

Middelalderens blyglaserede kander – et forsøg

Af Lone Schmidt

1. Indledning

I 1975 indledtes et samarbejde omkring form- og brændingsforsøg af middelalderlige blyglaserede kander på Forhistorisk Museum, Moesgård, under ledelse af museumsassistent Egon Hansen og museumsinspektør Geoffrey Bibby. Efter forudgående studier af middelalderligt skårmateriale, fik jeg indsigt i et af højdepunkterne i pottemageriets historie, hvilket inspirerede mig til at deltage i et samarbejdsprojekt mellem Forhistorisk Museum og Nationalmuseet.

Året efter – i sommeren, 1976 opførte en gruppe ovenentusiaster under Egon Hansens ledelse, en rekonstruktion af Faurholmovnen, i den hensigt at af-dække fremstillingsproces og brændingsteknik bag blyglaserede kander – herunder de blyglaserede kander fra Faurholm, jævnfør Niels-Knud Liebgotts artikel om fundet i dette skrift. Forsøget omfattede opdrejning af 100 kander efter opmåling af originalmateriale fra blandt andet Farum Lillevang, Faurholm, Roskilde, Svendborg, Århus og Endelave.

2. Rekonstruktion af Faurholmovnen

Ovnen opførtes på grundlag af udgravningsplaner og beretning fra Nationalmuseet (fig. 1). Den hvælvede overbygning blev formet som en stærk vidjekonstruktion, beklasket med grusblandet ler. En mindre fejl var dog allerede begået på dette tids-

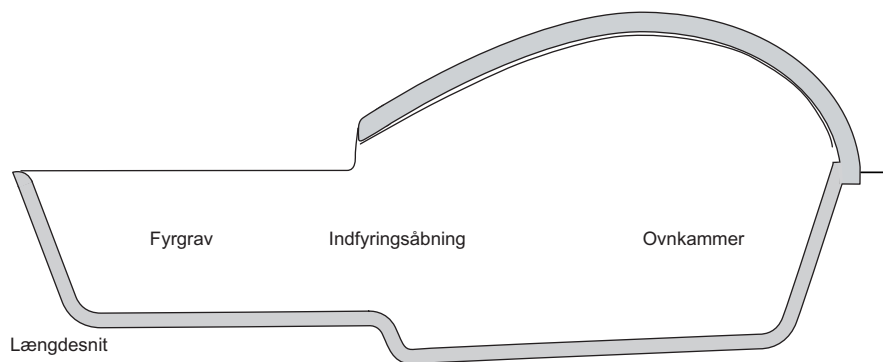
punkt, da det nedgravede fyrrum/ovnkammer under lerkappen havde fået for skrå sidevægge, hvilket viste sig senere under brændingen at være uheldigt, da væggene skulle have været næsten lodrette. Desværre var der ikke tid til at bygge ovnen om inden brændingen; i stedet indlagde man i fyrrummets bund en fyrkanal, kopieret efter en middelalderlig fliseovn fra Bistrup ved Roskilde. Over denne opbyggedes en jævn flade af molersten til at anbringe lerkarrene på.

3. Beskrivelse af kanderne fra Faurholm

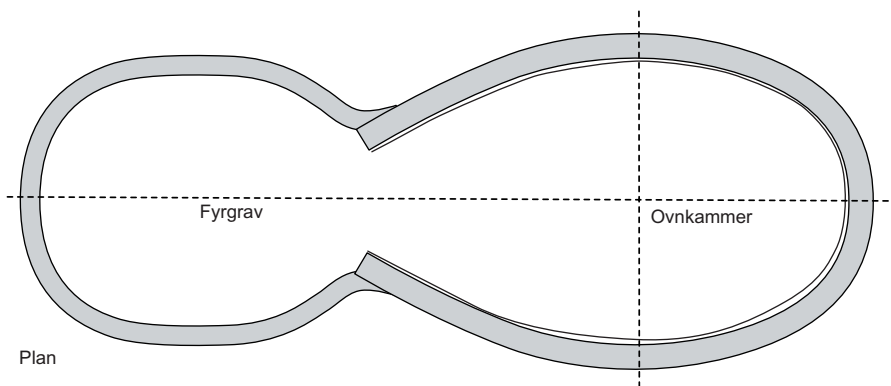
I højden varierer Faurholmkanderne fra ca. 28-32 cm, med en bunddiameter på ca. 10-12 cm. Kanderne typiske form er tøndeformet med tydelige drejeriller i det slanke halsparti. I overgangen mellem kandens konkave og konvekse form, altså mellem hals og bug, er der ofte drejet en fremhævet vulst, (ophøjet rille) præget med skråhak. Kanderne har fingerindtryk langs bundens kant. Skårmaterialet fra Faurholm viser med al tydelighed en jævn ensartet godstykkelse på 3-4 mm – et sikkert tegn på at Faurholm-pottemageren har været rutineret i sit fag.

4. Opdrejning

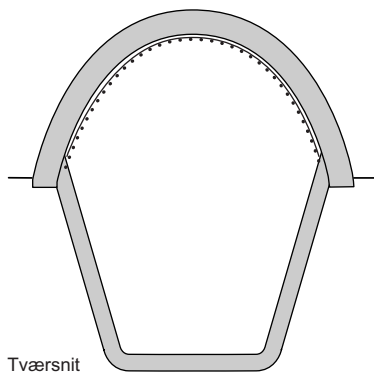
Kanderne blev drejet op af rensset røddler tilsat fin-kornet kvarts som magringsmiddel, af hensyn til lerevne til at udvide sig og trække sig sammen



Længdesnit



Plan



Tværsnit

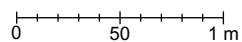


Fig. 1 Rekonstruktionstegning af Faurholm-ovnen vist i plan, længde- og tværsnit. Et tæt, flettet skelet af langsgående og tværgående pilevidjer danner understøtning for bygning af ovnkappen. Tegning: Per Schmidt. Rentegning og forenkling: Sven Kaae.



Fig. 2. De forglødede og glaserede kander står klar til at blive sat ind i kopten af ovnen fra Faurholm for at blive brændt. Ved ovnen Lone Schmidt. Foto: Nationalmuseet.

under brændingens uens temperaturforhold. Det oprindelige ler, brugt af pottemageren i Faurholm var ikke tilsat magring, idet leret i sig selv indeholdt naturligt organisk materiale. Forsøgene viste at kanderne må være drejet op på løse underlagsplader af træ. Tuden blev nu trukket ud mellem to fingre, medens leret endnu var friskdrejet og blødt. Herefter blev kanden løftet til side ved hjælp af underlagspladen, hvorved man undgik at deformere formen. En ny træplade blev fæstnet på drejeskiven ved hjælp af tre lerklatter, klar til næste opdrejning. Kanderne formsprog bar tydeligt præg af masseproduktion.



Fig. 3. Ovnen er lige blevet tændt. Brænde ligger klar rundt om fyrpasseren som er Ole Grøn. For at få en jævn forbrænding forsøgte man sig med relativt småt kløvet brænde. Foto: Nationalmuseet.

5. Udsmykning

Efter at være tørret til læderhård tilstand var kanderne klar til udsmykning. Medens drejeskiven langsomt roterede, blev vulsten præget med skråhak, udført med en pind eller en fingernegl. Nu blev kanden lirket af bundpladen, hvorefter bølgekantens langs bunden blev formet, ved at knibe leret mellem tommel- og pegefingern. Herved løftedes bunden fri af ståfladen og kom til at hvile på bølgekanten.

6. Hanke

Hankene på kanderne fra Faurholm er karakteristisk udformet som et bredt profileret bånd med 2-4



Fig. 4. Gennem ovns åbning ses de stablede pletter inden brændingen. I ovns underdel ses den intermistiske fyrkanal og bund sat af fliser. En sådan løs indretning vil kun sætte sig få eller ingen spor arkæologisk og vil således være svær at påvise og er da også her kun en nødløsning, som kompensation for at ovns nederst del var blevet konstrueret for smal. I denne udgave var Faurholmovnen egentligt blevet ændret fra et étkammerovn til en ovn med to kamre. Foto: Nationalmuseet.

langsgående riller. Hanken er klemt fast ved randen og på bugen af kanden og glattet efter. Der er ingen arbejds spor som antyder at hanken er fastgjort fra indersiden, hvilket viser at kanden har været læderhård og modstandsdygtig overfor pres under hankens påsætning.

Kanden er nu klar til tørring og stilles til side. Hankene er ikke bæredygtige på noget tidspunkt før brændingen.



Fig. 5. Brændingen gav kander som var velbrændte med en fuldt udsmeltet glasur men også kander der var for lidt eller for meget brændte. Efter brændingen blev det forsøgt at stable kanderne på den løst indsatte bund i ovnkammeret og genskabe opstablingen af kander for at se hvorledes fordelingen af de dårlige og godt brændte kander var. Fra venstre museumsassistent Egon Hansen, keramikker Lone Schmidt og museumsinspektør Geoffry Bibby.

7. Glasur

Blyglasuren bestod af halvt blymønje – halvt knust finsigtet rødler. Denne sammensætning giver en jernholdig, transparent glasur, som fremhæver lerets stofflighed, og varierer i farver, fra gullige- gul- brune - rødbrune- grønlig- sorte nuancer, afhængig af tilgangen af ilt under brændingen.

8. Glasering

»... if you wish to lead-glaze the pot, take some whe-



Fig. 6. Et udvalg af de fremstillede kander med fuldt udsmettet glasur. Foto: Preben Delholm.



Fig. 7. Kopier af kander med pålagte skælmønstre i pibeler. Original fundet i Klostergade 23, Århus Foto: Preben Delholm.



Fig. 8. Kanden fra Endelave ved Horsens Fjord. Til venstre kopien til højre originalen. Foto: Preben Delholm.

at flour, boil it in a pan with water, then let it cool and cover the whole of the surface of the pot with it. Then take some lead well 'solutum' (? divided). However, if you want to obtain a green colour, take some copper, or better still, some brass, and mix it with the lead as follows: take the lead and melt it in a pot; when it is molten stir it by turning with your hands (sic) in the pot until a powder is produced, and mix this then with 6 parts of brass filings. When the pot has been dampened with water and flour sprinkle it immediately with lead, i.e. with the filings mentioned above ... «¹

Med udgangspunkt i denne middelalderlig opskrift på tørglasering med blyglasur, fra 900-årene, hentet fra *De coloribus et artibus Romanorum*, blev 56 kander ud af 100 tørglaseret på forglødet skærv. En lind meljævning kogt på hvedemel, blev i afkølet tilstand hældt over kanderne hvorefter blandingen af blymønje og ler blev drysset på lertøjet. Herved opstod de velkendte bare pletter under hanken, de såkaldte *helligdage*. Fire kander blev herudover vådglaseret ved overhældning af blyglasur udrørt i vand.

9. Brænding i den rekonstruerede Faurholmovn

Forsøgsbrændingen på Moesgard startede en lørdag eftermiddag ved 14-tiden og man fyrede kontinuerligt til søndag morgen kl. 4.30 (fig. 2 og 3). Ved hjælp af følere kunne temperaturen måles 16 forskellige steder i ovnen, og der viste sig ret hurtigt store temperaturforskelle. Der var varmest i ovnenes bageste del, temperaturen i den forreste del var ca. 100 grader lavere (fig. 4 og 5). Dette skyldtes en

konstruktionsfejl i ovnens opbygning. Fyrkammeret, som udgjordes af den nederste del af ovnkammeret, var bygget for snæver, hvilket hindrede fyringen så meget, at man besluttede at standse, da temperaturen var nået op på 850 grader i den forreste og 900-950 grader i den bageste del af ovnen (fig. 6, 7 og 8).

10. Et forslag til tørglasering på læderhårdt lertøj

Under tømningen af ovnen viste det sig, at på de tørglaserede kander sad glasuren ikke fast, men var drysset ned på underlaget. Derimod var glasuren smeltet fint ud på de vådglaserede kander. Disse iagttagelser ledte tankerne hen mod en hypotetisk glaseringsteknik med tørglasering på læderhårdt ler. Men dette forslag blev aldrig efterprøvet. Overvejelserne var følgende at medens kanderne endnu er læderhårde, overhældes de med afkølet meljævning og overdrysses umiddelbart herefter med det tørre glasurpulver. Sammen med limstoffet fra melet, vil glasuren forbinde sig med det endnu fugtige ler og gro fast under tørringen. Et eksperiment der er værd at efterprøve!

Note

1. De Bouard 1974, s. 69.

Litteratur

De Bouard, M: Observations on the treatise of Eraclius. *De coloribus et artibus Romanorum. Medieval Pottery from Excavations. Studies presented to Gerald Clough Dunning, with a Bibliography of his Works* (red. V.I Evison, H. Hodges & J.G. Hurst). London 1974, s. 67-76.