

PILGRIMSSOUVENIR

Ribe er ikke just kendt for sin industri. At den lille by har bevaret så meget af sin middelalderlige charme er resultatet af, at industrialiseringen gik næsten ubemærket hen over byen, hvis betydning på det tidspunkt var lille. I byens storhedstid i vikingetid og middelalder var Ribe dog et vigtigt centrum for handel og udveksling, og den indtog længe en særlig plads i handelsruterne mod syd og vest. Fund af støbeforme fra de senere års udgravninger på Domkirkepladsen viser, at her fandt masseproduktion sted af blandt andet pilgrimssouvenirs, som man kunne købe lignende af mange andre steder i Nordeuropa. Man var således her i stand til at efterkomme en efterspørgsel på moderne, religiøse souvenirs, hvoraf nogle har været komplicerede at fremstille. 3D-scanning af en støbeform har gjort det muligt at rekon-

struere udseendet af en af de smukke og komplicerede genstande, som blev fremstillet og solgt her.

Udgravningerne omkring Ribe Domkirke gennem de senere år har givet masser af ny viden om den gamle kirkegård og bebyggelsen i området gennem middelalderen, og mange interessante genstande fortæller om de aktiviteter, der har fundet sted. Blandt disse er en håndfuld støbeformsfragmenter af kalksten fra højmiddelalderen (1200-1300-tallet). Nogle af dem har været brugt til at fremstille dagligdags dragttilbehør, mens andre har været til støbning af genstande med religiøs betydning og anvendelse. De sidste skal der her ses nærmere på, og særligt én af formene er interessant i kraft af sin sjældenhed og sin komplicerede udformning.



Støbeform fra Ribe set fra to sider. Højde 6,7 cm. – Fot: Henrik Brinch Christiansen.



For- og bagside af støbeformsbrudstykke til fremstilling af vedhæng og ampuller til helligt vand eller olie. Brudstykket er gengivet i trekvart størrelse. – Fot: H. Brinch Christiansen.

De nye fund fra Domkirkepladsen følger sig til et par ældre fund af støbeforme, så antallet nu er oppe på syv i alt. Sammen med en støberest af bly/tin, som er affald fra støbning i en lignende form, viser fundene, at der har været et arbejdende støbeværksted i byen, som har massefremstillet produkter af forholdsvis billig legering. Fire af støbeformene er fremkommet ved udgravning af en stenbygget boderække langs Stenbogades

vestlige side, mens et ældre fund er fra den anden side af gaden, så værkstedet lå utvivlsomt i dette område.

Middelalderlige stenstøbeforme er en ret sjælden genstandstype, som ellers kun kendes som enkeltfund i Danmark. Som eksempler kan nævnes forme fra antonitterklostret i Præstø og birgittinerklostret i Maribo, begge til støbning af pilgrimsmærker.

Mere almindelige er de genstande, som er støbt i stenformene, således kendes fra Nord-europa et stort antal bevarede mærker, for der var stor efterspørgsel på religiøse souvenirs på valfartsstederne, og de blev fremstillet i mængder. De blev støbt i bly-tinlegering og solgt til besøgende på valfartssteder, og mange steder havde kirken monopol på fremstillingen og salget. Således ved vi fra skriftlige kilder fra Canterbury og Aachen, at der uden for katedralerne var salgsboder med alskens ting. Masseproduktion af genstande tog fart fra 1200-tallet, hvor også de første omtaler af tinstøbergilder optræder i Europa. Gennem middelalderen fortsatte valfartsindustrien med at vokse, og antallet af rejsemål for pilgrimme øgedes i løbet af senmiddelalderen, også i Skandinavien.

Trods store geografiske afstande er der stor ensartethed for disse genstandstyper



Støberest af bly/tinlegering, fundet ved udgravning i Ribe. – Naturlig størrelse.

hvad angår fremstilling, materiale, udformning og motiver. Det gælder både de egentlige pilgrimsmærker, men også andet religiøst tilbehør, som f.eks. ampuller med helligt vand eller olie. Det fælles udtryk for de religiøse souvenirs kunne tyde på, at selve støbeformene var en handelsvare, hvilket har været medvirkende til produkternes udbredelse. En skriftlig kilde fra 1300-tallets York omtaler således støbeformmagere, *molde-makers*, som en særlig gruppe håndværkere.

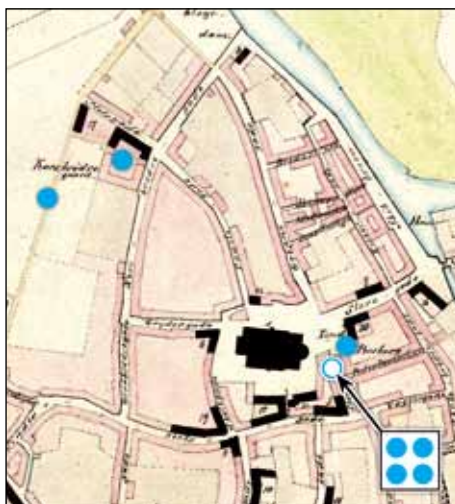
To af formene fra Ribe er således til fremstilling af religiøst tilbehør. Den ene er til fremstilling af små flasker eller ampuller, et velkendt produkt fra den middelalderlige valfartsindustri, mens den anden, langt den smukkeste udførte og mest komplicerede støbeform, er til fremstilling af kugleformede genstande. Denne let fragmenterede støbeform har indskåret en kvart kugle, dannet af ribber med tværrifling. Den støbte genstand har været i gennembrudt arbejde med en diameter på ca. 4,5 cm.

*

Ud fra brudstykket var det svært at forestille sig præcist, hvordan det færdige produkt havde set ud med sit geometriske, gennembrudte mønster. Derfor besluttede vi at 3D-scanne formen med en bærbar laserscanner for at rekonstruere den kugleformede genstand ud fra scanningen. Processen foregår på følgende måde:

1. Scanning. Genstanden placeres på en roterende skive, hvorefter den aflæses med fire laserstråler. Efter den første scanning roterer skiven et bestemt antal grader, og laseren scanner genstanden påny. Hvis 3D-modellen har »helligdage«, kan man ofte vende genstanden og gentage processen med en anden orientering. Dernæst kan de to 3D-modeller sammenføjes manuelt.

2. Tilpasning. 3D-modellen af støbeformmen eksporteres til et 3D-bearbejdnings-



Fundsteder for støbeforme i Ribe. Af de syv støbeformsfund er de fem fundet tæt ved Domkirken. Kortet er fra 1858.

program (MeshLab), hvor den renses for fejl ved hjælp af forskellige filtre.

3. Digital rekonstruktion. Støbeformens motiv vendes med indersiden udad. Desværre har formen en mindre skade, så en del af indersiden mangler; måske er denne skade grunden til, at støbeform blev kasseret i sin tid af metalstøberen. Det var derfor nødvendigt at rekonstruere den manglende del på computeren. Derefter blev 3D-rekonstruktionen beskåret, så kun selve kuglens gittermønster stod tilbage, og det blev forsynet med en virtuel bagside. Dette var grundlaget for at skabe fire ens dele, som sammenføjes til den færdige kugle. Den digitale rekonstruktion viser, at kuglen dannes af en perfekt, symmetrisk slyngornamentik, som gentages otte gange på kuglens overflade.

Ved rekonstruktionen stod det klart, at støbeforms-brudstykket havde en forbløffen- de god pasform. Således behøvede de virtu-



Den kvarte kalkstensstøbeform fra Ribe med indhældningskanaler til det flydende metal. – Fot: Henrik Brinch Christiansen.



To fjerdedele af en støbeform til gennembrudt kugle, fundet i Magdeburg. – Efter Daniel Berger, 2013.

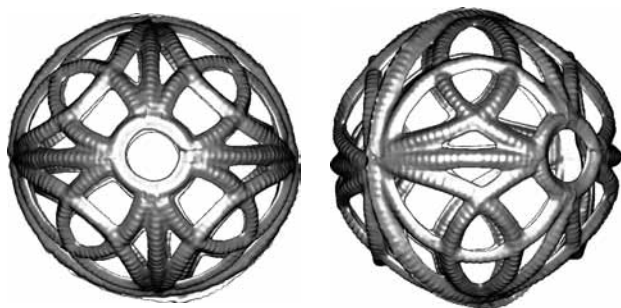
elle dele kun at blive justeret med brøkdeler af millimetre for at passe sammen til en færdig kugle. Vi må regne med, at vores oplevelse svarer til den virkelighed, som middelalderens metalstøber stod overfor i sit daglige arbejde, og i den del af processen, hvor kuglens dele skulle loddes sammen. Men hvordan bar man sig på denne tid ad med at fremstille så perfekt en kugleform i flere dele?

Et stort fund på omkring 500 støbeformsbrudstykker fra Magdeburg hjælper os med at kaste lys over både fremstillingen af sådanne forme og støbeprocesserne. Blandt disse er en meget nær parallel til Ribe-kugleformen. Mange af disse forme har indskårne motiver og forarbejdningsspor, der viser, at der er anvendt roterende redskaber, måske drejebænke, til at skære cirkulære, symmetriske motiver ind i stenen. En form til den kugleformede genstand kan være fremstillet ved, at man har skåret en kvartkugle ind og dernæst optegnet og udskåret det geometriske mønster.

For at fremstille en hul kugle har det været nødvendigt at støbe kuglen i flere dele, som siden blev loddet sammen (hulrummet i kuglen havde desuden et formål, som vi vender tilbage til nedenfor), og en del af støbeformen har været en kugle, som blev placeret i formens midte under støbningen. De huller, som ses i halvkuglens glatte felter, kan være huller til pinde eller lignende, der har holdt kugleformen på plads i støbeformens midte under støbningen, eller kugleformen kan have haft isiddende »pigge«, som har passet i hullerne og sikret, at kuglen ikke flyttede sig under støbeprocessen.

På støbeformen ses dels huller til de stifter, som samlede fordelene, men også små metalrester, som kan være rester af støbematerialet, var bevaret. Disse blev analyseret med røntgenfluorescens-analyse og bestemt til at være en bly-tinlegering.

Digital rekonstruktion af den gennembrudte kugle, set fra to sider. Måske er den symmetriske form symbolsk; Gud fremstilledes i middelalderen som en idealarkitekt, som skabte en geometrisk præcis verden. Diameter ca. 4,5 cm.

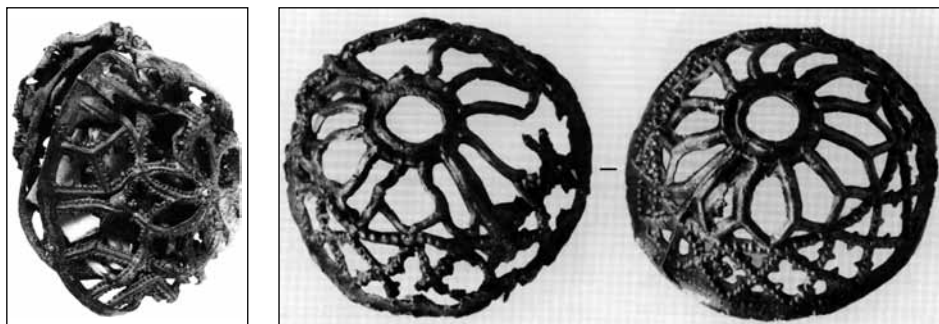


Genstandstypen, en gennembrudt kugle af bly-tinlegering, kendes så vidt vides ikke fra Skandinavien. Som nævnt findes en næsten nøjagtig parallel til vores støbeform i Magdeburg, og sådanne små kugleformede genstande forekommer i England, hvor omkring 50 eksemplarer dateres til 1200-1300-tallet. Typen kendes også fra Tyskland og Frankrig. Ser man på de bevarede genstande og fragmenter er det tydeligt, at de må være støbt i to halvdele/halvkugler, som siden er loddet sammen. Engelske fund med bevaret indhold – hjertemuslinger, småsten og bjælder – viser, at kuglerne blev fyldt før sammenlodningen.

Nogle steder tolkes de som bisam- eller duftæbler, og sådanne ses da også på senmiddelalderlige portrætter. I renæssancen

kendes duftæbler som vedhæng i bæltet (se Skalk 2005:2). Andre opfatter genstandene som pilgrimssouvenirs i form af rangler eller rasler. Ranglerne var ikke til småbørn, men beregnet til at frembringe en ondtanfærgende eller lykkebringende lyd, i lighed med andre pilgrimssager som bjælder og fløjter.

Pilgrimsmærker og andre religiøse souvenirs solgt på valfartsstederne var indirekte relikvier, som havde været i kontakt med det hellige sted og blev velsignet med kræfter herfra. Derfor havde lyd frembragt af disse genstande en ondtanfærgende virkning. Samme tankegang ligger formodentlig bag de mange pilgrimsmærker, som ved støbnen blev til en del af kirkeklokker, hvor den iboende hellige kraft i pilgrimstegnet velsignede hele sognet med klokkens lyd.



To parallelfund fra London og Frankrig. – Efter Spencer 2010 samt H. Kühne m.fl. 2012.



Senmiddelalderligt portræt med bisamæble, malet af Heinrich Blarer 1460 (udsnit). – Wikipedia commons.

De kugleformede genstande fra højmiddelalderen må være nært beslægtet med duft/bisamæblerne. Med afsæt i de arkæologiske fund af kugler med bjælder og muslingeskaller kan man forestille sig, at deres oprindelige hensigt var at give både duft og lyd fra sig. Måske har der været et nu forsvundet indhold, f.eks. krydderurter eller andet med velduft, svøbt i klæde, så det ikke dryssede ud gennem kuglens huller. Måske blev duften aktiveret, når man raslede med genstanden?

Støbeformene viser, at der i Ribe blev fremstillet religiøse souvenirs af samme art som dem, man kunne købe ved andre valfartssteder i Nordeuropa. Vil det sige, at Ribe også tiltrak sig pilgrimme, som efter-

spurgte den slags varer i højmiddelalderen, og i så fald – hvilken helligdom kan da have tiltrukket religiøse turister til Ribe?

Måske skal svaret findes i den Sankt Lambert-dyrkelse, som nævnes i flere kilder omkring Reformationen, herunder i skæmtedigtet »Peder Smed og Asser Bonde« fra ca. 1530:

*Af pilgrimmes rejser kommer intet godt,
Det kommer dem stundom selv til spot,
Somme går til Skt. Jost i Nibe,
og somme til Skt. Lambert i Ribe.*

Også den protestantiske biskop Peder Palladius (1503-60) omtaler med en vis hånlighed samme fænomen: »Du må spørge mine byfolk, vore Ribere, ad om den kronede og forgyldte trægud Skt. Lambert.«

Lambert var biskop i Tongeren og Maas-tricht, blev myrdet 705, og femten år senere blev hans relikvier flyttet til Liège, hvor en dyrkelse af ham opstod. Han var også Ribe bys og stifts værnehelgen, men hvor langt dette går tilbage, fortaber sig i det uvisse. Sandsynligvis har man været i besiddelse af relikvier fra ham, i hvert fald nævnes et Skt. Lambert-alter i domkirken i 1454, og hver uge var der processioner i domkirken til Skt. Lamberts ære. På et kort fra 1490'erne over pilgrimsruter fra Nord- og Mellemeuropa mod Rom ses Ribe som det nordligste punkt. Det er nærliggende at forestille sig, at det er Skt. Lambert-kulten, der har været baggrunden for, at Ribe som den eneste danske by optræder som en del af pilgrimsvejnettet.

Hvornår denne kult tager sin begyndelse i Ribe, ved vi altså ikke, men måske er fundene af forme til fremstilling af religiøst tilbehør et fingerpeg om, at byen allerede i højmiddelalderen tiltrak religiøse turister? Med Ribes ældgamle handelsforbindelser til Nederlandene in mente giver det god mening, at man gennem disse forbindelser kan have fået relikvier fra den belgiske helgen til

Alle veje fører til Rom. Tysk vejkort i koloreret træsnit af Erhard Etzlaub i Nürnberg, fra 1490'erne. Nord vender nedad. Kortet viser pilgrimsruter til Rom fra by til by. Vejlængderne er angivet med prikker, hvis indbyrdes afstand svarer til en tysk mil. Også fra Ribe (pilen) udgår en pilgrimsrute. – Efter Harald Ilsøe 1993.



byen, og at dette har givet anledning til en valfart til Ribe.

*

Arbejdet med arkæologiske fund, skriftlige kilder og moderne teknik giver os nye oplysninger om håndværk og handel i Domkirkeområdet, valfartsvæsenet samt udvekslingen af materiel kultur og religiøse forestillinger i højmiddelalderen. Erfaringerne med at analysere de middelalderlige støbeforme viser 3D-scanning som et nyttigt værktøj. Teknikken åbner for nye metoder til dokumentation og analyse af arkæologiske genstande, ikke blot for at studere detaljer ved fremstillings-

processer og lighed med paralleler nærmere, men den åbner også spændende muligheder for levende formidling. Derfor kan man forvente, at laserscanning kommer til at berige den arkæologiske genstandsforskning med en række nye problemstillinger og indfaldsvinkler. Ikke mindst om Ribes førindustrielle masseproduktion af metalgenstande, som fandt sted i byen både i vikingetid og middelalder, og som vi har masser af arkæologiske vidnesbyrd om i form af støbeforme af ler og sten.

Mette Højmark Søvsø/Michael Neiß