

»...since 1742« – en glasarkeologisk undersökning i Kosta

Av Johan Åstrand

1. Svenskt glas – ur ett Kosta perspektiv

Kosta är landets äldsta glasbruk där man fortfarande tillverkar munblåst glas med i grunden samma teknik som när bruket grundlades. Varubeteckningen »Kosta – since 1742« säljer fortfarande formgivet kvalitetsglas över hela världen. I juni 2006 kom för första gången på närmare 170 år delar av den äldsta hyttan i Kosta fram i dagens ljus på den plats där det småländska Glasriket tog sin början. I ett undanskymt hörn av samhället, i det som idag är herrgårdsparken, fanns spår efter närmare hundra år av intensivt hyttarbete från grundläggandet och fram till dess hyttan flyttade till sin nuvarande plats 1838. Den förundersökning som utfördes av den gamla hyttplatsen visade att det fanns kvar omfattande lämningar efter glasbruket. Kosta kan därigenom räknas in bland de få platser i Sverige där man utfört en arkeologisk undersökning av en glashytta. Trots sin begränsade omfattning visade förundersökningen på möjligheterna att med arkeologin som utgångspunkt närma sig tvärvetenskapliga frågor omkring glaset, människorna och bruket.

Glasföremål fann tidigt sin väg till Sverige redan under det romerska rikets tid. Det skulle dock dröja fram till 1500-talet innan Gustav Vasa inkallade italienska glasblåsare för att bygga upp landets första glashytta i Stockholm.¹ Under vasatiden följde en närmast kontinuerlig glastillverkning i Mälardalen. Glasproduktion under denna tid var dock inte inrik-

tad på någon öppen marknad utan var initierad av kungen och av en mindre krets högättade personer.² Glasblåsarmästarna hämtades från kontinenten och de sattes att tillverka olika typer av glas åt sina uppdragsgivare. Teknik och kärlyper följde den tyska waldglas-traditionen med en repertoar som var ungefär likadan i stora delar av Europa. Under 1600-talets första hälft fanns även en småländsk glastillverkning. Carl Gyllenhielm, en av sin tids mest inflytelserika män, lät anlägga en hytta vid Trestenshult och senare en vid Midingsbråten söder om sjön Åsnen.³ Även vid Kalmarkusten fanns tidiga hyttor under samma tid som anlades på initiativ av Axel Oxenstierna.⁴ Vasatidens glasepok blev dock kortvarig i Småland. Glaset tillverkades av utländska mästare som tog kunskapen med sig när de flyttade och någon fortsatt småländsk glastradition gav dessa tidiga hyttor inte upphov till.

Under 1700-talet framträdde dock en ny typ av glasproduktion med förebild från England och Holland. Tillverkningen av klarglas slog nu igenom samtidigt som produktionen blev mer varierad. Svensk glasproduktionen blev en del av frihetstidens näringspolitik, där man enligt tidens anda skulle ta tillvara landet resurser och undvika att importera sådant som man kunde tillverka inom rikets gränser. En rad glasbruk anlades därför i olika delar av landet. En faktor som ofta fick avgöra var man lade glasbruket var tillgången på skog, eftersom stora mängder ved och pottaska kräv-

des vid glastillverkning. Glasbruken anlades därför främst i skogsbygder och helst i områden där inte järnbruken redan lagt beslag på all skogsråvara. Kosta var ett av flera glasbruk som grundades under denna expansiva period. Glasbruket anlades 1742 på initiativ av landshövdingen i Kronobergs län, Anders Koskull, och hans kollega i Kalmar län, Georg Bogislaus Stael von Holstein. Bruket lät de uppkalla efter förleden i sina efternamn; Kosta. De första mästarna hämtades från Tyskland och den tyska dominansen inom glasblåsaryrket skulle stå sig ännu under lång tid. Till skillnad mot många andra etableringar levde denna hytta vidare, verksamheten växte och kunskapen fördes vidare till nya händer. Den ökade efterfrågan på glas, näringsfriheten och järnbruksdöden var faktorer som under mitten av 1800-talet gjorde att en rad nya glasbruk växte fram i trakten kring Kosta och det småländska glasriket växte till ett centrum för svensk glasproduktion. Under det följande seklet utvecklade glasbruken i regionen en modern formgivning som gav Sverige en internationell plats. Kosta kom som varumärke att stå för modern formgivning och lång hantverkstradition (fig. 1).



Fig. 1. Den gamla hyttan i Kosta avbildad av Oppman 1836, strax innan hyttan flyttades. Efter Strömberg 1942.

Glas och glasproduktion har i Sverige länge varit ett konsthistorisk och industrihistoriskt forskningsfält. Kunskapen om glashantering bygger främst på historiska källor och få glashyttor har blivit arkeologiskt undersökta. En tidig arkeologisk undersökning av ett småländskt glasbruk utfördes dock redan på 1930-talet då Heribert Seitz undersökte 1600-talsglashyttan vid Trestenshult.⁵ Denna är, liksom en uppföljande undersökning som utfördes 1974, dock opublicerad. I början av 1960-talet gjordes en undersökning av en 1700-talshytta vid Henrikstorp i Skåne. Här undersöktes ett flertal ugnar och det framkom ett omfattande fyndmaterial. Även om resultaten är förtjänstfullt publicerade kvarstår många frågor omkring såväl denna hytta som 1700-talets glashantering i stort.⁶ Under senare år har mindre undersökningar av vasatidens glasbruk i Sörmland, Uppland och Närke utförts med moderna utgrävningsmetoder.⁷ Ett viktigt jämförelsematerial finns även från en undersökning av lämningar efter Åviks glasbruk i Finland, en hytta som grundades vid mitten av 1700-talet.⁸ Sammanfattningsvis kan sägas att kunskapen om de fysiska lämningarna efter de äldre glasbruken generellt sett är dålig och att glashantering sällan har behandlats utifrån ett arkeologiskt perspektiv (fig. 2).

2. Kosta-kunskap och kunskapsluckor

Kosta är ett brukssamhälle där bebyggelsen speglar ortens utveckling från 1700-talet och fram till idag. Den äldsta bebyggelsen består av arbetarbostäder från 1700-talet och här finns en rad äldre industribyggnader. Platsen utgör ett riksintresseområde. Under de senaste åren har man gjort satsningar i stor skala och byggt nya outletbutiker. För att även kunna erbjuda möjligheter till övernattnings och till konferenser fanns under våren 2006 planer på att bygga ut den gamla herrgården



Fig. 2. Kosta samhälle med förundersökningsområdet markerat.

till en stor hotell- och konferensanläggning. Det äldre kartmaterialet visar dock att den äldsta hyttan låg sydväst om herrgården och även om det inte fanns några synliga lämningar så var platsen upptagen i Riksantikvarieämbetets nationella fornminnesregister. Eftersom utbyggnadsplanerna berörde detta område utfördes en arkeologisk förundersökning i syfte att ta reda på

om det fanns kvar några lämningar efter den gamla hyttan under mark.⁹ Förundersökningen utfördes av Smålands museum i juni 2006.

Det skrivna källmaterialet omkring Kosta glasbruks historia är mycket rikhaltigt eftersom ett komplett bruksarkivet finns bevarat. Alltifrån 1742 och fram till idag finns alla räkenskapsböcker bevarade med uppgifter om alla personer som uppburit lön från bruket, vad varje glasblåsare har producerat, vad olika specialister som smed och formmakare har köpt in och vad kvinnorna i paketeringen har fått betalt. Det finns därför en god bakgrundsbild till glasbrukets historia och vi vet mycket om hur levnadsvillkoren har varit för glasblåsarna och deras familjer under olika perioder. Denna kunskap har tidigare sammanställts i bland annat den jubileumsbok som gavs ut vid 200-årsjubileet 1942 och i senare forskning som främst berört arbetsförhållanden och levnadsvillkor vid glasbruket under 18-och 1900-talet.¹⁰ När det nu fanns ett ovanligt rikt skriftligt material bör man givetvis fråga sig om en arkeologisk undersökning kan ge något nytt. Även om räkenskaper ger mycket information, så kan man lätt konstatera att det ändå är mycket vi inte vet om det gamla bruket. Redan Edvard Strömberg skrev på 1940-talet att det rikhaltiga skrivna materialet inte lämnar några upplysningar om sådana frågor som hur ugnarna har sett ut och hur tillverkningsprocessen gått till.¹¹ Vi vet inte heller särskilt mycket om det äldre glassortimentet. Det som finns kvar av gammalt Kostaglas är främst dyra pjäser i klarglas som fått stå på finhyllan. Hur den stora mängden av bruksglas har sett ut vet vi ytterst lite om.

Den äldsta bevarade kartan som visar glashyttan med omgivande byggnader, är en lantmäterikarta över Kosta glasbruks åker- och ängsjord uppmätt 1813. Man kan här se herrgården med två flygelbyggnader

samt hyttan som en stor huskropp med en rad olika utbyggnader. Bruket hade även ett stort jordbruk och ekonomibyggnaderna låg i området söder om herrgården och hyttan. Den lugna parkmiljön, som idag finns runt herrgården är alltså en senare konstrukti-

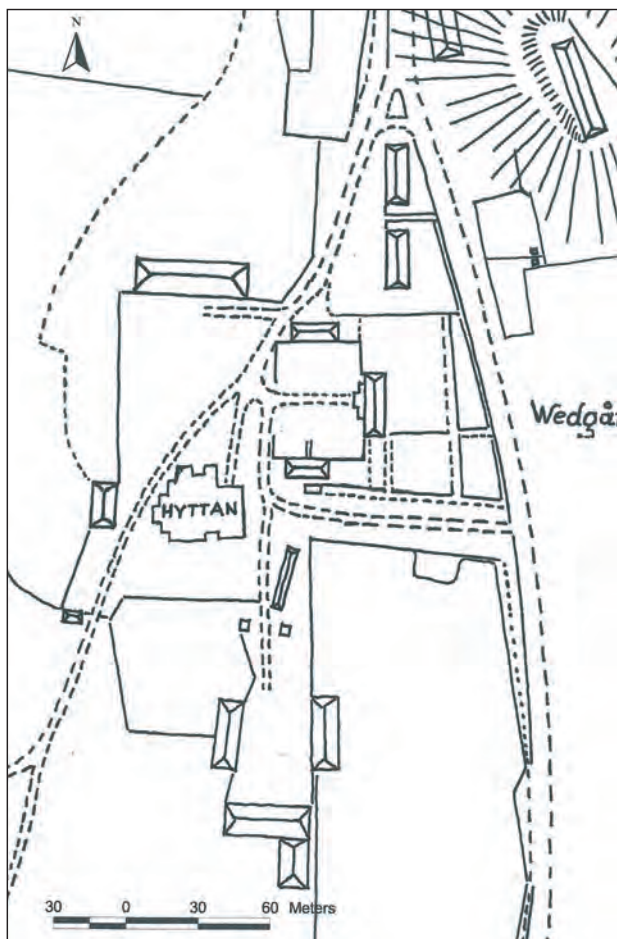


Fig. 3. Avritning av skifteskarta från 1813 som visar den gamla hyttans läge sydväst om herrgården.

on och hyttan och herrgården låg ursprungligen tätt inpå varandra. Längs landsvägen norrut låg de olika arbetarbostäderna. De flesta av de hus som är markerade på lantmäterikartan finns fortfarande kvar.

Från år 1827 och framåt finns en rad brandförsäkringskartor över Kosta glasbruk. Precisionen i inmätningen på dessa kartor är inte den bästa, men å andra sidan finns angivelser om de olika husens funktioner. På kartan från 1827 finns hyttbyggnaden kvar i sitt gamla läge och inom hyttområdet finns även ett kalkhus där man förvarat kalk och annat material till glasmängen och en pottkammare där man tillverkade deglar. I anslutning till hyttan fanns även pottaskekokeri och ett magasin för glasvaror. På en senare karta från 1891 kan man slutligen se resultatet av hyttans avflyttning från herrgårdsområdet. Herrgårdsparken hade då fått den utformning den har idag. Sammanfattningsvis kan sägas att kartorna ger en god bild av hur området varit disponerat från 1813 och framåt. Hur platsen såg ut under hyttans äldre skede vet man däremot inte (fig. 3).

3. Lämningsarna efter hyttan

Förundersökningsområdet omfattade en 5 000 m² stor yta, som berörde så gott som hela herrgårdsparken samt ett område strax söder om detta. Herrgårdsparken norra del låg visserligen utanför det förmodade hyttområdet men inom det äldsta kända läget för en äldre gårdstomt och ingick därför i förundersökningsområdet. Herrgårdsparken avgränsades i söder av en allé och söder om denna har tidigare funnits trädgårdsodlingar och ett växthus. Såväl allén som området närmast söder om denna var igenvuxna med lövskog och tät undervegetation.

Förundersökningsmetoden var inriktad på att försöka få tillräcklig kunskap genom så begränsade in-

grepp som möjligt. Schakten grävdes därför oftast bara ned till en översta lagernivå och djupare grävning gjordes enbart i ett antal provrutor. Till att börja med togs schakt upp i den vårdade delen av parken. Under gräsmattan framträdde ett kolsvart lager med en rödaktig yta. Detta visade sig vara herrgårdens igenlagda tennisbana. Men under tennisbanans kolsvartlager fanns raseringslager och fundament till flera olika konstruktioner. Därefter togs flera mindre schakt upp i den igenvuxna allén söder om parken och inom den före detta trädgårdsodlingen söder om allén.

Den grundläggande frågan om det fanns lämningar kvar efter den gamla hyttan kunde snabbt besvaras. Det fanns spår efter hyttan i samtliga schakt i förundersökningsområdets södra del. Lämningarna fanns inom en minst 2 000 m² stor yta, som sedan fortsatte söderut, utanför området för vår förundersökning. I den del som låg inom den vårdade herrgårdsparken har antagligen mycket av lämningarna försvunnit då man anlade parken och senare tennisbanan. Ändå fanns förvånansvärt mycket kvar. Under mark fanns ett nedgrävt fundament till hyttans norra vägg, som visade hyttans begränsning åt detta håll. Inom platsen för den gamla hyttbyggnaden fanns bevarade golv- och raseringslager. Dessa skiftade mellan mörkare lager, som ofta innehöll en stor mängd glasfragment, och ljusare, sandiga lager som främst innehöll krossade deglar och ugnrester. På ett ställe där en provruta grävdes igenom dessa lager kom man ned på en stenpackning och i anslutning till denna ett golvlager fullt av krossat grönt buteljglas. Förmodligen ingick stenpackningen i fundamentet till en ugn som legat i hyttans norra del (fig. 4).

I de schakt som togs upp i den igenvuxna allén söder om parken kunde man konstatera att man här

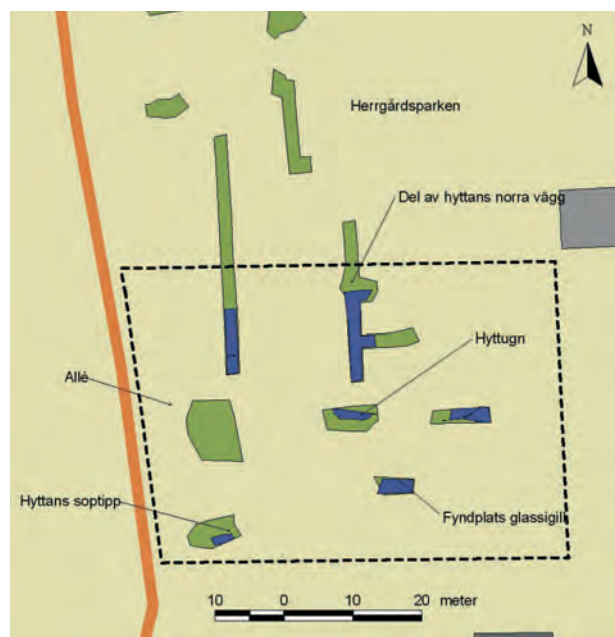


Fig. 4. Plan över förundersökningsområdet med begränsning för lämningarna efter den gamla hyttan markerad samt utmärkning av några nämnda anläggningar och fyndplatser.

inte hade planat ut marken på samma sätt som i den vårdade delen av herrgårdsparken. Lämningarna var därför mycket välbevarade och ugnsfundament och golvnivåer låg strax under grästorven. Här påträffades ett fundament till en ugn som hade en storlek av minst 1,5 x 6 meter. Den exakta storleken vet vi inte eftersom inte hela ugnen frilades, men lämningen bör ha varit grunden till en av den gamla hyttans ugnar. Fundamentet var uppbyggt av stora stenar med flat översida. I mitten fanns tätt lagda stenar som blivit kraftigt rödbrända av upphettning. Fram till det rödbrända partiet i ugnens mitt ledde en försänkt gång som bör vara den eldningsgång där man matat

in ved i ugnen. Ugnens storlek tyder dock på att det rör sig om en glasugn, som under något skede utgjort en central ugn i hyttan. Omkring denna ugn bör ha funnits flera verkstäder där glasblåsningen ägt rum. Runtomkring ugnsfundamentet fanns hyttans gamla golvtyta kvar. Här fanns även spill från glasblåsarnas arbete i form av glassmältor, runna glastrådar och andra fynd med anknytning till arbetet invid ugnen. I ytterligare ett schakt i allén fanns en kraftig stenpackning som delvis bestod av rödbränt material. Även om man här bara frilade en mindre del av konstruktionen så rör det sig antagligen om ett fundament till ytterligare en ugn. Ovanpå detta stenfundament fanns lager som innehöll rikligt med krossad kvarts samt glasspill.

Söder om allén hade det tidigare funnits trädgårdssodlingar och växthus. För att kunna odla i den glasbeströdda marken hade man lagt på ett tjockt lager med matjord. Under detta jordlager fanns dock bevarade lämningar från hyttans verksamhet. Ett schakt som togs upp i den sydvästra delen innehöll ett halvmeterdjupt avfallslager med glasskärvor, ugnstegel, delar av ugnar, deglar, skärvig sten och tegel. Förmodligen var detta hyttans soptipp där man inom nära avstånd från hyttbyggnaden kunde slänga det man ville bli av med. I ett annat schakt fanns under matjordslagret en orörd sotig och tilltrampad arbetsyta, som innehöll rikligt med glasskärvor och spill. Det var något förvånande att vi fann arbetsytor i denna del av området, för om man jämför de äldre kartorna från 1813 borde platsen ha legat utanför hyttans väggar. Det framgick ändå tydligt att här pågått glasblåsning och delar av fyndmaterialet visade en tydlig 1700-tals prägel. Man kan inte utesluta att en annan hyttbyggnad skulle ha kunna legat här, kanske äldre än den som finns markerad på kartorna.

4. Glasskärvor, deglar och kristallkolor

Vid undersökningen av ett glasbruk är givetvis glasskärvor den både största och viktigaste fyndkategorin. Glasskärvor kan bära på en mängd värdefull information. Samtidigt finns det en risk att även en selektiv förundersökning resulterar i ett omfattande och tungarbetat fyndmaterial. Målsättningen vid förundersökningen var i första hand att man utifrån de insamlade fynden skulle kunna bedöma fyndmaterialets generella potential. Men eftersom förundersökningen omfattade en ovanlig lämning, en av två undersökta 1700-talshyttor i landet, var det även viktigt att försöka samla ett begränsat fyndmaterial som kunde spegla vad som var typiskt för hyttan och dess produktion. För att få ett representativt fyndmaterial med lagom omfattning sparades allt glas som framkom i nio provrutor med en storlek av 0,5 x 0,5 meter. I övrigt tillvaratogs enbart en mindre mängd schaktfynd. Ändå blev fyndmaterialet både omfattande och innehållsrikt.

Bedömning och registrering av glasskärvor är tidskrävande och förundersökningens begränsade omfattning har bara tillåtit en översiktlig genomgång av glasfynden. Analysen av glasmaterialet var inriktat på att få en överblick av vilken ålder glasfynden hade, vilka typer av glasföremål som fanns representerade och vad glasfynden kunde säga om tillverkningsprocessen.

Få svenska arkeologer har sysslat med äldre glas och ännu färre har erfarenhet av att tolka och bedöma ett fyndmaterialet från en glashytta. För att försöka göra materialet rättvisa behövde vi samla så mycket kompetens som möjligt för bedömningen av fyndmaterialet. Lars G Henricsons medverkan i projektet var här av stor betydelse. Till stor hjälp var även Gunnel Holmér vid Smålands museum samt Björn Arvidsson, vid samma institution. Björns kunskaper som

glasblåsarmästare var viktiga för tolkningen av glasspill från olika processled och tekniker. En värdefull hjälp fick vi även under arbetets gång av många Kostabor som bidrog till tolkningen av både glasfynd och andra lämningar efter glashantering. Detta gällde inte minst tolkningen av olika typer av ugnfragment, deglar och andra keramiska material.

Vid genomgången av glasfynden gjordes först en grov indelning i två grupper, glasskärvor, å ena sidan, och övrigt glas å andra sidan. Den sistnämnda gruppen omfattade smältor, spill från glasugnar, glasskross och annat glas som blivit över vid tillverkningen. Bland glasfynden i sin helhet fanns både klarglas och brunt eller grönt glas och proportionerna mellan dessa var ganska jämn. Inom vissa provrutor förekom bara klarglas, medan det fanns andra där brunt eller grönt glas var vanligast. Med tanke på att klarglas fortfarande var en ganska ny företeelse i Sverige under hyttans verksamhetstid så verkar en förhållandevis stor del av produktionen ha bestått av sådant glas. Fyndmaterialet visade att glasbrukets produktion präglades både av den under 1700-talet nykomna klarglastraditionen från England och Holland och av den äldre tyska waldglastraditionen.¹²

Lika intressanta som fynden av glaskärl var de olika former av spill som påträffades. Särskilt invid ugnsfundamenten hittades koncentrationer av glassmältor och trådar av runnet glas. Även navelglas, det vill säga sådant glas som suttit an mot pipan, hittades i stort antal. En stor del av det glas som krossades i hyttan omsmältes direkt, men eftersom navelglaset innehöll metallrester från pipan återsmältes inte detta och det har därför bevarats i större utsträckning än annat glasspill. En annan restprodukt var sådant glas som klippts av från glasets ovandel, kappan, efter blåsningen. Sådant spill är typiskt för äldre glastill-

verkning innan man började avskilja kappan genom sprängning. Runt ugnsfundamenten fanns ofta rikligt med små smältor, det vill säga utspild glassmassa. Man kan se på dessa att den glassmassa man använde varit mer lättflytande än den som används idag vilket ställt stora krav på glasblåsarnas skicklighet (fig. 5).

Glasskärvorna sorterades även efter om de utgjordes av planglas, det vill säga kom från fönsterglas, eller om det var hålglas från olika typer av glaskärl. I fyndmaterialet fanns ett stort antal skärvor från buteljer, både i klarglas och i brunt eller grönt glas. Det fanns även skärvor från flaskor med fyrsidig och åttakantig form. Många skärvor var också från skålar eller burkar av olika storlekar och förmodligen har många av dessa tillverkats för apoteksbruk. Apoteken var tidigt stora konsumenter av olika typer av glasprodukter. Till exempel påträffades apoteksmortlar i glas, så kallade rivare samt provrör av olika dimensioner. Bland identifierbara kärlyper fanns även bitar av en stor spillkum i glas med nedvikt kant samt en mynningsskärva från en vid skål av 1700-talstyp. Vissa skärvor visade på bruket av oli-



Fig. 5. Bitar av navelglas, glas som suttit fast på pipan, från den gamla hyttan. Foto Smålands museum.

ka tekniker som optikblåsning eller blåsning i form. Det fanns även exempel på tidigt pressglas. Den sistnämnda tekniken kom till Sverige under 1830-talet och man kan ha tillverkat sådant under den gamla hyttans slutskede. Något graverat glas påträffades inte och enbart två exempel på slipat glas hittades. Att dessa dekorationstekniker saknades var inte förvånande eftersom gravyr och slipning förmodligen skett på annat håll. Den stora epoken för slipat glas inföll inte heller förrän efter den gamla hyttans tid. Bland de glastyper som kunde tidsbestämmas hörde de flesta till 1700-tal och 1800-talets första hälft. Med några undantag verkade det mesta glaset ha tillverkat före 1830-talet och bör höra samman med den gamla hyttan (fig. 6).

Förutom glas påträffades även många andra typer av fynd med anknytning till glashantering. Det fanns rikligt med skärvor från deglar och rester efter ugnar. Deglarna har haft skiftande storlek och har varit gjorda i välbränd, ljus keramik oftast med glaserade sidor. Det fanns även tunnare skärvor av ett vitt stengods som verkade vara från någon form av mindre kärl eller de-



Fig. 6. Glaskulor funna vid förundersökningen, troligen avsedda för en ljuskrona. Foto Smålands museum.

glar. Dessa saknade glaserade ytor men hade istället textilavtryck på både in- och utsida. Tygavtrycken bör ha tillkommit då man tillverkade kärnen och förmodligen klädde en form med lumptrasor. Avtrycken var ifrån ett tyg tillverkat i tuskaft vilket var ett vanligt tyg för vardagsplagg.¹³ Vi vet dock inte vilken funktion dessa kärn kan ha haft. Inom den gamla hyttan, och framför allt på hyttans soptipp, hittades många ugnfragment. Här fanns stycken av ljust, eldfast tegel, som ibland hade fått en förglasad utsida. Det fanns även vanligt tegel men detta var då oftast täckt av tjocka lager med kraftigt sintrad lera eller bruk. Vid avfallstippen hittades även fragment av »kakor«, det vill säga de lock som använts till att täcka öppningen i glasugnen. Det som var gemensamt för alla dessa material var att de måste kunna utstå höga temperaturer under långa perioder. I äldre litteratur anges att man behövt importera en stor del av det material och de råvaror som behövdes till ugnar och deglar.¹⁴ I flera av schakten förekom rikligt med kvarts. Den krossade, rostade och sållade kvartsen utgjorde grunden för den glasmassa som användes till klarglas.

5. Kostas första logotype

Från 1700-talets glassortiment finns många exempel på flaskor och buteljer som försetts med glassigill. Dessa sigill kunde innehålla glasbrukets initialer, en vapensköld eller någon annan form av varumärke. Man kunde också stämpla en uppsättning glasvaror med beställarens initialer eller märke. Från Henrikstorps glasbruk i Skåne, som var verksamt mellan 1691 och 1760, finns ett stort antal bevarade glassigill.¹⁵ Det har sällan varit brukens finare sortiment som på detta sätt varustämplat utan snarare basutbudet av enklare glas. Många av glassigillen från Henrikstorp har stämplat med en enklare stämpel

av bränd lera där märket har en ganska grov formgivning. Det finns dock även exempel på att man använt välgraverade metallstämplar.

Som tidigare nämnts finns det mycket lite bevarat av de vardagsvaror som ingått i Kosta glasbruks äldre produktion och varken glasföremål märkta med glassigill eller lösfunna glassigill är tidigare kända från bruket. Vid förundersökningen påträffades dock ett glassigill i förundersökningsområdets södra del. Det framkom vid rensningen av en av de arbetsytor som föreföll ha legat utanför det område som motsvarar hyttans utbredning på de äldsta kartorna. Glassigillet var i grönt glas och hade initialerna *K S*, som i Koskull – Stael, och ovanför bokstäverna fanns en krona. Anders Koskull avled 1746, vilket gör det möjligt att sigillet härstammar från tiden 1742-1746. Sigillet har förmodligen suttit på buken till en flaska. Det påminner mycket om de enklare glassigillen från Henrikstorp och sigillet har förmodligen stämplat med en stämpel av bränd lera. Ytterligare ett fragment av ett likadant sigill påträffades i samma schakt som det föregående. Fynden bör alltså höra till Kosta glasbruks äldsta produktion och är av särskilt intresse eftersom det visar brukets allra första logotype (fig. 7).

Glassigillet utgjorde alltså ett exempel på det äldre vardagssortimentet från bruket som tidigare varit närmast okänt. Knappt två år efter förundersökningen fick Smålands museum dock en förfrågan om en glasflaska märkt med ett liknande sigill med bokstäverna *K S*. Flaskan var ganska liten med en rund ojämnt formad buk. Den var tillverkad i grönt glas med en glasmassa som innehöll rikligt med luftbubblor och orenheter. Flaskan hade i själva verket de flesta skönhetsfel som en glasprodukt kan uppvisa, bland annat ett ojämnt parti på buken där en stor luftblåsa hade spruckit. Glassigillet på flaskan var likt de jordfunna



Fig. 7. Glassigill med initialerna *K S*, funnet vid förundersökningen, troligen från en från en flaska. Foto Smålands museum.

sigillen men inte helt identiska och flaskans sigill bör vara gjord med en annan stämpel. I samband med att denna flaska inköptes till museets samlingar visades den i ett TV-inslag. Detta resulterade i sin tur i att ytterligare en flaska med samma typ av sigill anmälades till museet. Denna flaska var större, av »onion-typ«, och hade en stor rundad buk. Den hade samma enkla glasmassa som den första flaskan men utförandet var bättre. En uppmätning av sigillet visade att detta överensstämde med det intakta sigillet från den gamla hyttan och de bör ha blivit märkta med samma stämpel. Glassigillen från hyttan ger tillsammans med de båda flaskorna en ny inblick i brukets enklare sortiment.

6. Johan Thomas Fromm och de äldsta ugnarna

Under 1600- och 1700-talen skrevs på kontinenten ett antal handböcker i konsten att blåsa glas. I de glashyttor som beskrivs här fanns ett stort antal ugnar med

olika funktioner. Det fanns ugnar för att förvärma deglarna, för att torka veden, för att rosta kvartsen innan den skulle krossas, ugnar för att sträcka fönsterglas, kylugnar och givetvis själva hyttugnen omkring vilket glasblåsningen bedrevs. Exakt hur en hytta har sett ut i Sverige under 1600- och 1700-talet och vilken typ av ugnar man använt vet vi dock mycket lite om. I arkivmaterial från Kosta finns från 1750-talet uppgifter som nämner att en rad olika typer av ugnar fanns i hyttan, men några närmare beskrivningar av ugnarnas konstruktion finns inte.¹⁶ Brukets arkivhandlingar i övrigt uppger inte något om ugnarnas utformning, däremot kan man utifrån uppgifter om arbetsstyrkan storlek anta det vid samma tid bör ha funnits sex till åtta verkstäder i hyttan. I äldre tid utfördes de olika momenten i verkstaden av färre personer än idag

och fortfarande vid 1800-talets bestod en verkstad av enbart en glasblåsare, som själv utförde alla kvalificerade sysslor, hjälpt av en eller två medhjälpare.¹⁷

Vid förundersökningen i Kosta kom vi antagligen i kontakt med tre olika ugnar. Av dessa var det enbart en som frilades så pass mycket att man fick en något så när god överblick över hur den varit konstruerad. Som tidigare nämnts kan man anta, utifrån ugnens storlek och rektangulära form av ca 1,5 x 6 meter, att det rör sig om en hyttugn där glasmassan värmts upp och där själva glasblåsningen skett intill ugnen. Bedömningen av ugnstyper och deras kronologiska utveckling är dock komplicerad. Det finns bara ett fåtal undersökta glasugnar i Skandinavien och möjligheten till jämförelser är därför begränsad. Den påträffade ugnen kännetecknades, så långt man kunde

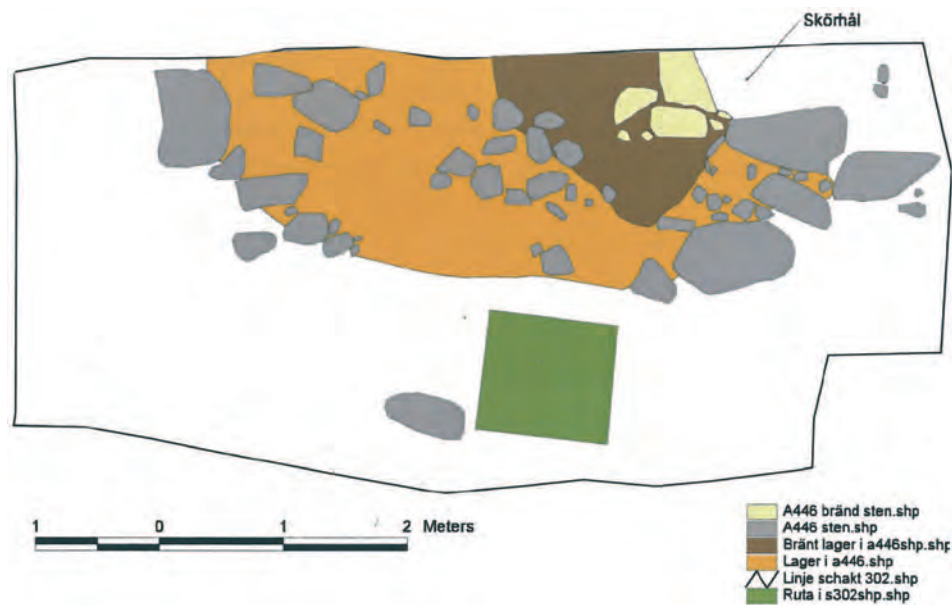


Fig. 8. Plan över den framrensade hyttugnen.

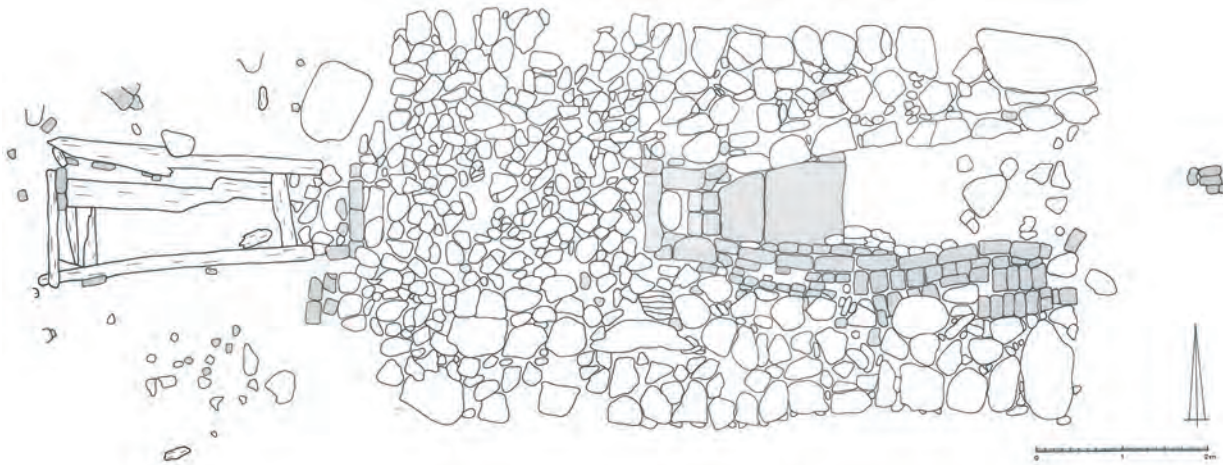


Fig. 9. Plan över hyttugnen från Åvik. Ur *Matiskainen m fl* 1991.

urskilja vid förundersökningen, av att ugnen eldades genom en eldningsgång, ett så kallat stopphål eller skörhål, som gick in mot ugnens centrum från den ena kortsidan. Detta skiljer sig från den på 1930-talet undersökta ugnen vid Trestenshult där det fanns en genomgående fyrgång med ett stopphål för bränsletillförsel i vardera ände av ugnen.¹⁸ I en beskrivning av hyttan i Kosta från 1750 nämns att hyttugnen vid denna tid, liksom i Trestenshult, eldades genom två skörhål ett i väster och ett i öster. Strömberg drar utifrån detta slutsatsen att dessa ugnar utgjort en traditionell småländsk ugnstyp som sedan levt vidare in mot 1800-talets andra hälft.¹⁹ Även vid Henrikstorp föreföll hyttugnarna ha varit eldade från två håll.²⁰ Även om det är svårt att i detalj diskutera utformningen av den ugn som framkom vid förundersökningen kan man dock konstatera att den inte passar in i det mönster som Strömberg anger för sin småländska ugnstyp (fig. 8 och fig. 9).

En bättre parallell till den påträffade ugnen finns däremot från det finländska glasbruket Åvik där en arkeologisk undersökning av en glasugn gjordes på 1980-talet.²¹ Denna ugn visade flera likheter med den som påträffades i Kosta och även denna eldades genom ett stopphål som gick från ugnens kortsida in mot dess mitt. Åviks glasbruk grundades 1748, strax efter glasbruket i Kosta. För att starta upp bruket inkallades två mästare från Kosta, Johan Thomas Fromm och Anewald Waltzer. De likheter som finns kan bero på att ugnarna har byggts av samma personer.

Konstruktionen av en glasugn var under 1700-talet inte något ingenjörarbete. Konsten att bygga en hållbar och effektiv ugn var något som hörde till en mästares specialkunskaper. En kunskap som denne enbart förde vidare då han lärde upp en ny mästare. Detta kunskapsmonopol behöll glasblåsarna fram till under 1800-talets senare del.²² De likheter som finns mellan Åviksugnen och hyttugnen i Kosta behöver

därför inte vara en tillfällighet utan kan bero på att ugnarna har byggts av samma mästare. Om denna hypotes stämmer skulle det innebära att den påträffade ugnen i Kosta borde vara från hyttans äldre tid. Vid undersökningen av Kostaugnen påträffades dock glas och annat material i den yttre jordfyllda nedgrävningen som omgav ugnen, vilket visar att glasproduktionen pågått före det att denna ugn anlades. Även om ugnen kan vara tidig kan den alltså inte vara den allra första anläggning som tillkommit på platsen.

Av arkivkällorna framgår att det omkring 1750 kom två nya mästare, bröderna Fillion, som enligt uppgifterna införde en ny typ av ugn.²³ Kanske är den ugn som påträffades vid förundersökningen en ugn som Fromm eller Waltzer byggde innan de tog tjänst vid Åvik 1748. Johan Thomas Fromm återvände senare till Kosta och hans släkt har levt vidare vid bruket. Som glasblåsarmästare är han mest känd för att han tillverkade de vackra glaskronor som finns från brukets första tid. Dessa ljuskronor, där i stort sett alla bärande delar är tillverkade av glas, är något av det mest avancerade som bruket tillverkat under hela sin verksamhetstid. Det är påfallande att dessa mästarprov kunde levereras redan under brukets första år. Ett exempel på Fromms hantverksskicklighet är ljuskronan i Ekeberga kyrka som är tillverkad 1744. Det är inte omöjligt att denna ljuskrona kan ha blivit blåst i den nu framgrävda ugnen (fig. 10).

7. Glasarkeologi – en historisk arkeologi

Glaskärvor utgör en typ av fyndmaterial som är nära förknippat med historisk arkeologi. Även om glasföremål förekommer tidigt i Norden så är det från de senaste femhundra åren som glas förekommer som massmaterial. Vare sig man ur ett arkeologiskt perspektiv behandlar glastillverkning eller glaskonsumtion så är



Fig. 10. Ljuskronan från Ekeberga kyrka, ett mästarverk i glasteknik. Tillverkad av Thomas Fromm 1744. Foto Smålands museum.

det så gott som alltid i sammanhang där de historiska källorna är viktiga. I exemplet Kosta gamla hytta är det historiska källäget ovanligt gott. Genom att brukets räkenskaper är bevarade från första verksamhetsdagen finns kunskap om vilka som arbetade på bruket, hur omfattande produktionen var och vi vet vad bruket köpte in och vad som såldes. Detta arkivmaterial har också utnyttjats för historisk forskning med inriktning

på glasarbetarnas arbetsförhållanden och frågan om bruksmentalitet.²⁴ Samtidigt visar den arkeologiska undersökningen med all tydlighet att våra förkunskaper omkring den äldre hyttan står sig slätt när man kommer till de arkeologiska lämningarna. Trots att glasblåsning är ett hantverk som än idag präglas av en ovanligt hög grad av kontinuitet så vet vi mycket lite om hur de äldre hyttorna har sett ut och varit organiserade. För att förstå lämningarna behövs ett omfattande tolkningsarbete där det skrivna materialet jämförs med de fysiska lämningarna. Ett arbete som kan ge möjlighet till en djupare kulturhistorisk förståelse.

Arkeologiska undersökningar av äldre glasbruk kan förefalla vara en väl specialiserad form av arkeologi för att vara helt relevant. Vid allt arkeologiskt arbete som omfattar glasfynd är dock bedömningen och tolkningen av glaset intimt förknippat med frågorna omkring glasets tillverkningsteknik. För att förstå glas som material behöver man förstå hur det har tillverkats. Undersökningar av glashyttor ger därför viktig kunskap som kan appliceras på en rad andra sammanhang där glas förekommer. I svensk arkeologi utnyttjas det arkeologiska glaset i förhållandevis liten utsträckning trots att glas är ett viktigt fyndmaterial. Under de senaste decennierna har man inom arkeologin fått mer gehör för undersökningar av lämningar efter 16- och 1700-talens bebyggelse och det är i dessa sammanhang viktigt att lyfta fram glaset som en viktig del av fyndmaterialet. Ofta kan glas vara en bättre indikation på social status och konsumtionsmönster än många andra fyndkategorier. Ett sätt att utveckla användandet av glaset som arkeologiskt material skulle därför vara att förbättra den arkeologiska kunskapen om glasproduktionen.

8. Epilog

Under de senare åren har stora satsningar gjorts i Kosta samhälle och glasbruket har genom ägaren New Wave Group blivit föremål för insatser som få trodde kunde vara möjliga inom en tynande glasin-dustri. Möjligheten att bevara landets äldsta bruk med hantverksmässig glastillverkning förbättrades därför rejält. Satsningen i Kosta har inneburit en omfattande byggnation med nya stora handelshus som anlagts i anslutning till bruket. Denna utveckling har dock inte varit okomplicerad ur kulturmiljösynpunkt. Då det gäller utbyggnadsplanerna i herrgårdsparken så avskrevs dessa efter förundersökningen och man beslöt istället att bygga ett hotell på annan plats i samhället.

Lämningarna efter det äldre glasbruket fortsatte dock, som tidigare nämnts, söder om förundersökningsområdet och behovet av ytterligare förundersökningar framhölls i rapporten. Året därpå, 2007 började man bygga en stor outletbutik i området söder om den gamla hyttan. En parkeringsplats anlades då omedelbart söder om förundersökningsområdet där ytterligare lämningar kunde finnas och parkeringsplatsen gnagde sig även in i den redan förundersökta delen av hyttområdet. Det är svårt att avgöra hur stor del av det gamla hyttområdet som skadats på detta sätt. I framtiden får man hoppas att platsen med grunderna till den gamla hyttan, ursprunget till Glasriket, kan utformas till ett besöksmål där man på ett levande sätt kan förmedla berättelsen om när glaset kom till Småland. Kanske kan även det gamla glaset med sina speciella tekniker, och blåst med stor hantverksskicklighet, ge inspiration åt dagens formgivare och glasblåsare.

Noter

- 1 Ernstell 1996 s. 38.
- 2 Henricson 2003a; 2003b; Karlenby 2006.
- 3 Seitz 1932; Larsson 1973.
- 4 Ernstell 1996 s. 39.
- 5 Seitz 1932.
- 6 Noreen & Graebe 1964.
- 7 Henricson 2003a; 2003b; Skyllberg 2003; Karlenby 2006.
- 8 Matiskainen m fl 1991; Matiskainen & Haggrén 1995.
- 9 Åstrand 2007.
- 10 Strömberg 1942; Johansson 1988; Ottosson 1999; Holmér 2009.
- 11 Strömberg 1942 s. 71.
- 12 Ernstell 1996 s. 38f.
- 13 Muntl. uppgift textilkonservator Anna Maria Östlund.
- 14 Strömberg 1942.
- 15 Noreen & Graebe 1964.
- 16 Strömberg 1942 s. 71.
- 17 Ottosson 1999 s. 46f.
- 18 Seitz 1932.
- 19 Strömberg 1942 s. 71f.
- 20 Noréen & Graebe 1967 s. 67.
- 21 Matiskainen m fl 1991; Matiskainen & Haggrén 1995.
- 22 Ottosson 1988 s. 218.
- 23 Strömberg 1942 s. 71f.
- 24 T ex Johansson 1988; Ottosson 1999; Holmér 2009.

Litteratur

- Ernstell, M.: Formgivet glas i Sverige. *Svenskt glas under fem sekler*. Smålands museum 1996.
- Henricson, L.G.: Peter Kellers glashytta på gården Segelhult/Glashyttan/Stora Glashyttan. Etablering av kontinental renässans i vasatidens inhemska produktion och konsumtion i Sörmland. *Kulturell mångfald i Södermanland, del 2*. 2003a.
- Henricson, L.G.: *Johan III:s glasbruk på Bryggholmen, Vallby sn. Uppland*. Arkeologisk orienterings- och förundersökning 2002. Rapport 2003b.
- Holmér, G.: *Kosta glasbruk – en etnisk smältdegel. Arbetskraft och arbetskraftsinvandring 1943-1973*. Växjö universitet 2009.
- Johansson, C.: *Glasarbetarna 1860-1910. Arbete, levnadsförhållanden och facklig verksamhet vid Kosta glasbruk under industrialismens genombrottskede*. Diss. Ekonomisk historia, Göteborgs universitet 1988.
- Karlenby, L.: Mäster Påvels hytta vid Glashytteudden och Västra Sundby glashytta. I: *Blick för Bergslagen*. Årsbok 2006. Riksantikvarieämbetet. Avdelningen för arkeologiska undersökningar UV Bergslagen 2006.
- Larsson, L.-O.: De äldsta småländska glashyttorna. *Kronobergsboken 1973*. 1973.
- Matiskainen, H. & Haggrén, G.: Finlands oldets glass furnances. *Studies in industrial archaeology. Annales du 13:e Congrès de l'Association internationale pour l'Histoire du Verre* 1995. 1996.
- Matiskainen, H., Haggrén, G. & Vanhatalo, S.: The Archaeology of the Early Glass Industry in Finland. *Lasitutkimuksia – Glass research VI* (1991) Suomen lasi-museon tutkimusjulkaisu. The Bulletin of the Finnish Glass Museum 1991.
- Muntl. uppgift Anna Maria Östlund, då textilkonservator vid Smålands museum.
- Noreen, S.E. & Graebe, H.: *Henrikstorp. Det skånska glasbruket 1691-1760*. Göteborg 1964.
- Ottosson, M.: *Sohlberg och surdegen – sociala relationer på Kosta Glasbruk 1820-1880*. Diss. Historiska institutionen. Lunds universitet 1999.
- Rosengren, F.: Ledning och ekonomisk utveckling. *Kosta glasbruk 1742-1942*. Jubileumsskrift utgiven av Kosta glasbruk med anledning av dess 200-åriga verksamhet. Stockholm 1942.
- Seitz, H.: *Mäster Påvels hytta vid Trestenshult*. Jordan runt 1932.
- Skyllberg, E.: *Glasbrukslämningar vid Stora Glashyttan*. Arkeologisk förundersökning. Historisk tid. RAÄ 99, Stora Marsång 1:3, Bergshammars socken, Nyköpings kommun, Södermanlands län. Sörmlands museum arkeologiska meddelanden 2003:12. 2003.
- Strömberg, E. Glasarbetets teknik. I: *Kosta glasbruk 1742-1942*. Jubileumsskrift utgiven av Kosta glasbruk med anledning av dess 200-åriga verksamhet. Stockholm 1942.
- Åstrand, J.: *Arkeologisk förundersökning Kosta gamla hytta och Dävedshults gårdstomt*. RAÄ 138, 139 Ekeberga socken, Lessebo kommun. Smålands museum rapport 2007:5. 2007.