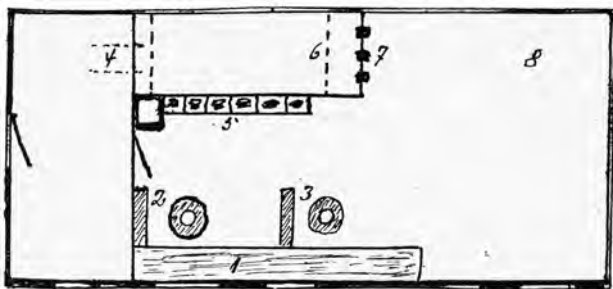


Fig. 14. Skitse af grundplan af pottemagerværksted i Autrup. Selve værkstedet med ovnen ligger i lokalet til højre. Rummet til venstre er lagerrum. 1 Vælbordet; 2. og 3. Bænke og drejeskiver; 4. Indgang til ovnen, der til mures, når der brændtes; 5. Fyrkanal af plader fra gamle bilæggerovne. Ovnen varmede i værkstedet og tørrede lervarerne; 6. Stengevæg med små huller; 7. Fyrhuller; 8. Brændplads. Kragelund & Holbak 1950 s. 18.

let erindingsstof fra enken efter den sidste pottemager på stedet. Pottemageren hed Emil Hansen og fru Inger Jensine Hansen.¹⁷

Værkstederne

Traditionelle pottemagerier var i det væsentlige indrettet på samme måde, således at produktionen af potterne lod sig afvikle på bedst mulige måde. Dog kunne der være nogen forskel på, hvorledes man valgte at udforme de enkelte dele af et anlæg. Hver arbejdsproces havde sin plads, lige fra det opgravede ler kom i hus, og til de færdige potter forlod værkstedet.

Ved Autrup nær Varde lå et pottemageri, som var aktivt fra 1877 med produktion af røde potter. Lige uden for værkstedet var anlagt to lerkuler eller æltekasser til bearbejdning af leret.¹⁸ Den ene æltekule var cirkulær med en diameter på 4 alen (1 alen = 62 cm), 1½ til 2 alen dyb og med en bræddeforstærkning af siderne, men uden anden bund end

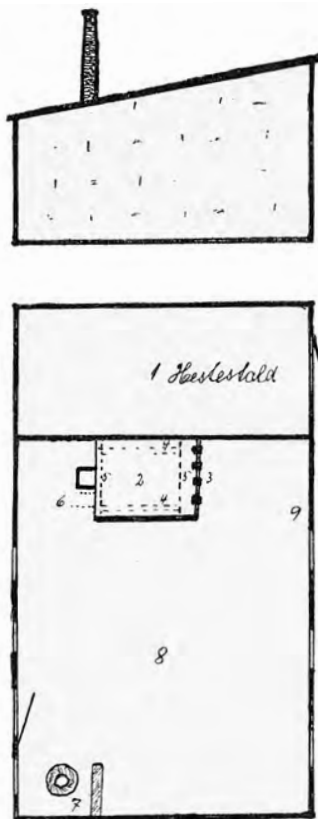
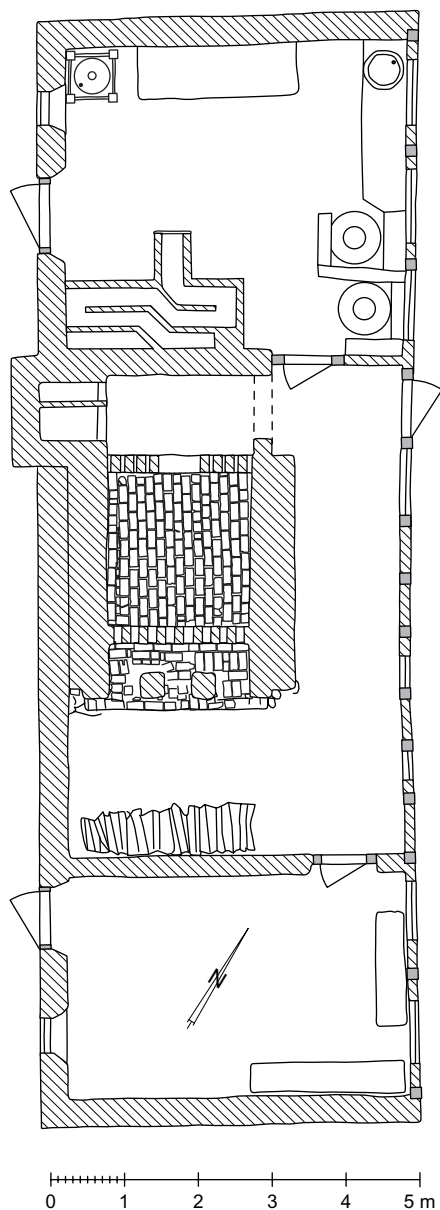


Fig. 15. Skitse af grundplan af pottemagerværksted på Mulvad Mark vest for Bramminge. 1. Hestestald; 2. Potteovn som indvendigt måler 2 alen på hver led (1 alen = 62 cm); 3. Fyrhuller; 4.-4. Kanaler i gulvet; 5.-5. Skillevæg med åbninger mellem stenene; 6. Her blev murværket brudt ned for at komme ind i ovnen; 7. Drejebord med bæk; 8. Værksted; 9. Brændselsplads. Kragelund & Holbak 1950 s. 36.

undergrunden. Lige ved siden af den runde kule var den anden æltekasse placeret. Denne var rektangulær og nærmest som en trækasse, hvor 1/3 lå over jorden. Kassen var 5 alen i firkant og 3 kvarter (1 alen = fire kvarter) dyb.



Indretningen af værkstedet i Autrup var ellers, som pottemagerværksteder var flest. Langs den ene væg stod et langt bord, ud fra hvilket var placeret to drejeskiver. Pottemageren sad sådan, at han fik godt arbejdslys ind fra højre gennem vinduet. Et sådant arbejdsbord vil normalt ikke sætte mange spor arkæologisk, højst kan bordets stolper være jordgravede, og drejeskivens lodrette aksel hvile af i et vandret leje. Den øverste skive, som potterne blev drejet på, var 10 tommer i diameter (1 tomme = 2,61 cm), den nederste, sparkeskiven, havde en diameter på $1\frac{1}{2}$ alen og var tung for at kunne holde sig i rotation i nogen tid, inden det igen blev nødvendigt at sparke. Op til ovnens langside var indrettet en fyrkanal, som blev brugt til at opvarme værkstedet og til at tørre potterne ved. En sådan foranstaltning var nødvendig, for at man kunne brænde potter hele vinteren. I Hjortespring var der en tilsvarende konstruktion.

Under loftet i værkstedet var der indrettet stativer, kaldet *dejstænger*, hvor de lange pottefjæle med de rå potter kunne anbringes under tørringen. I værkstedet i Autrup var der også plads til brændsel (fig. 14).

På Mulvad Mark lidt vest for Bramminge Station i Vestjylland opførte Anton Rasmussen kort efter 1898 et nyt pottemagerværksted. Han havde lært håndværket hos sin far, som også havde drevet pottemageri i det vestjyske, men som var udlært på Vejleegnen (fig. 15). Indretningen fulgte de traditionelle normer.

Fig. 16. Plantegning af N.K. Rasmussens værksted fra Sorring nu på Frilandsmuseet. Ovnens er ved genopførelsen på Frilandsmuseet delvis spejlvendt, jf. opmålingstegningen af selve ovnen fig. 19. Tegnestuen, Frilandsmuseet. Overtegnet af Sven Kaae.

I Hjortespring havde værkstedet nogenlunde samme disponering. Her tørrede man potter på tilsvarende måde, lige som man udnyttede loftet på huset til tørreplads, foruden at man satte potterne uden-dørs i sommerhalvåret. Men man skulle så passe på, at der ikke kom en regnbyge, og hver aften skulle de potter, som stod uden for, bæres ind. Her var der også en langstrakt, lav tørreovn, som var nødvendig for at kunne tørre potterne i vinterhalvåret.¹⁹

Fra Sorring har man også gode efterretninger om værkstedernes indretning, og i den henseende er det af Frilandsmuseet hjemtagne værksted, som har tilhørt pottemager N.K. Rasmussen, godt beskrevet.²⁰ I Amtsbeskrivelsen fra 1843 beskrives et værksted i Sorring typisk som en lille hytte af råt opbyggede kampestensmure dækket af tegltag. Ovnene er i almindelighed opbygget af lufttørrede lersten lagt i ler, og i øvrigt meddeles der at: *Ved en saadan Ovn's Indretning er der intet Særegent.* Denne beskrivelse passer egentlig fint på pottemager N.K. Rasmussens værksted, som lå i en lille bygning tæt ud til landsbygaden, hvorimod gården lå noget tilbagetrukket.

Rasmussen havde overtaget værkstedet fra sin far, som igen havde erhvervet stedet fra sin far pottemager Rasmus Laursen, som menes at have opført værkstedet i midten af 1800-årene. Pottemageriet er opført af kløvede kampesten, dog er den østlige langside opført i bindingsværk. Huset er opdelt i tre rum, hvoraf det sydligste er en noget senere tilbygning, der blev brugt som ekstra værksted. I det midterste rum var ovnen placeret helt op mod den vestlige langvæg. Se beskrivelse af ovnen nedenfor. I det nordlige rum foregik opdrejning og glasering. Op til østvæggen var anbragt to drejeskiver, også her anbragt så pottemageren fik godt lys ind fra højre. Resten af østvæggen i rummet var dækket af en ælte-

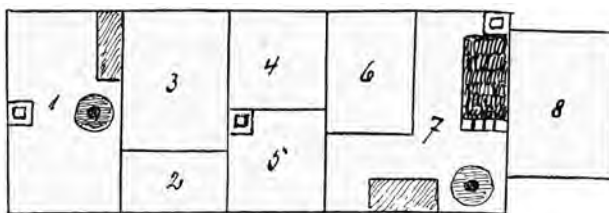


Fig. 17. Skitse af grundplan af pottemagerhuset i Galtho, da pottemager Tofte drev virksomhed på stedet.

1. Værksted med drejeskive og bord; 2. Forstue; 3. Stue; 4. Stue (soveværelse); 5. Køkken; 6. Hestestald; 7 Ovnene med fyrstederne, bord og drejebænk; 8. Brændehus. Kragelund & Holbak 1950 s. 46.

bænk, hvorpå der stod en lille kværn til at formale sand med. Op ad gavlen stod et højt frastillingsbord kaldet *fadeladet*. Begge borde og drejebænkene havde jordgravede stolper eller ben. I det nordvestlige hjørne stod en mønjekværn, hvorpå blyasken eller -ilten blev findelt. Dette materiale blev siden erstattet af indkøbt mønje. Under fadeladet havde man lageret af ler, som holdt sig tilpas fugtigt i en fordybning i undergrunden, benævnt lerkælder. Hullet var til daglig dækket af et bræddegulv (fig. 16).

På væggen ind mod ovnrummet var opbygget et kakkelovnsværk, hvor varmen blev ledt gennem en næsten seks m lang, vandret, noget over gulvet hævet kanal, inden varmen gik op i skorstenen. Oversiden af kanalen var afdækket med gamle ovnplader af støbejern. Denne ovn blev brugt til at tørre potterne ved i vinterhalvåret. Under loftet var ophængt stativer, kaldet *dejstænger*, til afsætning af de lange pottefjæle også benævnt *desebrædder*.²¹

Værkstedet var gerne indrettet i en bygning for sig adskilt fra beboelsen. I Galtho, omkring 17 km nordøst for Varde, blev der i 1866 oprettet et pottemageri for røde potter, hvor værksted og beboelse lå under

samme tag (fig. 17). Værkstedet blev formentlig fra begyndelsen ledet af pottemager Niels Kristian Tofte-Huus, som kom fra Vejlekanten, hvor han havde lært sit fag.

Også hos pottemager Emil Hansen i Hjortespring ved Herlev i Københavns Amt lå beboelse og pottemageri under samme tag.²² Emil Hansen havde overtaget pottemagerværkstedet i 1899 og drev værkstedet frem til 1927.

Råmaterialer

Råmaterialer var en vigtig forudsætning for et pottemageri. Flere steder i Vestjylland var det vanskeligt at finde brugeligt ler, men ved at blande forskellige forekomster af ler fik man alligevel en brugbar kvalitet. Hos pottemageren i Autrup ved Varde havde man en lergrav lige nord for gården. Ved at blande leret med mergel, som blev gravet op syd for gården, fik man et velegnet potteler.

Leret blev fyldt i æltekassen og en passende mængde vand hældt på. Leret blev bearbejdet intensivt med lange træspader, og efterhånden kom der mere vand på, således at man til sidst fik en flydende lervælling. Denne lervælling blev efterfølgende hældt over i en kvadratisk kasse gennem en finmaske si, som gjorde, at småsten, kridt og kalkstykker blev siet fra.

Kassen blev fyldt til randen. Efter nogle dage var leret sunket til bunds, og øverst stod et lag lervand, som blev tappet af kassen gennem et hul, der var boret ind nogle tommer (1 tomme=2,61 cm) under kanten af kassen. Processen havde til formål at give pottemageren så godt og velblandet ler som muligt, med så få urenheder som det nu var gørligt. Efterfølgende blev leret spadet op i passende mængder og var nu klar til forarbejdning. Æltekasserne er

nærmere beskrevet ovenfor i afsnittet om værkstederne.

Pottemageren fra Mulvad Mark ved Bramminge havde også problemer med at skaffe ordentligt ler. Han hentede en overgang ler helt oppe fra Aare ved Faaborg. Han prøvede også ler fra Gammelby ved Esbjerg og Terpager, men leret fra Aare var nu det bedste.²³ Leret skulle helst lagre vinteren over, for at frosten kunne skørne det. Men æltning af leret og rensning for urenheder var uomgængeligt. Tungt arbejde som efterhånden blev mekaniseret, da hestegange begyndte at blive almindelige.

I Galtho havde man god adgang til ler i en nærliggende lergrav. Det rå ler blev rensset nogenlunde på samme måde som i Autrup. Til formålet havde man gravet et hul eller en sænkning i jorden, og bunden havde man foret med kampesten. Hullet eller kulen blev så fyldt med ler, hvorefter der blev hældt en passende mængde vand på, inden man begyndte at røre og skovle i leret, så man til sidst havde en flydende masse. Ved siden af lerkulen havde man konstrueret en meget stor trækasse. Lervællingen fra kulen blev nu hældt over i kassen gennem en si, som holdt urenheder tilbage. Processen med at slemme leret forløb ellers som i Autrup. I sommerens løb blev der slemmet så meget ler, at der var nok til en vinters forbrug. Det færdigslemmede ler blev lagret i et hjørne af værkstedet i en stor bunke, som nåede helt til loftet.²⁴

Mange af pottemagerne i Hellum i østkanten af Rold Skov hentede fint rødler i Siem Mose. Det var tungt arbejde, da man måtte grave et kraftigt lag tørv af, inden man var nede ved leret. Desuden løb vandet så hurtigt til, at man kun havde den samme dag til at få leret op af hullet.²⁵ En del af pottemagerne i Himmerland foretrak en blanding af rød- og blåler for at give karrene de ønskede egenskaber.

Pottemagerne i Sorring havde adgang til godt ler i nærheden. Dog fortælles i Amtsbeskrivelsen fra 1843, at der også blev købt ler i Galten, som blev brugt til at blande med det lokale ler, for at få den ønskede kvalitet. Desuden var der godt og rigeligt ler af god kvalitet at få i det ikke så fjerntliggende Javngyde.²⁶ Pottemager Knud Jensen, hvis slægt har drevet Sorring Lervarefabrik gennem flere generationer, har i et interview i 1982 fortalt, at man fik blåler fra Nørre Vissing øst for Sorring og rødler fra Skalmose vest for byen. Det var i hans tid almindeligt at blande de to typer ler i forholdet to skovle blåler til én skovl rødler. Da rødleret var kalkfattigt, nedsatte det procenten af kalk i blandingen. Brugte man blåler alene, ville kalkholdigheden være så stor, at potterne ville springe, når de blev udsat for stærk varme. Knud Jensen kan også huske, at man gjorde kogepotter af rent rødler, hvilket medførte, at de kunne klare at blive brugt på et ildsted, hvor der blev fyret med tørv under potterne.²⁷

Man foretrak at lade det opgravede ler ligge oplagret udendørs vinteren over, så frosten og luften kunne skørne leret. Derefter blev det fugtige ler på det omhyggeligste rensset for sten og andre urenheder ved en bearbejdning med køller, skæring med knive, for til sidst at gennemgå en æltning.²⁸ Knud Jensen kan om beredningen af leret fortælle, at man beskar lerbunken med en rund kniv. Man skar helt tynde spåner og fjernede så med håndkraft urenheder i form af sten, plantedele og andet. Hvis leret var meget urent, kunne man slemme det og si det for urenheder. Det slemmede ler blev så hældt i et hul, man havde gravet, og når det var fyldt, blev det dækket med en sæk. Undergrunden trak derpå vandet ud af det slemmede ler, så det i løbet af nogle dage fik en passende konsistens.²⁹

Pottemager Thorvald Nielsen fortæller om en lidt anden fremgangsmåde ved behandlingen af leret i sine erindringer fra et pottemagerværksted på Sorringkanten omkring 1900. Før vinteren blev leret kørt hjem og læsset af i lerkulen, som var en stenforet fordybning i jorden. Herfra blev leret skovlet op på nogle fjæle og blandet med vand, hvorefter det blev æltet i en maskine. Efterfølgende blev det så båret ind i lerkammeret til vintrens brug.³⁰

Pottemager Emil Hansen i Hjortespring på Sjælland hentede sit rødler fra den nærliggende Gammelgaards lergrav og siden fra en lergrav på et gartneri i nærheden.³¹ Leret var her af klar rød farve, ret fedt, enskornet og næsten kalkfrit ifølge en vurdering, som blev udført i 1944 af D.G.U. Leret beskrives endvidere som velegnet til pottemageri. Dybere i lagene var leret noget mere kalkholdigt og derfor ikke så velegnet.

Lige uden for husets nordende var der indrettet en plads, hvor det rå ler blev behandlet. Her var der gravet et stort hul, en kule, i jorden, som kunne rumme fire vognlæs ler ad gangen. For hvert læs ler der blev kørt i kulen, blev der hældt fem til seks spande vand på, og det hele fik så lov til at stå et par dage for at blødgøre leret. Der var dårligt med vand i nærheden, så ofte måtte vandet hentes i spande fra vandhuller og moser i nærheden. Man gik til fods for at hente vandet og bar de fyldte spande hjem hængt på et åg.

Efter at leret var blødgjort i kulen, blev det behandlet i et ælteværk, som blev trukket af en hest, der gik i en hestegang. Ælteværket aflastede en del af det tunge arbejde med leret. Til at fjerne urenheder havde man et slæmmesold. Det æltede ler blev så lagret inde i værkstedet i en forsænkning i gulvet,



Fig. 18. Blyovnen i skorstenen på den af Frilandsmuseet hjemtagne pottemagerovnen fra Sorring. Ovnene virkede som en flammeovn, hvor blyet lå i det lave bassin til venstre, og ilden var til højre. Flammerne slikkede ind over blyet og smeltede det. Ved siden af på væggen hang rageren af jern, som blev brugt til at skumme blyasken af med. Til højre ses den risteagtige bagvæg, kaldet skættelen, i ovnkammeret. Ved at lægge større eller mindre sten ind i hullerne kunne man i nogen grad regulere trækket i ovnen. Jf. fig. 19. Foto: Kai Ulldal, Frilandsmuseet, 1946.

som kunne rumme et læs ad gangen. Efterhånden som der skulle bruges ler, hentede man det i forsænkningen og æltede det igennem, så det var passende til at dreje i.

Brændsel

Tørt brændetræ var en forudsætning for en god brænding. Tørv var kun anvendelig i den indledende fase.

Pottemageren fra Autrup i Vestjylland havde også valgt stedet, fordi der var god adgang til kultørv i den nærliggende Vrederup Mose.³² Disse tørv blev

hovedsagelig brugt under den første del af brændingen. Hos pottemageren på Mulvad Mark anvendte man stenkul og ellers knastørt træ, helst fyr eller gran, som var lagret i minimum tre år.

I Galtho, nordøst for Varde, brugte man også gode, sorte kultørv som brændsel. Men der skulle dog reelt træ til under det sidste døgn af brændingen. En del af træet fandt man i mosen under tørvegravningen.

Pottemagerne i Hellum fik brændsel fra den nærliggende Rold Skov, og man anså bøgetræ for at være bedst egnet.

I Sorring anvendte man træ til brændingen, helst bøg, men birk kunne også bruges. Brændet blev gerne indkøbt i skovene omkring Silkeborg. Købtes træet direkte i skoven, kunne det ved midten af 1800-årene fås til en pris mellem fire rigsbankdaler og tre mark og fem rigsbankdaler. Tørv blev kun brugt i begrænset omfang og kun til den første, forsigtige opvarmning.³³ Pottemager Thorvald Nielsen, Låsby berettede i 1958, om hvorledes arbejdet foregik på et værksted omkring år 1900. Om bølgebrændet kan han berette, at det blev oparbejdet til knuder, klov og fagotbrænde, som blev brugt under hver sin fase af brændingen.

I Hjortespring i Nordsjælland benyttede man tørv fra en mose ved Hareskoven, og træet købte man i skoven. Man havde medhjælp til savningen og kløvningen af brændet, og idealet var brænde af samme størrelse, som det der blev brugt i bagerier.³⁴

Glasur tør og våd

Blyglasur var eneherkende til det røde lertøj. Endnu så sent som i slutningen af 1800-årene og lidt ind i 1900-årene brugte flere af de jyske pottemagere stadig at torglasere i modsætning til vådglasering, som ellers allerede i løbet af 1800-årene var ved at fortrængte den tørre metode.

Glasuren til torglasering består af en blanding af blyilte og oftest kiseljord. Traditionelt fremstillede pottemageren selv sin blyilte. Det skete ved at smelte metallisk bly i en gryde, og ved fortsat kogning dannede der sig lidt efter lidt et hvidt pulver, blyilte, på overfladen af det flydende bly. Laget blev skummet af med en ske, og snart dannedes der et nyt lag, som så blev skummet. Processen kunne gentages, til alt metallisk bly var omsat. I skorstenen til den her publicerede pottemage-rovn fra Sorring er der i den ene skorstensvæg indrettet et lille ildsted specielt til dette formål (fig. 18).

Industrielt fremstillet møjje afløste efterhånden egenproduktionen af blyilte. Men endnu så sent som i begyndelsen af 1900-årene smeltede nogle pottemagere i såvel Sorring som Hellum stadig deres egen blyilte. Theodor Lind, en søn af pottemager Karl Lind i Hellum, kunne ved en samtale først i 1970'erne om pottemageriet i Hellum og Skørping berette, at han som ung ofte var blevet sat til at skumme det flydende bly for blyilte.³⁵

Hos pottemager Anton Rasmussen på Mulvad Mark vest for Bramminge havde man et problem, med at de noget forskellige lerarter, som blev anvendt i produktionen, krævede forskellige varianter af glasur for at give en vellykket glaserung.³⁶

Hos Anton anvendte man dels en våd og dels en tør glasur. Til den våde glasur brugtes 6 mål industrielt fremstillet møjje og 4 mål af et hvidt pulver, som blev indkøbt fra Tyskland. Anton mente, at det bestod af fint formalet flint. De to ingredienser blev rørt op i vand til en tynd vælling. Glaseringen foregik så, ved at glasuren blev penslet på de tørre genstande, eller ved at karrene blev dyppet ned i glasuren.

Til den tørre glaserung blev der brugt samme blanding. Fremgangsmåden var, at man kort dyppede det tørre lertøj i vand, hvorefter det stod et øjeblik for at dryppe af. Derpå blev den tørre glasurpulverblanding drysset på det våde lerkar gennem en si, mens lertøjet blev drejet rundt.

Hos pottemageren i Autrup brugte man også torglasering. I den forbindelse anvendte han et lille trick. For at få glasuren til at hæfte bedre kogtes en gang melklister af hvedemel. Når et lerkar skulle glaseres, østes lidt af melklisteret op i lerkarret, som derpå blev drejet rundt, så de dele af karret, som skulle glaseres, blev dækket med klistervand. Overkydende melklister blev hældt tilbage i gryden.

Straks derpå blev karret glaseret, ved at pottemageren dryssede det tørre glasurpulver over. For at fordele det jævnt skete det gennem en lille sigte.³⁷ Melklisteret gjorde, at glasuren sad fast, også når vandet fordampede ved den fornyede tørring.

Hos pottemager Karl Lind i Askildrup og siden i Hellum brugte man endnu i slutningen af 1800-årene tørglasering med en blyglasur, der også var baseret på egne råstoffer, nemlig blyaske og pulveriseret flint. For at nedsætte glasurens smeltepunkt, som ellers ligger betænkelig tæt ved smeltepunktet for det anvendte ler, der ligger omkring 900 grader eller lidt derover, tilsatte man aske af kærtørv. Det bevirkede, at man kunne være mere sikker på, at glasuren smeltede ordentligt ud.³⁸

Det kunne dog være svært at få tørglasuren fordelt jævnt. Derfor var det ofte nødvendigt at glatte glasuren ud, hvorved der jævnlige skete det, at mørke kulpartikler blev trukket lidt ud og efter brændingen stod som små, aflange aftegninger i glasuren.³⁹

Karl Linds anden søn Niels Peter startede et pottemageri i Skørping i 1905. Her blev der snart indført mange nye metoder. Således gik man over til udelukkende at vådglasere, og for at få glasuren til at binde blev der rørt okseblod i glasurvællingen. Blodet blev hentet hos slagteren. For at give glasuren den rigtige farve brugte man også i Skørping at blande smedeskel i glasuren.⁴⁰ Smedeskellene fik man fra den lokale smed.

I Sorring fremstillede man tørglasur af blyaske og kiseljord. Blyasken eller blyilten fremstillede man ved at smelte blyet på en lille flammeherd, som gerne var anbragt i ovnskorstenens ene væg, helt lig den som findes i den her gengivne tegning af Rasmusens værksted. I 1843 beskrives processen på denne måde: – *man omrører stadigt det smeltede Bly, indtil det,*

*ved at gaae i Forbindelse med Atmosphærens Ilt (Svurstof), har forvandlet sig til en graa, pulverformig Masse.*⁴¹ Pottemager Knud Jensen kan fortælle, at blyasken blev malet til et fint pulver på en kværn beregnet til formålet.⁴²

Råmaterialet til kiseljorden købte man i form af tørv fra en mose ved Sminge by i Tvilum sogn. Tørvene var hvide, meget lette og gennemvævede af planterester. Kiselen sad i bestemte planter. Sådanne tørv var at finde i bunden af flere moser i området ved Sminge og blev i 1843 solgt under navnet *farve*. Fede kvaliteter af varen blev solgt for 7 mark pr. læs og magrere for 4 mark.⁴³

De hvide tørv blev formalet og sigtet, således at kun kiselen var tilbage. Derpå blev kiselen omhyggeligt blandet med blyilten. Fire skæpper kisel blev blandet med asken af fem til seks lispund bly. Pottemager Knud Jensen kan fortælle, at man havde erfaring for, at den hvide kiseljord indeholdt noget, der virkede som bindemiddel, en art klister som gjorde, at tørglasuren bandt til potterne.⁴⁴

I Sorring anvendtes i 1843 udelukkende tørglasering. Først omkring 1890 gik man efterhånden over til vådglasering efter inspiration fra tyske svende, som kendte denne teknik fra deres hjemegn. Man opgav også at fremstille blyilte på den tid og gik over til at købe blymønje.

Fremgangsmåden ved tørglasering var her ellers den samme som omtalt under Anton Rasmussens værksted på Mulvad Mark.

I pottemager Robert Jørgensens værksted i Hjortespring i Nordsjælland have man et sold til både mønje og glasur. Til det, man på dette værksted kaldte rødglasur, anvendte man rødler, som blev rørt ud i vand for så at blive siet gennem et sold. Heri blev rørt mønje. Den færdige glasur skulle være så

stærk eller tyk, at små lerklumper kaldet kløse ikke sank ned. Klar glasur bestod af engelsk pibeler og mønje og gul glasur af gult pibeler og mønje.⁴⁵

Fremstillingsprocessen

Selve opdrejningen er meget ens fra værksted til værksted. Leret blev delt op i kløse, lerklumper af en størrelse som passede til den type emne, man var ved at dreje. Opdelingen skete efter øjemål. Kløsen blev æltet igennem, lige inden den blev drejet op til den ønskede form. Tæer, hanke, stjerne og ører blev formet separat og sat på i våd tilstand.

Hankene blev i Sorring fremstillet ved trækning. En passende klump ler nok til adskillige hanke blev rullet i aflang form med en diameter på otte til ti cm. Pottemageren holdt så pølsen i den ene hånd, mens han med den anden trak i leret med en meget fugtig hånd. På den måde kunne han trække et stykke ud af passende længde og med den ønskede diameter for en hank. Stykket blev skåret af og videreforarbejdet. På Sorring Lervarefabrik mener man, at det gav en stærkere hank, end dem man fremstiller i dag, hvor man presser hankene ud gennem noget, der nærmest ligner en overdimensioneret bollesprøjte.

Af redskaber var der ikke behov for mange. Simple profileredskaber, enkle pinde og stempler til ornamentik, en målepind og en skæretråd til at frigøre det færdigdrejede lertøj, som derefter blev sat over på et desebræt.

Når brættet var fyldt med potter, blev det behændigt skubbet ind på stativet under loftet. Når pottetøjet var halvt tørt, det man kalder læderhårdt, kunne man foretage den videre forarbejdning. Når lertøjet var helt tørt, kunne begitning, dekorerung og glasering foretages.

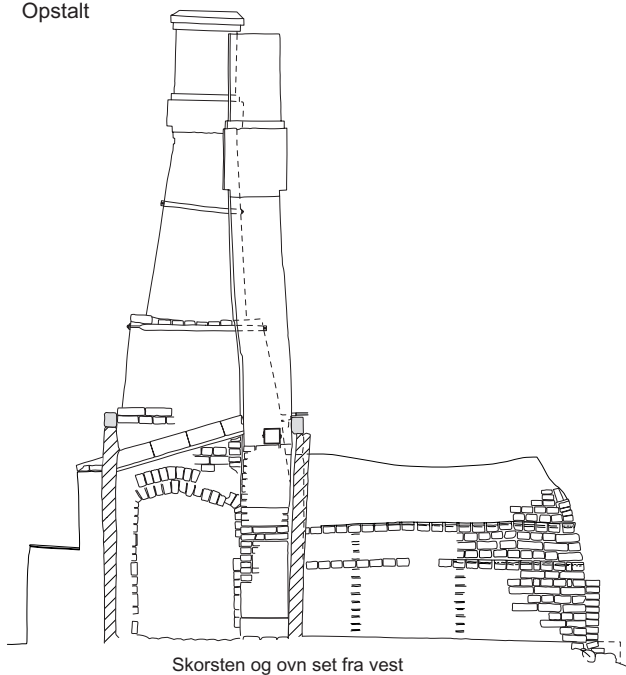
Ovne

Hos pottemageren i Autrup var ovnen af den almindeligt udbredte type i nyere tid (fig. 14). Nemlig en liggende ovn, hvor fyrkammeret var adskilt fra selve ovnrummet med en gittervæg bygget af teglsten, i Vestjylland kaldet en stængevæg. Også i ovnkammerets modsatte ende var der en sådan væg anbragt kun få tommer fra ovnens egentlige endevæg. Stængevæggene havde til formål at fordele varmen og gasserne jævner i ovnrummet, når det var fyldt med potter. Ved at åbne eller lukke hullerne i stængevæggene var det muligt i nogen grad at regulere og fordele trækket i ovnen. Indfyringen foregik gennem tre små åbninger for enden af ovnen.

Hos pottemager Anton Rasmussen på Mulvad Mark vest for Bramminge havde man en ovn af samme type ligeledes bygget dels af brændte teglsten, dels af tørrede lersten og desuden dækket af kraftige lerpakninger.⁴⁵ Hans ovn var indvendig to alen i firkant, og så høj at en mand kunne stå oprejst. Fyrrummet var her omkring en alen bredt. Fyrrum og ovnkammer var også adskilt af en muret væg med mange små huller, her kaldet *æ stænger*. I den modsatte ende af ovnkammeret var en tilsvarende væg. Her var afstanden mellem hulvæggen og ovnens endevæg kun tre til fire tommer. Ovnens på Mulvad Mark (fig. 15) havde fire indfyringshuller, og lige som ved ovnen i Autrup fik man potterne ud og ind af ovnen gennem en åbning i bagvæggen, som blev muret til, inden brændingen begyndte. Ovnens hos Anton Rasmussen var langs med ydervæggene udstyret med fem tommer brede fyrkanaler, som tjente til at få en bedre varmefordeling i ovnen.

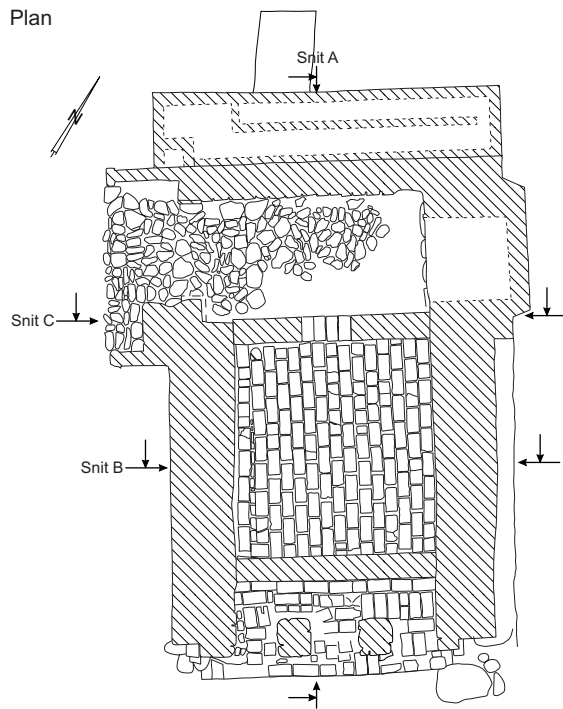
Ovnens hos Karl Lind i Hellum var af den samme type. Ovnrummet var ikke højere, end at en person knap kunne stå oprejst. Ovnens størrelse skulle ger-

Opstalt

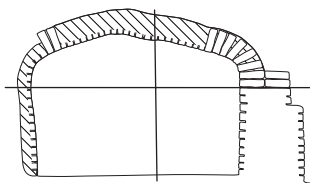


Skorsten og ovn set fra vest

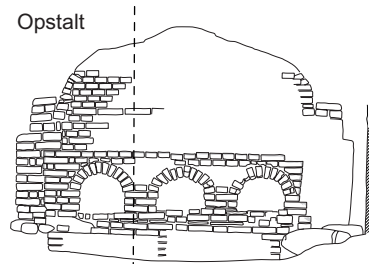
Plan



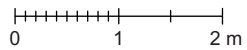
Snit B



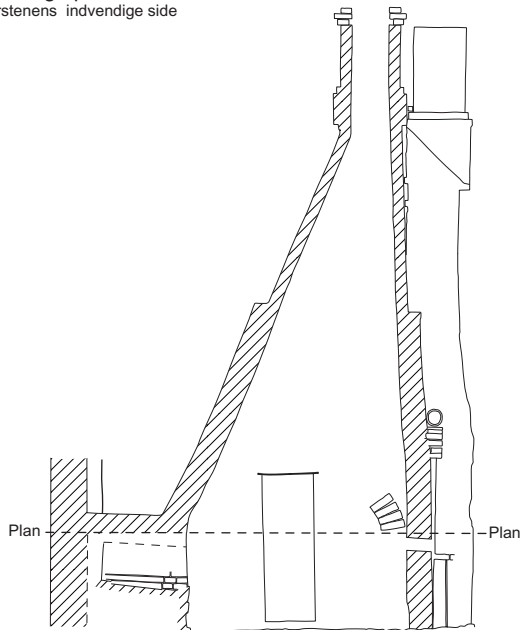
Opstalt



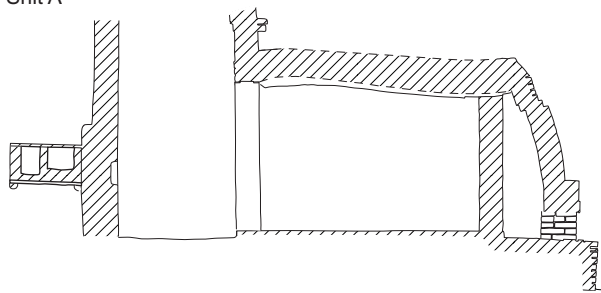
Ovnens sydende



Snit C og opstalt
Skorstenens indvendige side



Snit A



ne passe nogenlunde til, hvad der kunne produceres i et værksted inden for en passende periode, da det er nødvendigt, at ovnen er helt fyldt med potter, for at brændingen forløber rigtigt.

Hos Emil Hansen i Hjortespring var ovnen af samme type som de jyske. I alt var hans ovn 430 cm lang udvendig. Ind til fyrrummet var der tre indfyringer, som blev betjent fra en foranliggende sækning, en fyrgrav med en dybde på mellem 40 og 50 cm. Fyrrummet var kun omkring 30 cm bredt og var adskilt fra selve ovnkammeret med en gennemhullet mur kaldet *forstænderen*. I den modsatte ende, næsten op til ovnens bagvæg, var nemlig en tilsvarende væg kaldet *bagstænderen*.

Forstænderen var omkring 65 cm høj, 180 cm bred og 23 cm tyk sat af løst opsatte mursten. Stænderen nåede altså ikke op til ovnens loft, der var 75 cm fri luft ovenover. Nederste skifte i stænderen udgjordes af 18 teglstén sat på kant, bredside mod bredside med et lille mellemrum. Derover var 16 stén lagt i to rækker på fladen. Sådan fortsatte det, så der i alt var fem rækker på kant og fem på fladen. Stenene var stablet løst uden brug af mørtel. Mellemrummene mellem stenene var så delvis lukkede ved justering med stén og lerklining for at

Fig. 19. Opmåling i plan, opstalt og snit af den af Frilandsmuseet hjemtagne pottemagerovn fra Sorring. Indfyringen sker gennem de tre fyråbninger for enden af ovnen. For at den person, der fyrrer, kan stå bedre, er der foran fyråbningerne en i værkstedsgulvet forsænket grav. Ovnens er i øvrigt placeret i gulvniveau. Gulvet i både fyr- og ovnkammer er belagt med lerslén, som er lagt på fladen. Skorstenens gulv er delvis sténpikket, og resten er blot et jordgulv. I skorstenens østvæg ses den særlige blyovn. Op til skorstenens nordvæg ses kakkelovnsværket. Se i øvrigt beskrivelse af ovnen i teksten. Opmåling arkitekt Frode Kirk, Frilandsmuseet 1952. Omtegnet og forenklet af Sven Kaae.



Fig. 20. Fyråbningerne i den af Frilandsmuseet hjemtagne pottemagerovn fra Sorring. I forgrunden anes fyrgraven. Når en brænding var færdig, lukkede man åbningerne tæt med jernplader, som blev klinet med slikker fra opdrejningen af potter: (fig. 19). Foto: Kai Ulldal, Frilandsmuseet, 1946.

give en så jævn temperatur i ovnrummet som muligt.

Ovnrummet var indvendig 218 cm langt, 180 cm bredt og 105 cm højt i sidevæggene og dækket af et fladt hvælv med toppunkt på 140 cm.

Bagstænderen, som dannede overgangen til skorstenen, var 85 cm høj, 23 cm bred og bestod udelukkende af mursten lagt på fladen med en lille afstand mellem hver. I alt var der omkring 20 lag. Her var mellemrummene også delvis fyldt ud med sten og ler. Midt i bagstænderen var en passage med en bredde på 62 cm, som blev brugt, når man skulle fyl-

de og tømme ovnen for potter. Passagen blev sat til med løse mursten med mellemrum, lige som bagstænderen forud for brændingen. Under selve brændingen havde pottemageren mulighed for at gå ind i ovnen og regulere trækket i ovnen ved at fylde et passende antal huller i bagstænderen ud med lerslikker. Her var en beskyttelsesdragt relevant. Dragten er beskrevet nøjere nedenfor under afsnittet om stabling og brændingsforløb.

Skorstenen var indvendig 80 cm bred mellem bagstænderen og den modsatte skorstensvæg. På tværs, fra døren ind i skorstenen og til den modsatte væg,

var afstanden 208 cm. Døren ind i skorstenen var 160 cm høj og 76 cm bred. I skorstenen var der anbragt et spjæld til regulering af trækket i ovnen.

For at sikre ordentligt træk i ovnens sider kunne man, forud for stablingen af potter, bygge en trækkanal i hver side af ovnens bund. Det skete ved at fjerne en mursten i hver side i bunden af forstænderen. Inde i ovnen blev der i forlængelse af de to åbninger i forstænderen sat en kanal, hvis sider bestod af kantstillede teglsten. Opadtil lukkede man kanalen med på fladen lagte tegl. Kanalen gik gennem bagstænderen ud i skorstenen. Formålet med kanalen var at skaffe mere varme til potterne langs siderne i ovnen. Det var nemlig ofte her, der stod utilstrækkeligt brændte potter, når ovnen blev tømt.⁴⁷

Ovnene i Sorring var stort set af samme konstruktion, som de ovenfor beskrevne. Ovnene fra N.K. Rasmussens værksted er beskrevet af ham selv ved en samtale i 1953 med museumsinspektør Kai Ulldal.⁴⁸ Desuden blev ovnen opmålt på det omhyggeligste, således at den er en af de bedst dokumenterede pottemagerovne i landet. Ovnene er i alt væsentligt genopført på Frilandsmuseet, som den stod i Sorring, dog er dele af den spejlvendt og anbragt ved den modsatte ydervæg, hvilket også ses, når man sammenligner med planen over Rasmussens værksted (fig. 16).

Opmålingen af denne ovn bringes her i en noget forenklet udgave (fig. 19).⁴⁹ Ovnene er hovedsageligt bygget op af ubrændte lersten. Kun skilleveggen, kaldet *stængeren*, mellem fyrkammer og ovnkammer og den tilsvarende væg, kaldet *skættelen*, i ovnens modsatte ende er bygget op af brændte sten (fig. 18), hvor skættelen ses til højre. Derudover var stene omkring de tre indfyringshuller også sat af brændte sten (fig. 20). Af skorstenen var kun piben muret i brændte sten.

Stabling og brændingsforløb

Stablingen af potter i ovnen var en uhyre vigtig proces. Man skulle tænke på at udnytte ovnen bedst muligt, men også stable således at der fremkom trækkanaler, som kunne sørge for, at varmen blev fordelt jævnt i hele ovnrummet, så potterne var færdigbrændt samtidig.⁵⁰ Ovnene skulle være fyldt for at brænde rigtigt. Derfor var det vigtigt, at ovnens størrelse så nogenlunde svarede til de mængder, man kunne sælge, ellers kom man blot til at arbejde til lager.

Hos Anton Rasmussen på Mulvad Mark ved Bramminge blev der sat store potter nederst i ovnen og inden i disse mindre potter. Derover blev lagt et lag af brændte lerplader eller brugte, flade tagsten. Et nyt lag potter blev stablet, og sådan gik det, til ovnen var fyldt. Store fade blev ofte stablet stående på kanten. Øverst kom der gerne mindre ting. Indsætningsåbningen blev dernæst muret omhyggeligt til for at undgå falsk træk under brændingen.⁵¹

I Autrup regnede man med, at en brænding tog mellem to og to og et halvt døgn. Det første døgn blev der kun fyret, så varmen var svagt stigende. Denne del af processen blev kaldt *røgning*, og brændselet var kultørv. Ved den efterfølgende del af brændingen gik man over til hovedsageligt at anvende tørt træ.

Den sidste nat fyrede pottemageren så kraftigt, at flammerne på det nærmeste stod op af skorstenen.

Ovnene på Mulvad Mark vest for Bramminge havde fyrkanaler langs med ovnvæggens ydersider (fig. 15). De blev brugt ved den sidste del af brændingen for at presse temperaturen op. Med lange jernstænger skubbede man under de sidste timer af brændingen store brændestykker ind i kanalerne.

Her regnede man med en brændingstid på halvt andet døgn. Som brændsel anvendte man omkring

fem hektoliter kul foruden et læs træ, helst fyr eller gran. Kravet var, at træet skulle være knastørt og helst have lagret i tre år.

Også denne ovn blev fyret hårdt i den sidste del af brændingen. Man sørgede for, at dette tidspunkt faldt om natten, da man i mørket bedre kunne bedømme, om man havde nået den nødvendige temperatur. For at kontrollere det gjorde man sent på morgenen et lille hul i ovnkappen. Her igennem stak man en tør pind. Hvis denne straks brød i brand, når den rørte ved noget lertøj, var temperaturen nået. Lyset fra den brændende pind gjorde, at man samtidig kunne se, om glasuren var smeltet ud, som den skulle.⁵² Brød pinden ikke straks i brand, måtte man fortsætte brændingen endnu et stykke tid. Når brændingen var færdig, blev ovnen muret til og skulle stå mindst et døgn, for at potterne kunne køle tilstrækkelig langsomt af. Åbnede man for tidligt, og potterne fik kold luft, kunne hele brændingen sprænge.

Hos Karl Lind i Hellum regnede man med, at en brænding tog omkring 60 timer. Da man hos sønnen i Skørping gik over til vådglasering, betød det, at man kunne nøjes med at bruge 36 timer, inden en brænding var færdig. Den nedsatte tid skyldtes ifølge Theodor Lind, at der ikke var så meget vand i lertøjet, som skulle frigøres.⁵³ Brændingen forløb ellers som hos andre pottemagere. Først en forsigtig, langsom opvarmning, der blev afsluttet med en fyring så kraftig, at flammerne stod op af skorstenen.

For at være sikker på at ovnen var helt tør, gjorde man i Sorring ofte det, at man gennemvarmede ovnen med en forsigtig ild. Derefter blev ovnen gjort ren, og potterne stablet i den nu tørrede ovn. Man havde også erfaring for, at den første brænding i en ny ovn sjældent blev vellykket, specielt hvis ovnen ikke var helt tør.

Pottemagerne i Sorring anvendte af og til tørv til den første del af brændingsprocessen. Men man gjorde det dog ikke gerne, og helst foretrak man store knuder af træ. Derefter blev der fyret med træ, og kun tørt træ hugget meget småt blev anvendt, for det var vigtigt at få en ren og livlig flamme.⁵⁴ Pottemager Knud Jensen kan berette, at en brænding tog mellem 24 og 36 timer, og at man de første 12-15 timer fyrede langsomt. Denne del af processen blev kaldt at smøgfyre. Derefter blev der fyret med mindre brændestykker og til sidst med helt småt, der gav nogle vældige flammer. Han beretter, at han altid brændte sine ting ved temperaturer over 1000 grader. Han brugte ikke temperaturmåler, men erfaringen gjorde, at det var let for ham at se, dels på ildens farve og dels på hvorledes lertøjet glødede, om den rette temperatur var nået.⁵⁵

Pottemager Thorvald Nielsen fra Låsby beretter lidt mere detaljeret om brændingen, som han mente, den fandt sted omkring år 1900. Der tændtes op i ovnen om aftenen, og der fyredes forsigtigt natten igennem med store knuder. Om morgenen begyndte man så at fyre lidt kraftigere med mindre knuder. Ved middagstid gik man over til træ af en størrelse kaldet stapholt. Fra nu af var der tre mand om at fyre, og der skulle fyres ca. hvert femte minut. Hen på eftermiddagen blev alt det trækul, der måtte have dannet sig i fyrkammeret, raget ud på gulvet i værkstedet og overhældt med vand. Trækullet hæmmer nemlig opnåelsen af tilstrækkeligt høje temperaturer.

Derpå begyndte den intensive fyring, som potterne nu kunne tåle, da de var godt gennemvarme. Der skulle hele tiden holdes nøje øje med ovnen, og den røg der kom op af skorstenen.⁵⁶

Hos pottemager N.K. Rasmussen fra Sorring havde man to små huller i ovnen, hvorigennem man kunne

følge forløbet af brændingen; hullet kaldte man for *et spejl*. Der blev sat en rå kande ind i hvert hul, og det var så et spejl på, hvorledes brændingen forløb. Når *det røde* kom frem ved ovnens bagvæg, var det ifølge Rasmussen tid til at begynde den sidste intensive fyring. Når ovnen var gennemvarm, blev der *givet en underild*, så flammerne kom bedre ud i ovnens hjørner. Fremgangsmåden var den, at et stykke stapholt, et mindre brændestykke, blev kylet ind og skubbet videre ind i ovnen med en *skølstang*. Dette arrangement krævede, at man havde indrettet kanaler i ovnens sider, (fig. 15), eller at de blev bygget interimistisk som i Hjortespring. Temperaturen havde nået en tilpas højde, når *det hvide* kom frem ved bagvæggen af ovnen.⁵⁷

Hvis røgen var sort, kunne det være tegn på, at glasuren brændte. Hen på aftenen var brændingen normalt færdig. Fyrhullerne blev lukket med jernplader og klinet godt til med slikker. Efter et døgn afkøling var ovnen klar til at blive åbnet og tømt. Da var potterne nemlig tilstrækkeligt afkølede.⁵⁸

I Hjortespring brændte man gerne potter hver tredje uge. I ovnen kunne der være mellem tre og fem tusinde potter alt efter størrelsen, og efter hvor mange der kunne sættes inden i hinanden. Ovnrummet skulle være fyldt op med potter helt til loftet. Hvis der var for store mellemrum mellem potterne eller tomrum bagude, trak ovnen forkert, og der blev for mange ubrændte potter.

En brænding tog omkring 16 timer. Man tændte op om morgenen, således at ovnen var færdigbrændt sent på aftenen. Til den første, forsigtige del af brændingen brugte man tørv og skiftede så over til træ, gerne bøg som i Hellum. Var brændestykkerne for lange, blev de sat på skrå op ad forstænderen.⁵⁹

Under fyringen brugte pottemageren i Hjortespring beskyttende, tykke vanter og var iklædt en

speciel frakke syet af køjelærred, som der ikke så let gik ild i. Frakken var desuden gjort våd, inden han tog den på. Under arbejdet stod der en spand vand foran fyrgraven, hvori han med jævne mellemrum dyppede vanterne. Når de så var godt våde, holdt han dem højt, hvorved vandet løb ned over frakkens ærmer og bryst. På den måde kunne pottemageren bedre udholde arbejdet foran flammerne i fyrgraven, som var forsænket i værkstedets gulv.

Til at kontrollere ovnen havde man i siden af den en lille jernlem, man kunne åbne, men ellers var det erfaringen, der sikrede, at brændingen blev vellykket. Man fremstillede hovedsagelig uglaserede urtepotter, og her nåede temperaturen ifølge erindringsstoffet ikke over 700 grader. Vejret havde også indflydelse på, hvor vellykket en brænding blev. I stille vejr og stormvejr mislykkedes brændingerne ofte. Under brændingen kunne pottemageren følge forløbet dels ved at se gennem indfyringen og videre gennem forstænderen til potterne og dels gennem døren ind til skorstenen og videre gennem bagstænderen. Hvis det var for varmt, var der en lille lem i døren til skorstenen, man kunne kigge ind gennem. Pottemageren havde mulighed for at regulere trækken gennem ovnen både ved indfyringen, ved bagstænderen, hvor huller efter behov kunne klines til og desuden ved spjældet i skorstenen.

Salg

Efter tre dage var ovnen i Autrup kølet så meget ned, at potterne kunne tages ud. Folk på egnen vidste, at så var det tiden for at købe vragepotter; potter som havde fået en lille revne eller en anden skavank.

Fra tiden omkring 1900, hvor der er bevaret en del erindringer, vides det, at flere af pottemagerne

solgte til de omkringboende købmænd. Men den traditionelle måde, at pottemageren eller en af ham betroet person kørte rundt og solgte potterne, var stadig i brug. Pottemager Tofte i Galtho kørte også selv rundt og solgte potter. Han havde dog trang til en tår over tørsten, og det kostede. Engang havde han været til marked i Varde og havde solgt hele det læs af potter, han var draget af sted med, men pengene havde han sat over styr på kroen. Så fra den dag var det pottemagerens kone, som kørte rundt og solgte. Hun var mere stabil og forstod at handle.⁶⁰

En af aftagerne af potter fra ovnen i Atrup var Laust Pottemand, som kørte rundt på Brammingeegnen og solgte sine varer. Han kaldtes også for Laust Pjaltmand, da han også opkøbte klude og ben.

Salgskanalerne og slagsmønstrene varierede meget. I Atrup kom således også en gammel kone og købte potter til videresalg. Hun bar dem rundt fra hus til hus og faldbød varerne. Samtidig modtog hun bestillinger på nye varer, hun ikke havde med. Dem leverede hun så nogle dage senere.

Pottemager Anton Rasmussen fortæller, at hans far, som havde værksted mellem Varde og Ribe ved Posthuskroen, solgte sine potter ved at køre ud med et stort vognlæs potter, som han fik lov til at oplagre hos en gårdmand. Herfra gik turen fra gård til gård med potter på en lille trækvogn. Når trækvognen var tom, var det tilbage til lageret for at hente flere.⁶¹

I Sorring var det endnu i midten af 1800-årene almindeligt, at boelsmænd i området tjente lidt ekstra ved at købe et læs potter for så at køre ud og afsætte varerne på markeder og i byer ofte langt fra produktionsejeren. Pottemagerne kunne også give potterne i kommission, og så fik boelsmanden sin andel af salget og dækning for brug af sin vogn og heste. En del blev også solgt til landprangere vestfra, som var taget

ud for at sælge jydepotter fra deres hjemegn, og som nu fyldte vognene med røde potter, der skulle sælges, når de kom tilbage til Vestjylland.

Sådanne erindringer fra de seneste århundreder om handel med potter kan det være svært med sikkerhed at føre tilbage i tiden. Men de giver dog tankevækkende eksempler på, hvorledes både den mere regulære og den individuelle handel er foregået.

Pottemagerværksteder

– arkæologisk, etnografisk og etnologisk

Som omtalt i indledningen kan etnografiske og etnologiske paralleller være af væsentlig betydning for bedre at forstå fremstillingsprocessen for potterne og brændingen i ovnen.

Ud af det her præsenterede materiale fra Danmark kan man få et godt billede af, hvor komplekst det alene kan være at finde det rette ler, og at man ofte blander forskellige lerkvaliteter for at få de rette egenskaber. Hvis det også har været tilfældet i middelalderen, vil det være vanskeligt med sikkerhed at bestemme rålerets proveniens.

I artiklen om keramikken fra ovnfundet i Barmer er det, ved anvendelse af en analyse af lersammen sætningen, på en overbevisende måde lykkedes at påvise, at lerkarrene fra et voldsted ca. ti km syd for Barmer faktisk må være produceret på dette værksted. Når denne analyse blev så entydig, er en af årsagerne, at sammenligningen er foretaget på fejlbrændinger fra ovnen og potter fra voldstedet. Derved får det nemlig ikke nogen betydning, om pottemageren har blandet sit ler. Men som der også er et eksempel på i det her præsenterede etnologiske materiale, kan en pottemager bruge forskelligt ler til sine produkter, alt efter hvilke egenskaber der ønskes. Desu-

den kan han skifte lergrav, hvis den hidtil anvendte er tømt, eller der er ler at få andet steds, som måske er bedre og billigere. Så et negativt analyseresultat giver ikke noget entydigt belæg for, at potterne ikke kommer fra det samme værksted.

Af anlæg, som kan forventes at afsætte arkæologisk påviselige spor, er det jordgravede hul til oplæsning af ler, og kassen hvor leret igen bundfældes, væsentlige. Med de etnologiske paralleller vil det være muligt at give en bedre tolkning af sådanne strukturer.

Generelt er middelalderens blyglaserede lerkar glaseret med tørglasur. For at forstå vilkårene og variationerne i denne proces er de etnologiske paralleller også af væsentlig betydning. Alene det her fremdragne materiale viser, at der er en del variationer i den anvendte metode, og en viden af den karakter kan medvirke til, at man bedre kan vurdere middelalderens blyglaserede keramik. Af et par af eksemplerne fremgår det entydigt, at pottemageren har været klar over, at det var nødvendigt med et bindemiddel, for at tørglasuren kunne hænge bedre fast, indtil den blev brændt. Dette problem har middelalderens pottemager også haft, og det er da muligt, han har løst det på tilsvarende måde ved at bruge mel eller mælk. Bindemidlet vil dog formentlig aldrig være til at spore, da det jo brænder bort.

Der er også en del oplysninger at hente, om hvorledes pottemageren fik sine råmaterialer til glasuren. Blyet er nødvendigvis importeret, men det har været en vare, der har været til at skaffe, da det her i landet fandt udbredt anvendelse som tagdækningsmateriale på mange af vore kirker. Selvfølgelig behøver pottemageren i middelalderen ikke at have haft en særlig ovn til fremstilling af blyilten, som den specielle ovn, der kendes fra Sorring. Processen kan



Fig. 21. Pottmageren ved sin drejeskive af stokketypen. Jost Amman *Ständebuch* 1568.

nemlig klares ved at smelte blyet i en gryde, og så danner den ønskede blyilte sig lidt efter lidt på overfladen og kan skummes af, som fortalt af pottemager Theodor Lind fra Skørping i Himmerland.

I og med at det traditionelle pottmagerhåndværk og anvendelsen af pottmagerovnen kun har udviklet sig lidt teknologisk siden middelalderen, er der også megen viden at hente om selve fremstillings-

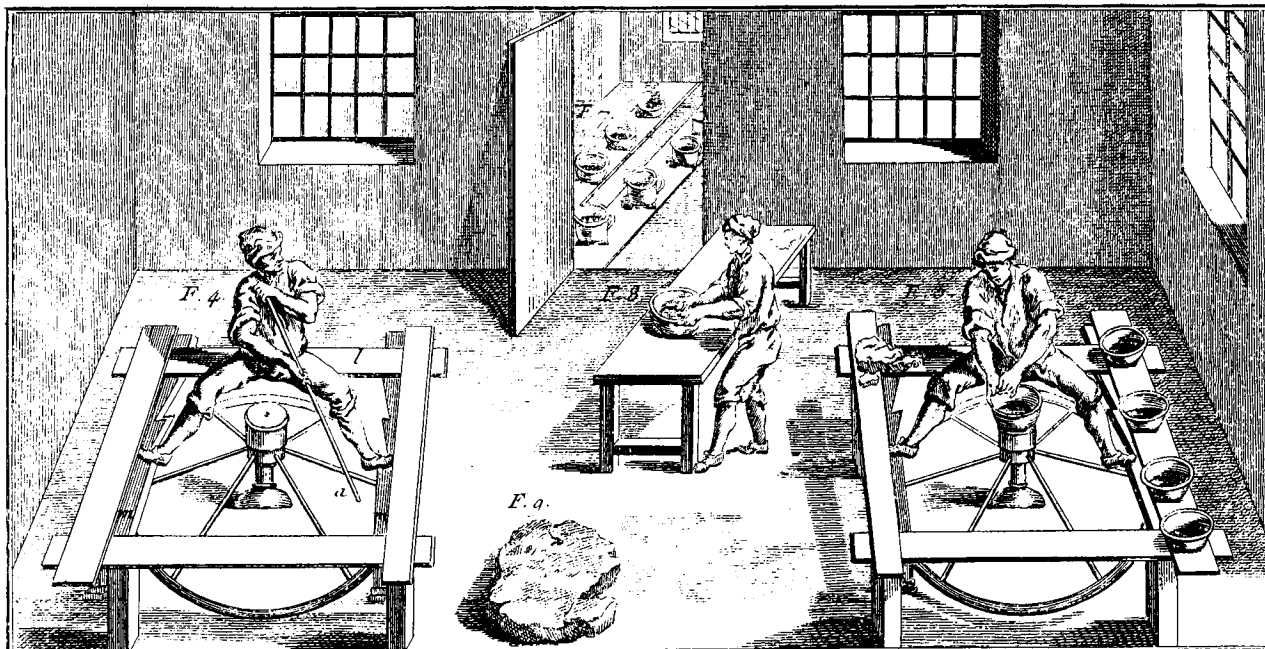


Fig. 22. Værksted med lave drejeskiver udformet som vognhjul. Ved bænken til højre er drejearbejdet i gang og til venstre er personen ved at accelerere hjulet ved hjælp af en stok. Henri-Louis Duhamel du Monceau: *L'Art du potier de terre* 1773.

processen. Ovenfor er således omtalt behandlingen af råleret. Opdrejningen af lerkarrene har heller ikke forandret sig væsentligt, efter at den hurtigtgående drejeskive først havde vundet indpas her i landet i den ældre middelalder. Den hurtigtgående drejeskive kan dog givetvis have haft en noget anden udformning i middelalderen, hvis man skal vurdere det ud fra middelalderlige og nyere tids afbildninger fra udlandet af pottemagere ved arbejdet (fig. 21).

Variationerne i drejebænkene er store. Der findes lave skiver, som er anbragt på en lav, lodret aksel lige

over jordoverfladen. Drejeskiven er udformet nærmest som et vandretliggende vognhjul, og centret udgør skiven, hvorpå lertøjet drejes, og hjulfælgen virker som drivhjul (fig. 22). Pottemageren sidder ned med vidt spredte ben og former lertøjet. Med forholdsvis lange mellemrum må pottemageren slippe arbejdet med at dreje for at øge hjulets rotation. Ofte sker dette ved hjælp af en pind, som er anbragt i et hul i hjulfælgen. Denne type drejeskive ses stadig i brug mange steder i Østen. Hjulet kan være erstattet af et mere moderne taget fra en havareret bil, men arbejdsstillingen er den samme (fig. 23).

En anden almindeligt forekommende type drejeskive i Europa er stokkeskiven, som ofte har to skiver, der er forbundet med lodrette stokke (fig. 24 og 25). Drejeskivens øverste skive hviler af på en lodret aksel, der kan være gravet ned i jorden. Sådanne stolpehuller er godt dokumenteret fra et værksted i Siegburg lige uden for Bonn ved Rhinen. Værkstedet vides at have været drevet af Schnütgenfamilien i 1500-årene (fig. 26).

I nyere tid er drejeskiven indrettet i en sammenhængende stol, således at akslen oftest hviler af på en vandret bjælke i stolen. Dermed sætter pottemagerstolen ikke længere spor, som kan aflæses arkæologisk.

Hvad konstruktionen af de forskellige ovntyper angår, er der også megen god viden at hente i parallelmaterialet fra nyere tid. Således giver den lodrette ovn fra Kreta en række løsningsmodeller for, hvorledes overdelene på middelalderens lodrette ovne kan have været konstrueret. Specielt denne ovn er interessant for rekonstruktionen af ovnen fra Hellum, da der arbejdes med kraftige lerbjælker i adskillelsen mellem fyr- og ovnrum.

På samme måde giver det danske materiale fra de seneste århundreder, som er domineret af den liggende ovntype, nogen viden om, hvorledes den liggende ovn fra middelalderen kan have været konstrueret. Således kan elementer som indfyringshullernes udformning og den ristformede adskillelse mellem fyrrum og ovnrum i nogen grad paralleliseres med de middelalderlige forhold. Men andre elementer er kommet til siden, som har været med til at effektivisere ovnene. Her skal først og fremmest peges på skorstenen, der ikke findes belæg for i det middelalderlige materiale. Ligeledes er der også den forskel, at alle de her nævnte ovne fra Danmark er opført i gulvniveau, i modsætning til middelalder-



Fig. 23. Pottemageren ved sin drejeskive på Pottemagerens Plads i Bhaktapur, Katmandudalen, Nepal. Foto: Jan Kock 1999.

rens som gerne er nedgravede. På den baggrund kan man dog ikke sige, at man i middelalderen kun brugte nedgravede ovne, for pottemagerovne bygget i gulvniveau vil langt fra have lige så gode chancer for at sætte arkæologisk påviselige spor, som er bevareret op til nutiden.

Yderligere et væsentligt bidrag til forståelse af et pottemageris funktionsmåde i middelalderen er pottemagerens oplysninger om brændingsforløbet i en ovn. Her er de anførte udsagn fra rutinerede håndværkere af stor værdi, og tilsammen giver de helt anderledes fast grund for vor viden, om hvorledes det med erfaringens store baggrund bedst lader sig gøre at fyre en ovn med potter, så resultatet bliver vellykket. Mange af disse udsagn kan overføres på de middelalderlige pottemagerovne og give supplerende oplysninger, som ikke kan fås ved traditionel, eksperimentel arkæologi.



Fig. 24. Pottmageren ved sin stokkedrejeskive. Tysk træsnit, Augsburg omkring 1490. Efter Rieth 1960.

Noter

1. Köpke 1991 s. 284.
2. Segschneider 1980 s. 217 ff.
3. Vossen 1991 s. 30.
4. Köpke 1985; Köpke & Graf 1988 s. 111.
5. Köpke & Graff 1988 s. 118; Köpke 1885 Karte 4.
6. Kresz 1991 s. 262.
7. Kresz 1991 s. 262.
8. Vossen 1991 s. 30.
9. Kerkhoff-Hader 1991 s. 340.
10. Schythe: Skanderborg Amt 1843 s. 724.
11. Silkeborg Museum har i en længere årrække arbejdet på at indsamle viden om pottmagerierne i Sorringområdet. I de senere år er det museumsinspektør Keld Dalsgaard Larsen, som har stået for dette forskningsfelt. På Silkeborg Museum opbevares de her citerede erindringer fra pottmager Knud Jensen, Sorring Lervarefabrik optegnet efter et interview i 1982. Samme sted opbevares erindringer nedskrevet i 1958 af pottmager Thorvald Nielsen, Låsby. En tak til Keld Dalsgaard Larsen



Fig. 25. Kvindelig pottmager på et spillekort fra midten af 1400-årene. Efter Gaimster 1997.

- for gode kommentarer og henvisninger. Se utrykte kilder.
12. I forbindelse med hjemtagningen af det på Frilandsmuseet opstillede pottmagerværksted fra Sorring foreligger en del dokumentation i form af oplysninger givet af pottmager N.K. Rasmussen, Sorring og nedskrevet af arkitekt Frode Kirk i 1952. I forlængelse heraf foreligger noter fra Kai Uldalls sam-

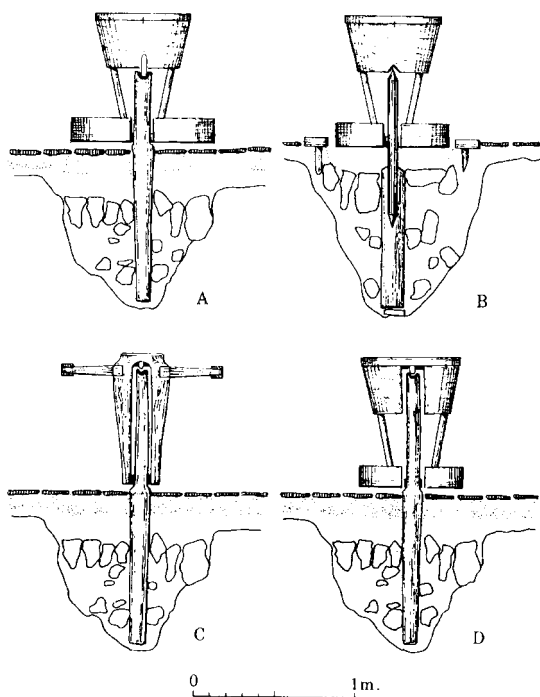


Fig. 26. I Schnütgenfamiliens pottemageri fra 1500-årene i Aulgasse 8, Siegburg ved Bonn fandt man i værkstedet svære, stenforede stolpehuller, hvori det menes, at den lodrette stolpe til drejeskiven har stået. Her er vist forskellige rekonstruktionsmuligheder, hvoraf de tre er af stokkedrejeskive typen. Efter Gaimster 1997.

tale med samme fra 1953. Desuden findes i Frilandsmuseets arkiv en række fotografier af pottemager Nielsens ovn i Sorring optaget af Kai Uldall i 1946. På Frilandsmuseets tegnestue ligger en meget detaljeret opmåling af samme. Tegningen er udført af Frode Kirk i 1952. Se utrykte kilder.

Niels Erik Jensen, Ulla Skaarup, Birgit Vørre og Mona Rasmussen alle Danske Afdeling, Frilandsmuseet takkes for tålmodig og god materialesøgning i museets arkiver.

13. Kock 1974 s. 24.

14. Begtrup 1810 s. 228.

15. Kragelund & Holbak 1950 s. 7-48.

16. Nationalmuseets Etnologiske Undersøgelser er gennemgået for at finde eksempler på pottemagerier. For Vestjyllands vedkommende er der et typisk eksempel indsamlet af T. Tobiasen. Se utrykte kilder. Mona Rasmussen, Nationalmuseet takkes for hjælp til fremfindning af eksemplet hér og det efterfølgende fra Hjortespring.

17. Materialet fra Hjortespring er rigt og fyldigt og bygger på interview med en efterkommer af en pottemager. Se utrykte kilder.

18. Kragelund & Holbak 1950 s. 14.

19. Utrykte kilder 7.

20. Utrykte kilder 3 og 4.

21. Utrykte kilder 3.

22. Utrykte kilder 7.

23. Kragelund & Holbak 1950 s. 28.

24. Kragelund & Holbak 1950 s. 40.

25. Kock 1974 s. 26.

26. Schythe 1843 s. 725.

27. Utrykte kilder 1.

28. Schythe 1843 s. 725.

29. Utrykte kilder 1.

30. Utrykte kilder 2.

31. Utrykte kilder 7.

32. Kragelund & Holbak 1950 s. 16.

33. Schythe 1843 s. 725.

34. Utrykte kilder 7.

35. Kock 1974 s. 27.

36. Kragelund & Holbak 1950 s. 31. Under Kragelunds gennemgang af processen med tørglasering nævnes det udtrykkeligt, at det var de tørre lervarer, som kort blev dyppet i vand forud for tørglaseringen. Måske er det beskrevet lidt forkert, da Lone Schmidt har erfaring for, at lertøj vil kollapse, hvis det gøres i tør tilstand. Det er hendes erfaring, at lertøjet skal være læderhårdt, en tilstand hvor det endnu indeholder en del fugtighed.

37. Kragelund & Holbak 1950 s. 19.

38. Kock 1974 s. 27.

39. Kock 1974 s. 28.

40. Kock 1974 s. 29.

41. Schythe 1843 s. 725.

42. Utrykte kilder 1.

43. Schythe 1843 s. 726.

44. Utrykte kilder 1.

45. Utrykte kilder 7.

46. Utrykte kilder 6.

47. Utrykte kilder 7.
48. Utrykte kilder 4.
49. Utrykte kilder 3 og 5.
50. Kragelund & Holbak 1950 s. 16.
51. Kragelund & Holbak 1950 s. 26.
52. Kragelund & Holbak 1950 s. 27.
53. Kock 1974 s. 29.
54. Schythe 1843 s. 725.
55. Utrykte kilder 1.
56. Utrykte kilder 2.
57. Utrykte kilder 4.
58. Utrykte kilder 2.
59. Utrykte kilder 7.
60. Kragelund & Holbak 1950 s. 41.
61. Kragelund & Holbak 1950 s. 21-24.

Litteratur

- Amman, Jost: *Ständebuch*. Frankfurt am Main 1568.
- Begtrup, Gr.: *Beskrivelse over Agerdyrkningsens Tilstand i Danmark*. Kjøbenhavn 1810.
- Duhamel du Monceau, Henri-Louis: *L'Art du potier de terre. 1773*. Genoptrykt i: *Descriptions des arts et Métiers. Faites ou approuvées par MM. de L'Académie des Sciences*. Genève 1984.
- Cuomo di Caprio, Ninina: *The Potter's Wheel in Pyglia, Italy. Töpferi- und Keramikforschung. Töpferforschung zwischen Mittelmeer und Skandinavien* (red. Hartwig Lüdtke und Rüdiger Vossen), Bd. 3. Bonn 1996 s. 259-271.
- Gaimster, David: *German Stoneware 1200-1900. Archaeology and Cultural History*. London 1997.
- Kerkhoff-Hader, Bärbel: *Rezente Ofenanlagen in der Rheinischen Steinzeugproduktion. Töpferi- und Keramikforschung. Töpferforschung – Archäologisch, Ethnologisch, Volkskundlich* (red. Hartwig Lüdtke und Rüdiger Vossen), Bd. 2. Bonn 1991 s. 339-356.
- Kock, Jan: *Kaa'r Potter og pottemagere. Festskrift til Chris Moes. 17. december 1974* (red. Gunnar Kragelund). Aalborg 1974 s. 23-51.
- Kragelund, T. Tobiassen og Niels Holbak: *Potter og Kar*. København 1950.
- Kresz, Maria: *Zur Keramik des 19. Jahrhunderts in Ungarn. Töpferi- und Keramikforschung. Töpferforschung – Archäologisch, Ethnologisch, Volkskundlich* (red. Hartwig Lüdtke und Rüdiger Vossen), Bd. 2. Bonn 1991 s. 257-270.
- Köpke, Wulf: *Töpferöfen. Die Brennanlagen der traditionellen Töpfereien*

- Spaniens Arten, Verbreitung und Entwicklung*, Bonn 1985.
- : *Töpferöfen und Brand in den traditionellen Töpfereien Spaniens, Portugals und Italiens. Töpferi- und Keramikforschung. Töpferforschung – Archäologisch, Ethnologisch, Volkskundlich* (red. Hartwig Lüdtke und Rüdiger Vossen), Bd. 2. Bonn 1991, s. 273-288.
- Köpke, Wulf og Walter Graf: *Zur Typologie der keramischen Brennanlagen im westlichen Mittelmeergebiet. Töpferi- und Keramikforschung. Töpferforschung zwischen Archäologie und Entwicklungspolitik* (red. Rüdiger Vossen), Bd. 1. Bonn 1988 s. 111-141.
- Rieth, Adolf.: *5000 Jahre Töpferscheibe*. Konstanz 1960.
- Schythe, J.C.: *Skanderborg Amt*, 1843.
- Segschneider, Ernst Helmut: *Das Töpferhandwerk im Osnabrücker Land. Töpferi in Nordwestdeutschland* (red. Wingolf von Lehmann). Münster 1980 s. 217-260.
- Vossen, Rüdiger: *Ethnoarchäologische Analogien – Möglichkeiten und Gefahren. Töpferi- und Keramikforschung. Töpferforschung – Archäologisch, Ethnologisch, Volkskundlich* (red. Hartwig Lüdtke und Rüdiger Vossen), Bd. 2. Bonn 199 s. 21-61.

Utrykte kilder

1. Interview med pottemager Knud Jensen optaget på bånd 13. august 1982 af Eva Salamonsen. Båndet gennemhørt og indhold sammenskrevet 28. januar 1992 af Keld Dalsgaard Larsen. Opbevares på Silkeborg Museum.
2. Pottemager Thorvald Nielsen, Låsby. En beskrivelse af arbejdet i et pottemagerværksted ved år 1900. Nedskrivet 6. oktober 1958. Opbevares på Silkeborg Museum.
3. Pottemager N.K. Rasmussens oplysninger om pottemagerhuset. Optegnet af arkitekt Frode Kirk i 1952. Frilandsmuseets arkiv 305/52.
4. Pottemager N.K. Rasmussens oplysninger om pottemagerværkstedet fra Sorring. Samtale af 11. september 1953 nedskrivet af Museumsinspektør Kai Uldall. Frilandsmuseets arkiv 303/53.
5. Den af Frilandsmuseet hjemtagne pottemagerovn fra Sorring opmålt i 1952 af arkitekt Frode Kirk, Frilandsmuseet. Tegnestuen Frilandsmuseet.
6. Nationalmuseets Etnologiske Undersøgelser nr. 5194. Indberetning om blandt andet pottemager Anton Rasmussens værksted i Vestjylland. Jævnfør Kragelund og Holbak 1950.
7. Nationalmuseets Etnologiske Undersøgelser nr. 3771. Optegnelser vedrørende pottemagerier i Hjortespring, Herlev Sogn, Københavns Amt, 1944.