



Målerås äldsta glashytta

Handledning av frivillig arkeologisk undersökning 2011
Målerås I:117, Hälleberga socken, Nybro kommun, Småland



Ulrika Söderström

KALMAR LÄNS MUSEUM
Arkeologisk rapport 2011:21

Målerås äldsta glashytta

Handledning av frivillig arkeologisk undersökning 2011

Målerås 1:117, Hälleberga socken, Nybro kommun, Småland

Författare	Ulrika Söderström
Copyright	Kalmar läns museum
Redaktion	Per Lekberg, Seija Nyberg
Kartor	Publicerade i enlighet med tillstånd 507-98-2848 från Lantmäteriverket
Förlag	Kalmar läns museum
ISSN	1400-352X

Abstract

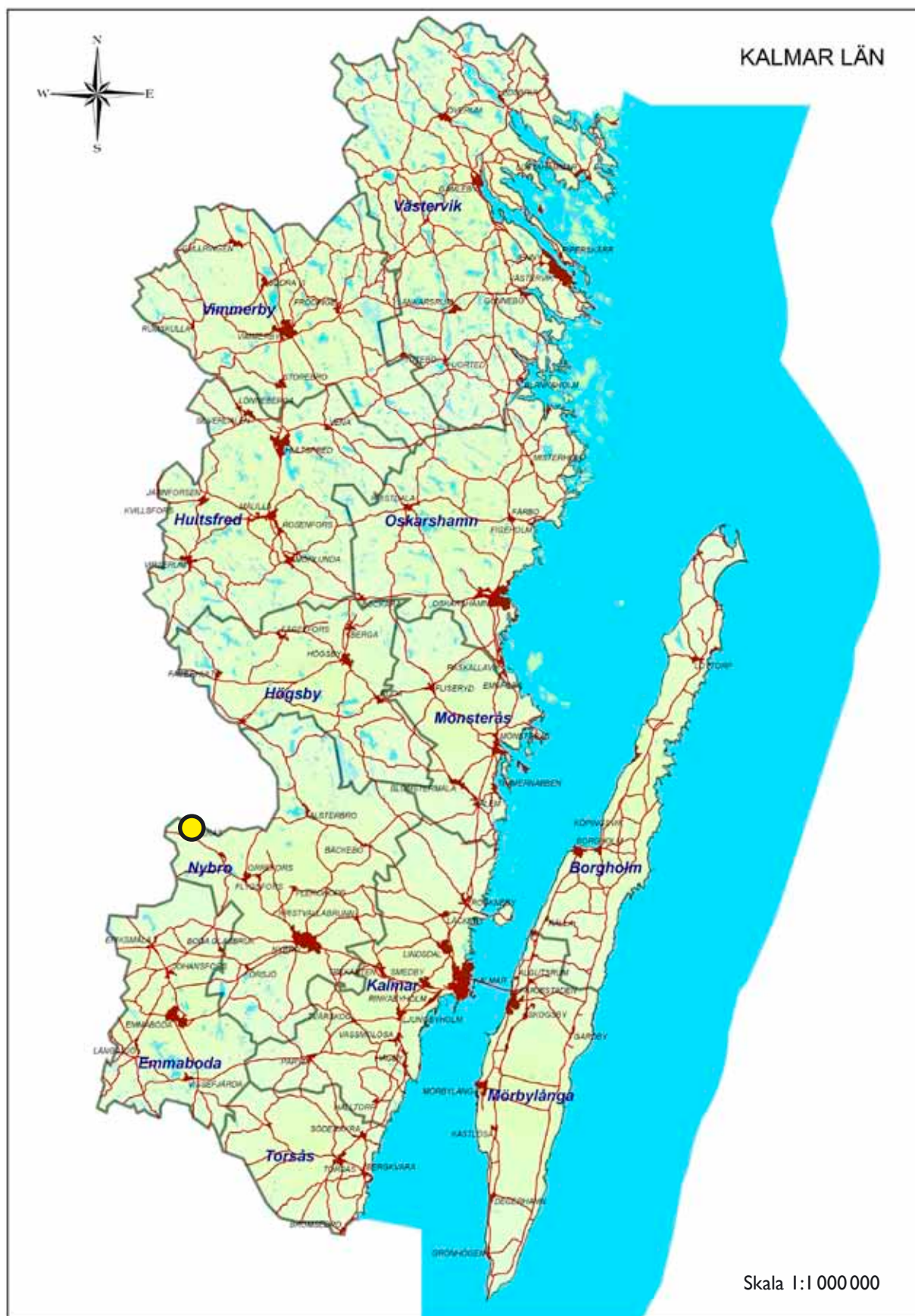
Keywords: Målerås, archaeology, glassworks, ash chest, window glass, pressed glass

During one week in July 2011, Kalmar County museum supervised a volunteer archaeological excavation of the site where the first glassworks in Målerås from 1890 had been placed. The excavation was performed as part of a larger project that aims to enhance glass history in Målerås from the first glassworks until today and make it available for tourists and visitors. The results of the excavation show that the presumed placing of the works is correct and that there are several remains from both the building and from the production worth attention.

Altogether three kiln foundations were found and the large amounts of glass waste confirms what the written sources state; that the production mainly focused on window glass and bottles. But the archaeological record not only supports what could be found in writing, it also indicates that the production had a broader focus. Since there were a lot of pressed glass and opal glass collected, it is assumable that the production was based on both demand and on what special knowledge the glass workers possessed.

Innehåll

Sammanfattning.....	7
Inledning.....	8
Kulturhistorisk bakgrund.....	9
Genomförande	11
Resultat	13
De historiska kartorna och arkivmaterialen.....	13
Namnet Målerås	13
Kartmaterialet.....	13
Arkivmaterialet.....	15
Den arkeologiska undersökningen, 25-29 juli 2011	15
Fyndmaterialet	23
Tolkning och framtidsutsikter	28
Framtidsutsikter	30
Referenser	31
Tekniska och administrativa uppgifter	33



Karta över Kalmar län med undersökningsområdet markerat.

Sammanfattning

I samband med ett projekt som föreningen Glasbyn Målerås driver för att utveckla Målerås och Målerås Glasbruk som turistmål, ombads Kalmar läns museums arkeologer handleda en frivillig arkeologisk undersökning av det grönområde där den första glashyttan i Målerås från 1890 skall ha legat. Projektet syftar bl. a. till att anlägga en kulturhistorisk park med promenadstråk, cykelvägar och rastplats med tillhörande informationstavlor. De eventuella lämningar som påträffades i samband med utgrävningen skulle således bli en del av detta besöksmål. Utgrävningen genomfördes under en vecka i juli 2011.

Resultatet av utgrävningen visar att det fanns flera lämningar efter byggnaden i form av syllstensrader och ugnsfundament på platsen. Minst tre ugnsfundament kunde grävas fram, varav en av dem var mer välbevarad. Fundamenten var lagda i eldfast lera där de centrala delarna uppvisade tecken på att ha varit utsatta för hög värme. Det mest välbevarade fundamentet hade en central yta som var belagd med smält glas i grönt och blått och från mittendelen av fundamentet och ut mot ytterdelen av kantstenarna sträckte sig rektangulära rännor. Rännorna var byggda i en nivå lägre än mittenpartiet och det omgivande murstenslagret. Ugnen tolkades som en s.k. långugn där rännorna använts

för att glasmassan ska kunna rinna ut om deglarna gick sönder. Eventuellt fanns askugnar (torkugnar) tillbyggda.

I den norra delen av ytan framkom en syllstensrad som först tolkades som grunden till en eventuell lastkaj som kunde ha legat i anslutning till glashyttan då järnvägsspåret gick strax norr om hyttan. Men då fynd av bland annat glassand, färgpigment och ett klumpar av turkosblått glas påträffades inom strukturen omtolkades ytan till en förmodad mängkammaren, d v s det rum där man blandat och förvarat glassatsen.

Bland fynden påträffades både fönster- och buteljglas som visar att de uppgifter om hyttans huvudsakliga produktionsinriktning som fanns i de skriftliga källorna stämmer, men flera andra fynd indikerar att verksamheten har varit bredare än så. Stora mängder pressglas och hushållsglas visar tillsammans med förekomsten av opalglas att hyttan med all sannolikhet har anpassat verksamheten både efter efterfrågan men även till vilka specialkunskaper de anställda glasblåsarna och arbetarna hade.

Utgrävningen av hyttområdet har inneburit att kunskapen om Målerås första glasbruk fått en ny dimension och resultaten stärker, tillsammans med de uppgifter som finns bevarade i skriftliga källor, bilden av Målerås betydelse i svensk glasbrukshistoria.

Inledning

I samband med föreningen *Projekt Glasbyn Målerås* projektansökan om EU-medel, s.k. Leader-pengar, för utveckling av Målerås som turistmål, ombads Kalmar läns museums uppdragsarkeologiska enhet att lämna offert för handledning av en frivillig arkeologisk utgrävning av ett grönområde där den första glashyttan i Målerås från 1890 skall ha funnits. Utgrävningen av den gamla hyttmarken ingår som en del i det s.k. Projekt Glasbyn Målerås där bl. a anläggandet av en kulturhistorisk park med promenadstråk, cykelvägar och rastplats med tillhörande informationstavlor planeras. Projektet fick medel tilldelat sig vintern 2011.

Den frivilliga arkeologiska utgrävningen av hyttområdet inleddes med en studiecirkel och utbildning i grävteknik under maj och juni månad varefter utgrävningen genomfördes under en vecka i juli månad. Projektledare för Kalmar läns museum har varit Ulrika Söderström som tillsammans med Ivonne Dutra höll i utgrävningen.

Denna rapport presenterar en kortfattad kulturhistorisk översikt kring Målerås äldsta glasbruks- och järnvägshistoria fram till idag tillsammans med en redogörelse för resultaten från utgrävningen av det gamla hyttområdet.

Kulturhistorisk bakgrund

Målerås första glasbruk byggdes upp 1889 av brukstjänstemannen Johan Gustaf Holmqvist från Kosta. Han hade en kort tid före detta köpt den nedlagda hyttan vid Johanstorp som nu revs och flyttades till Målerås. Anledningen till flytten berodde med största sannolikhet på att den för bruken så viktiga järnvägen hade etablerats mellan Nybro och Sävsjöström 1876. Genom att man byggde upp hyttan i Målerås invid stationens järnvägsspår skulle bruket få billigare transportkostnader för både råmaterial och tillverkningar än vad man hade haft vid Johanstorp. Glassanden och andra för glastillverkningen viktiga råmaterial kunde nu fraktas ända fram till hyttan och sedan på ett enkelt sätt frakta det färdiga glaset vidare från Målerås (Johannisson m.fl. 2004).

Vattenkraften som var så betydelsefull för driften vid andra glasbruk fanns inte att tillgå naturligt i Målerås. En av anledningarna till att man ändå valde att förlägga bruket till Målerås kan ha varit att bruket från början inriktades på fönsterglas. Eftersom ett fönsterglasbruk ofta saknade sliperi var man inte heller beroende på samma sätt av vattenkraften som vid andra glasbruk. Däremot behövde man ju kraft för att driva vissa av funktionerna inne i bruket. Uppgifter förekommer om att man ska ha haft ett vindhjul från Löttigers Mekaniska verkstad på platsen. Dock finns ingen källa som kan bekräfta uppgiften mer än en liten notis i Smålandsposten från år 1890. Denna ska ha försett bruket med den energi som krävdes för

att bl. a. driva den s.k. stampen och kapsågen som skall ha funnits i hyttan.

1893 försattes Holmqvist i konkurs och glasbrukets verksamhet låg nere i drygt ett halvår. Förutom fönsterglas hade man då tillverkat kemiskt-tekniskt glas som såldes till bl. a. Barnängens Tekniska Fabriker i Stockholm. De kommande åren gick bruket igenom ett antal småkonkurser med både längre som kortare avbrott. I juni 1897 såldes bruket till Frans Oskar Johansson och Nils Alfred Stenberg som ändrade glasbrukets huvudsakliga produktion till småglas som flaskor och hushållsglas. Holmqvists hustru anges även som delägare vid detta tillfälle. I samband med detta planerades även en ombyggnation av bruket för att motsvara kraven på den nya produktionen. Företaget intogs i handelsregistret och tecknades av Frans Oskar Johansson som Målerås Glasbruks Aktiebolag.

Tre år senare, 1899, invigdes den s.k. Kostabanan, då smalspårsjärnvägen mellan Lessebo och Kosta förlängdes till Målerås. Den nya järnvägen sågs som en konkurrent av Nybro-Sävsjöströms järnväg som inte tillät att den nya järnvägen använde den befintliga stationen och lastkajen varför en ny station, Målerås Södra, byggdes i närheten av bruket.

1904 lades glas bruket ner efter ett par svåra år. Efter det dröjde det ända till 1916 innan glas bruket startades igen, men då i nyuppförda lokaler i form av en trähytta på det område där dagens glasbruk står. Glas bruket fick ett

nytt namn, AB Strömsborgs Glasbruk. Redan i april 1917 brann dock den stora hyttan ner till grunden. Därefter hjälpte de 80 glasbruksarbetarna till att bygga upp en ny hytta. Den byggdes i sten för att undvika fler bränder. Den nya hyttan togs i bruk redan i november samma år. 1922 drabbades bruket av depressionen och företaget gick i konkurs. Knappt två år senare startade produktionen igen av en f.d. glasblåsarmästare från Orrefors; Gustav Rosander, som blev delägare och chef. Namnet byttes till AB Målerås. Sedan den nya hyttan

byggdes 1917 har glasbruket byggts till i flera omgångar (ABF 1981, Karlsson 2003, Johansson m.fl. 2004).

Kostabanan lades ner 1931 men den bredspåriga järnvägen levde kvar ända till 1986 då all tågtrafik försvann från Målerås. Glasbruket finns kvar än idag även om tillverkningen övergått från hushållsglas till enbart konst- och prydnadsglas. Mats Jonasson är brukets huvudägare och dessutom brukets främste designer.

Genomförande

För att effektivisera och kunna utföra ett välriktat fältarbete inleddes projektet med en förberedande studiecirkel redan i maj. Vid två olika tillfällen samlades projektgruppen samt intresserad allmänhet i Folkets Hus i Målerås under ledning av projektledaren Ulrika Söderström från Kalmar läns museum.

Första studietillfället syftade till att insamla så mycket information och kunskap som möjligt kring det första glasbruket och dess tillhörande miljöer så att platsen för den ursprungliga hyttan skulle kunna lokaliseras. Inom ramen för denna del genomfördes av projektledaren en mindre arkiv- och kartstudie där kartmaterial från Lantmäteriet togs fram och användes som underlag för studiecirkeln. Vid studietillfället ombads alla inblandade ta med privata handlingar, foton och/eller andra minnen från tiden då hyttan var igång. Ett femtontal personer deltog vid studietillfället.

Vid det andra studietillfället hölls en introduktion till arkeologiska utgrävningar. Denna inleddes med en kortfattad historisk introduktion till arkeologi som arbetsfält samt information kring vilka lagar och förordningar, dvs Kulturmätningslagen, som arbetet omfattas och styrs av. För att få en inblick i vilken typ av fyndmaterial som skulle kunna förekomma berättades det kort om utgrävningarna av Kosta glasbruk 2004 samt visades bilder av möjliga fynd (Åstrand 2004). Därefter gavs noggrann information om arbetskläder och utrustning, samt information om vad man specifikt bör tänka på vid utgrävning av en glasbruksmiljö.

Som underlag för denna del användes bl. a. den rapport som tagits fram i samband med den miljötekniska markundersökningen som gjordes av utgrävningsplatsen 2010 av Nybro kommun. Förhållningsregler kring arbetskläder, rengöring och handtvätt samt hur man handskas med fyndmaterialet presenterades. Omkring 25 personer deltog i utbildningen.

Vid detta tillfälle formulerades också ett antal frågeställningar att ha som utgångspunkt vid det kommande utgrävningsarbetet. Dessa var:

- Hur välbevarade är eventuella lämningar?
- Finns det bevarade lämningar eller spår av strukturer inom hyttan, t ex ugnsfundament, golv mm?
- Finns det förutsättningar att förstå hyttans struktur och arbetsgången inom hyttan utifrån de lämningar som påträffas?
- Vad kan man utläsa av fyndmaterialet? Verksamhet, produktion, teknik, typer?

Själva utgrävningsarbetet genomfördes under sista veckan i juli. En utstakad yta om ca 20x40 meter banades av med grävmaskin för att kunna frilägga eventuella lämningar efter strukturer eller hyttgolv från den massiva vegetation som präglade området. Efter hand som lämningar framkom, markerades dessa för att sedan rensas och eventuellt grävas fram för hand. Större områden med koncentrerat glasspill, sand eller i övrigt avvikande sammansättning markerades för inmätning. Be-

gränsade och välvgränsade delar av lämningarna handrensades och några halvmetersrutor grävdes. Totalt deltog omkring 20 frivilliga i utgrävningsarbetet. Den yngste deltagaren var 8 år, den äldste 82.

Framkomna lämningar mättes in med GPS, dokumenterades och fotograferades i plan och profil. Några lämningar ritades på millimeterpapper. Fynd av särskild karaktär och betydelse mättes in och tillvaratogs för efterbehandling i särskilda, märkta minigrip-påsar.

Efter undersökningen täcktes framkomna lämningar med för ändamålet inköpta presenningar som förankrades i den omgivande marken. Detta för att skydda strukturerna inför kommande höst och vinter. Resten av utgrävningsområdet igenlades med ny, för ändamålet inköpt, matjord med maskin. Massorna från utgrävningen lades upp inom parkområdet enligt föreskrifter från Nybro kommun och den miljötekniska undersökning som genomfördes inför utgrävningsarbetet.

Resultat

De historiska kartorna och arkivmaterialen

För att kunna spåra den äldre bebyggelsen i Målerås, och då framförallt den första glashyttan, inleddes uppdraget med en översiktlig genomgång av det äldre kart- och arkivmaterialet. Syftet med studien var framförallt att försöka fastställa platsen där hyttan byggdes upp då detta inte var tydligt påvisat men syftet var också att försöka kartlägga vilken produktionsinriktning som hyttan haft över tid. Målet med det sistnämnda var att knyta eventuella lämningar och fyndmaterial till uppgifter om bruket i de skriftliga källorna men också kunna komplettera dessa om andra lämningar eller fynd framkom vid undersökningen.

Namnet Målerås

Det finns inga klara uppgifter om hur namnet Målerås uppstod men en teori är att namnet bygger på förledet måle-, ett ord med samma betydelse som det medeltida efterledet –måla som finns i så många Ortsnamn i Småland, med betydelsen uppmätt jordområde. Efterledet –rås som betyder fuktig dal (med bra bete) kan komma av att markområdet som blev Målerås by en gång tillhörde den större gården Mackamålen, idag Mackamåla, som ligger knappt en kilometer väster om Målerås. Marken kallades då Mackamålens rås. När byn sedan bildades kan den ha därför ha kommit att kallas Målerås (Pamp 1988, Johannisson m.fl. 2004).

Kartmaterialet

De första kartorna som finns i arkiven över Målerås by härstammar från 1820-talet. När

storskifteskartan upprättades för Hälleberga socken 1826 fanns en gård i Målerås som med $\frac{1}{4}$ mantal ägdes av Samuel Eliasson. Därefter finns ett glapp i kartmaterialet fram till 1874 då Generalstabskartan för Åseda upprättas. På kartan är ett tiotal fastigheter synliga. Åren mellan 1878-1899 sker ett flertal avsöndringar av gårdens mark för nya fastigheter, handlingarna finns bevarade i Lantmäteriets digitala kartarkiv över Målerås. Dessa utgörs dock enbart av skrifter, inga kartor finns som visar hur marken fördelades.

Nästa karta som finns att tillgå är över avstyckning av Målerås ägor från 1915. På den kartan kan man se att samhället har expanderat i rask takt och nu utgörs av ett stort antal fastigheter som ligger centrerat längs huvudgatan (fig.1). Intressant är att inom den fastighet där den äldsta hyttan enligt uppgift hade legat finns nu endast en byggnad inritad. Eftersom den äldsta glashyttan lades ner efter konkursen 1904 är det möjligt att huvudbyggnaderna rivits 1915 och därför inte finns med på kartan. Eftersom kartor saknas mellan 1904 och 1915 kan det inte spåras i materialet när byggnaderna faktiskt försvinner eller när den som finns med på kartan uppförs. I förteckningen som tillhör kartan från 1915 uppges att glasbruksområdet nr 30 ägs av Svenska Kristallglasbruken AB sedan 1910. Det tycks vara den närmaste ledtråd till var det första glasbruket kan ha legat.

Enligt uppgift från de boende i Målerås som deltog i studiecirkeln's första tillfälle, uppfördes också tidigt en magasinsbyggnad som sedan Alsterfors glasbruk hyrde inom den aktuella

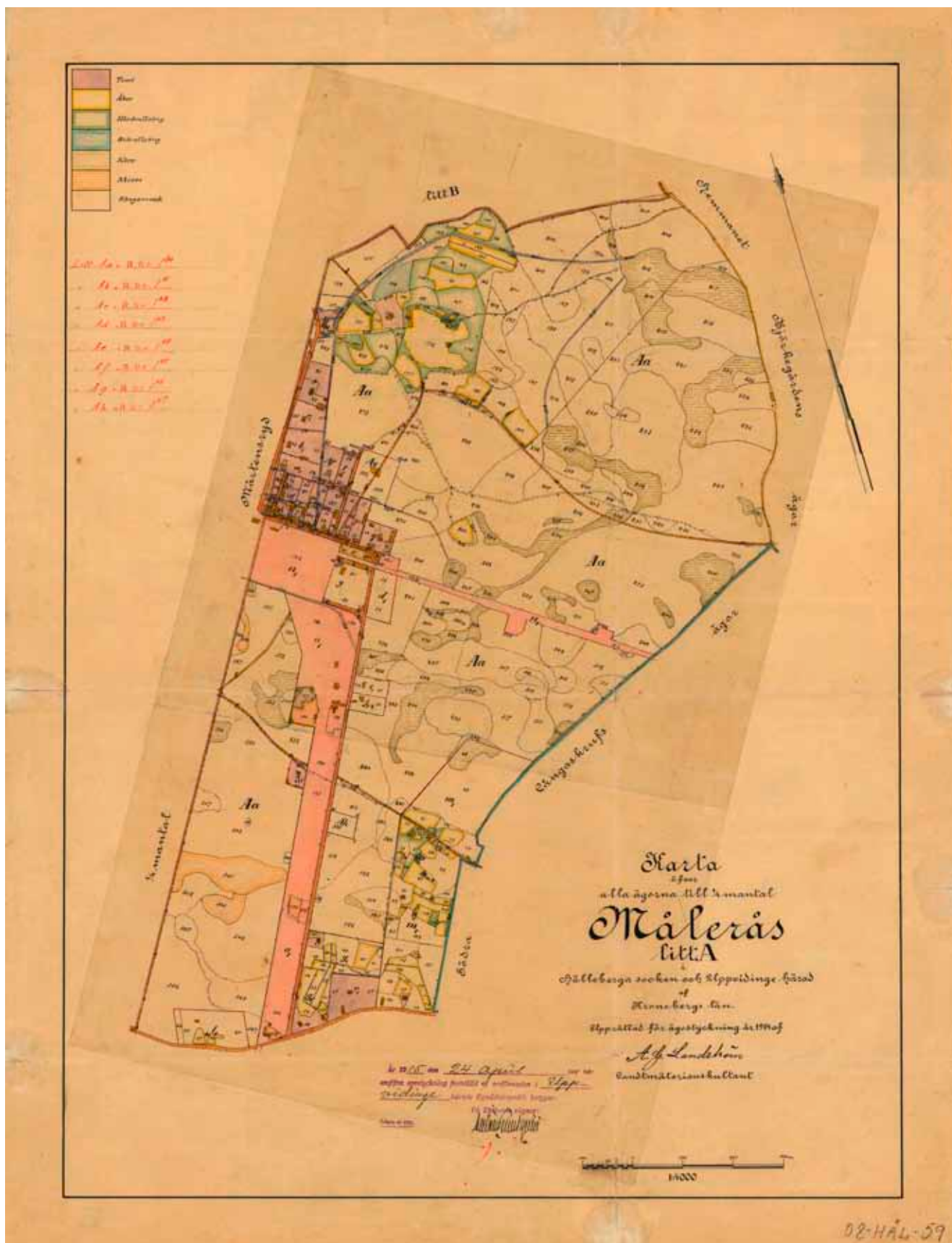


Fig. 1. Karta över avstyckning av Målerås ägor 1915. Lantmäteriet.

tomten. Årtalet då magasinet byggdes är dock inte klarlagt men muntliga uppgifter från Måleråsborna gör gällande att byggnaden uppfördes under tiden för det första glasbruket. Byggnaden som syns i 1915 års karta skulle därmed kunna vara den magasinsbyggnad som man talar om. Teorin styrks av att samma byggnad finns med på en karta från 1950, upprättad inför ett förslag till ändring av byggnadsplan. Magasinet revs enligt uppgifter 1954 och på senare ekonomiska kartor finns inte heller byggnaden upptagen.

Arkivmaterialet

Vid en översiktlig genomgång av arkivhandlingar från Kalmar läns museum och Riksarkivet blir det tydligt att det finns lika lite bevarat arkivmaterial som historiska kartor över Målerås. Inte heller finns ett bruksarkiv från tiden före flytten av glashyttan till den nya tomten 1916 bevarat. En av anledningarna till detta kan vara att det mesta av arkivmaterialet från den första tiden som glasbruket var igång förvarades i den nya byggnaden som uppfördes 1916. När byggnaden sedan förstördes i branden 1917 är det möjligt de eventuella handlingar som fanns bevarade också försvann. Av de handlingar och uppgifter som har använts som källor i denna rapport är därför huvuddelen privata. De utgörs av foton, tavlor, fotokopior ur tidningar och handlingar utan källhänvisning, muntliga berättelser och släktforskningsmaterial.

I Kalmar läns museums fotodatabas finns ett trettiofem fotografier från Målerås, varav ett tiotal är från glasbruket. Dock finns inget material som är äldre än 1920-tal bevarat. Fotona var därför inte mycket till hjälp som underlag när platsen för den första hyttan skulle bekräftas och huvudfokusområde skulle bestämmas inför utgrävningen. Inte heller kunde fotona ge en bild av hur själva hyttan var uppbyggd och vilka typer av ugnar och stationer som fanns inom en sådan hytta under 1890-talet.

Material och uppgifter från andra glashyttor från samma tid gav indikation på att det åtminstone borde ha funnits, förutom en glas-

ugn, en kyl-, en sträck-, en tork- och en askugn i hyttan (Hovmantorpsbladet 1951).

Sammanfattningsvis kan det konstateras att bland de kart- och arkivhandlingar som funnits att tillgå så var det endast ett fåtal som kunde ge upplysningar om exakt var det första glasbruket hade legat. För att kunna bestämma vilken yta som skulle bli fokus för utgrävningen fick vi utgå från kartan över fastigheten från 1950 samt muntliga uppgifter om att magasinsbyggnaden uppförts intill det första glasbruket i samband med konkursen 1904. Med kartan som underlag beslutades att ett område om 20x40 meter, från stickspåret i väster till Måleråsvägen i öster, skulle stakas ut som det huvudsakliga utgrävningsområdet.

Den arkeologiska undersökningen, 25-29 juli 2011

Den frivilliga arkeologiska undersökningen visade sig ge resultat som för många av oss var långt över förväntan. Inom det avgränsade undersökningsområdet påträffades flera lämningar och fynd som kan knytas till den tid då en första glashytta byggdes upp i Målerås (fig.2.)

Arbetet inleddes med att det övre vegetationslagret schaktades av med maskin. Snart stod det klart att lämningarna gömdes under ett på sina håll förhållandevis tunt matjordslager och att en stor del av den nordvästra/västra delen av undersökningsområdet bestod av omrörda massor. I denna del av området påträffades oerhörda mängder glasspill i form av bl. a. skärvt glas, trasiga buteljer, flaskproppar, stenar med blågrönt smältglas och fragmenterade deglar i gul eldfast lera (fig.3). Allt var omrört i svart sandig jord med stora mängder inblandad sten, glassand och tegel. I den norra delen framträdde snart en rad syllstenar och strax sydväst om denna påträffades en stor hög med grånad glassand (fig.4). Raden syllstenar kunde inte följas inom områdets begränsning mot öster utan tycktes vara väl avgränsad mot norr.

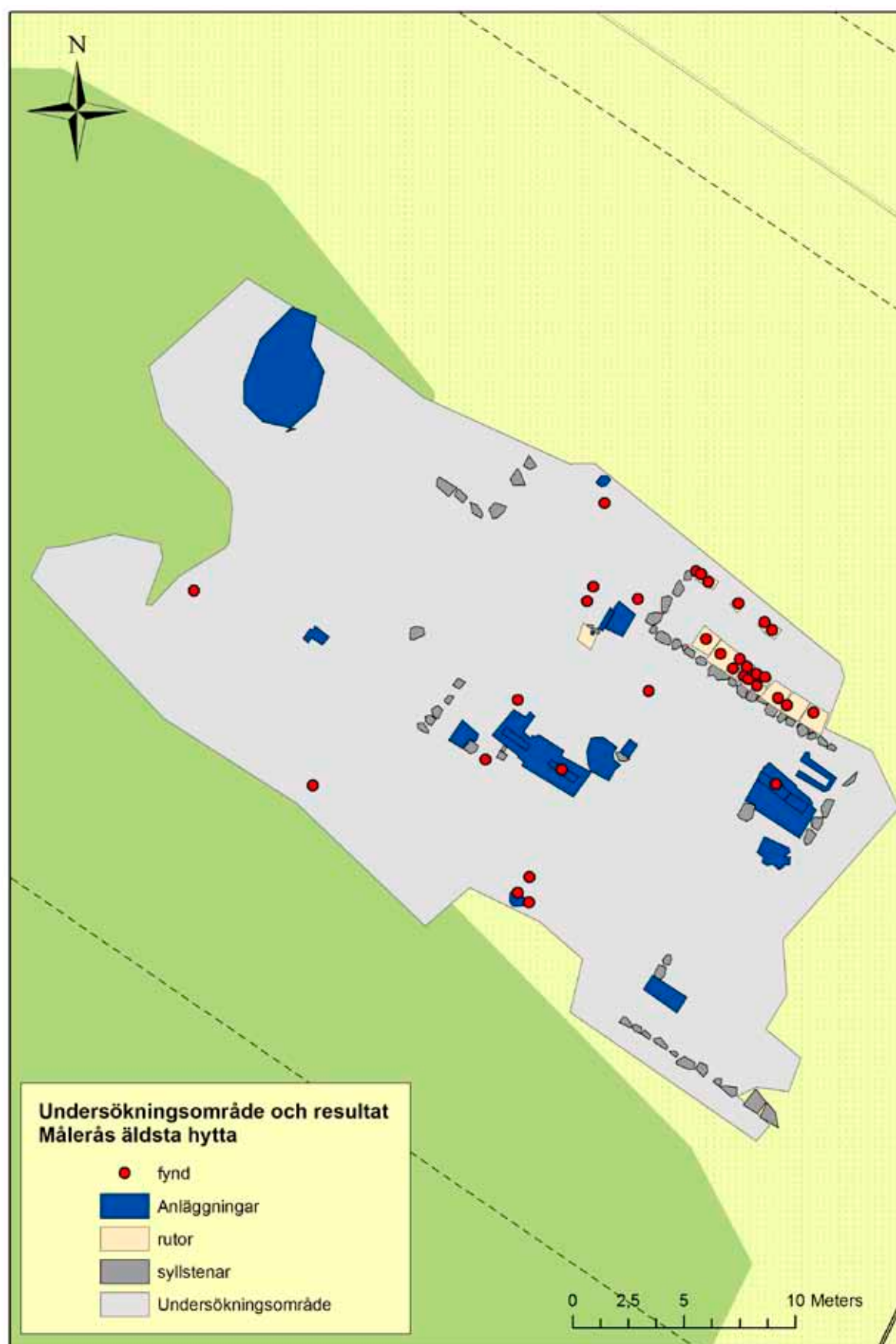


Fig.2. Undersökningsområdet med inmätta syllstenar, anläggningar och fynd.



Fig.3. Del av degel i gul eldfast lera. Foto: Ulrika Söderström, KLM.



Fig.4. Syllstensrad i norra delen av området med den gråa glassanden synlig i mitten, från SV. Foto: Ulrika Söderström, KLM.



Fig.5. Syllstenar i den centrala delen av undersökningsytan, från SV. Foto: Ulrika Söderström, KLM.



Fig.6. Första ugsfundamentet i den centrala delen av ytan, från V-NV. Foto: Ulrika Söderström, KLM.



Fig.7. Stenarna i fundamentets mitt var påverkade av hög värme. Foto: Ulrika Söderström, KLM.

Under den första dagens sista schakttimmar påträffades en mycket tydlig rad med stenar som sträckte sig ca 3 m i riktningen SV-NO (fig.5). Stenarna rensades fram för hand och snart kunde det konstateras att de hängde samman med en större intilliggande struktur (fig.6). Denna tycktes efter friläggning utgöras av ett rektangulärt fundament lagt av eldfast lera med en central yta där stenarna uppvisade tecken på att ha varit utsatta för hög värme (fig.7). Här fanns också tydliga rester efter smält glas i grönt och blått. Efter handrensningen av ytan framträdde nya drag. Fundamentet framträdde fortfarande som rektangulärt men i vardera änden fanns en form av ränna som sträckte sig från mitten delen av fundamentet och ut mot ytterdelen av kantstenarna. Rännorna var byggda i en nivå lägre än mittenpartiet och det omgivande murstenslagret (fig.8).

När hela undersökningsytan till slut frilagts hade ytterligare en lång rad med syllstenar kommit i dagen inom den nordöstra delen (fig.9). Vid en första anblick tolkades den som en grund till en byggnad som stått parallellt med det gamla järnvägsspåret som går förbi ca 20 meter norr om den nu påträffade strukturen. Innanför stenarnas begränsning mot undersökningsområdet utgjordes markytan av på sina håll kompakt svartbrun, sandig jord med stora mängder mindre stenar. På några håll kunde lämningar efter brända plankor och spik iakttas. I ytlagret påträffades ansamlingar av ett turkosblått glas i klumpar som inte setts någon annanstans inom den schaktade ytan (fig.10). Här fanns även färgpigment (koboltblått), fragment av deglar och rester av den gråa glassand som påträffats i den nordvästra delen av undersökningsytan.



Fig.8. Efter rensning hade två rännor framkommit, från SV. Foto: Ulrika Söderström, KLM.



Fig.9. Möjligt fundament till byggnad eller rum i anslutning till hyttan i norr. Foto: Ulrika Söderström, KLM.



Fig.10. Inom strukturen påträffades klumpar av ett turkosblått glas som inte hittats tidigare. Foto: Ulrika Söderström, KLM.



Fig.11. Mats Jonasson och Nils-Harald Ejderstedt rensar fram ett nytt ugnsfundament, från SV. Foto: Ulrika Söderström, KLM.



Fig.12. När ytan frilagts kunde två nya ugnsfundament konstateras, från NV. Foto: Ulrika Söderström, KLM.



Fig.13. I den ena fanns en cylinderformad ränna med metalldetaljer, från NV. Foto: Ulrika Söderström, KLM.

Längs den östra avgränsningen av undersökningsytan från vägen sett framkom en rad intressanta lämningar. Här låg ytterligare syllstenar i riktningen nordost-sydväst, från den ovan beskrivna grunden, parallellt med Måleråsvägen. I den nordöstra delen kunde ytterligare fundament till två möjliga ugnar rensas fram, varav den ena med en liknande ränna som huvudugnen i den centrala delen av ytan (fig.11, 12). Här saknades dock de dubbla rännorna, istället var konstruktionen sluten i den ände som låg dikt an mot syllstenarna. I den öppna änden med rännan kunde en metallkonstruktion rensas fram. Den var formad som en cylinder mot botten, mjukt rundad och följde rännans storlek och längd (fig.13). I mitten av konstruktionen fanns, i likhet med den centrala ugnens hjärta, ett parti som utsatts för stark hetta vilket syntes i och med att den spräckta



Fig.14. Längst i söder påträffades en stenläggning som möjligen kan ses som förlängningen av de ugnar som påträffades i norr. Foto: Ulrika Söderström, KLM.

stenen också var belagd med smält glas.

Det andra fundamentet var sämre bevarat än det första vilket innebar att det var svårare att avgöra hur det varit uppbyggt. I denna saknades rännan helt och inga metallkonstruktioner fanns heller bevarade. I den centrala delen av fundamentet låg flera bitar eldfast lera, några med glasartad yta.

Längst söderut i den östligaste delen av undersökningsytan, endast ett fåtal meter från de ovan beskrivna fundamenten, påträffades en stenläggning och några större släta "plattor" (fig.14). Inte heller här fanns några metallkonstruktioner eller andra typer av indikationer som kunde avslöja ett möjligt användningsområde. Lämningen påträffades liggande dikt an mot den yttre syllstensraden som tycktes avgränsa området mot söder.

Fyndmaterialet

När området hade schaktats av kunde det konstateras att det fanns stora mängder spillglas, d v s krossat, förstört eller rester av glas från glastillverkningen, över hela undersökningsytan. Stora mängder flaskdelar, rester av fönsterglas, proppar till medicinflaskglas och smala glastrådar kunde iakttas. Flaskorna var av olika slag och typ men merparten av dem var i brunt glas med Målerås Glasbruks namn pressat i botten. Flera mindre, fyrkantiga glas med texten AB Molinderska konservfabriken Stockholm påträffades i de centrala delarna av området (fig.15). Dessa var blåsta i grönt, violett och transparent glas och var endast bevarade som fragment. På vissa av glasfragmenten kunde texter som huile och vinaigre utläsas. Strax utanför den ena syllstensraden



Fig.15. Konservglas blåst för Molinderska konservfabriken i Stockholm. Foto: Ulrika Söderström, KLM.



Fig.16. Barnängen kan ha varit kund till Målerås första glasbruk. Foto: Ulrika Söderström, KLM.



Fig.17. Pressglas i olika former från ytan. Foto: Ulrika Söderström, KLM.

i den nordöstra delen av ytan påträffades en genomskinlig, liten glasflaska med texten Bar-nängens TT längs ena sidan (fig.16).

Inom den centrala delen av ytan kunde stora mängder pressglas i olika färger insamlas (fig.17). Inga hela glasföremål hittades men de bitar som påträffades ger indikation på att flera olika typer av pressglas och hushållsglas bör ha tillverkats. Bland fragmenten finns flera fotbitar från dricksglas och skålar, tallriksbitar och små knoppar som möjligen kan ha suttit på lock. I samma område påträffades också ett

vitt s.k. opalglas som använts bland annat för tillverkning av lampor.

Strax söder om ugnsfundamentet påträffades flera lösfynd i form av ansamlingar av packat fönsterglas, mängder av de glastrådar som setts på andra ställen samt en del metallföremål (fig.18, 19). Det mest framträdande av fynden var en del av själva pipan (fig.20). Här fanns även ytterligare en större sten vars yta var närmast glaserad av allt grönt smältglas som runnit ner över den (fig.21).



Fig.18. Spill från fönsterglastillverkningen fanns på flera ställen, från N. Foto: Ulrika Söderström, KLM.



Fig.19. Fynd av material från fönsterglastillverkningen. Foto: Ulrika Söderström, KLM.



Fig.20. Del av glasblåsarpipa hittades. Foto: Ulrika Söderström, KLM.



Fig.21. På området fanns ett par stora stenar där smältglas runnit ner och glaserat dem. Foto: Ulrika Söderström, KLM.

Tolkning och framtidsutsikter

De tydliga raderna med syllstenar talar för att en större byggnad har legat på platsen och inom strukturen kunde någon form av rumslig indelning av ytan anas. Totalt framträdde tre ugnsfundament i varierande bevarandegrad, från den mer välbevarade i den centrala delen av ytan till de två mer fragmentariska lämningarna i den nordöstra delen (fig. 22, 23).

De västligaste delarna av undersökningsytan är sämst bevarade. Utifrån de stora mängderna spillmaterial och skräp, samt den stora högen glassand, som påträffades här är det sannolikt att denna del utgjort någon form av depå eller utkastlager för spillglas. Troligen har även ett intilliggande upplag för förvaring av glassanden funnits här.

De syllstenar som påträffades längst mot nordöst tolkas som avgränsningen av hyttan mot det närliggande järnvägsspåret. Döma av formen och placeringen kan det vara möjligt att anta att stenarna har utgjort del av ett fundament till en lastkaj eller kanske mer sannolikt ett utrymme där eventuellt packning av glaset eller liknande uppgifter skett. Här påträffades rester av träplankor och spik som kan ha utgjort del av byggnadens golv. En teori som diskuterades under utgrävningsveckan var om det funnits ett sliperi inom hyttan. Möjligheten finns, men då hyttans huvudsakliga produktionsområde tycks ha varit fönsterglas och sedan butelj- och hushållsglas får detta ändå hållas för mindre troligt. Inom denna del av området hittades även ansamlingar av ett tur-

kosblått glas i klumpar som inte kunnat iakttas inom någon annan del av området. En av deltagarna vid utgrävningen som, liksom många andra av de inblandade i projektet, har lång erfarenhet från glastillverkning menade att sådant blått glas tyder på orenheter i glaset. En möjlighet menade han och flera skulle vara att när man blandat glasmassa till fönsterglasets hade provat sig fram för att få det mest genomskinliga glaset och att testerna medförde mycket spillmaterial. Vad denna del av byggnaden i så fall skulle kunna utgöra är den s.k. *mängkammaren*, d v s rummet där glassatsen blandades och förvarades.

Efter diskussion med några av deltagarna som har varit glasbruksarbetare hela sitt liv har det centrala och bäst bevarade ugnsfundamentet på ytans centrala del tolkats som att med stor sannolikhet vara en långugn, d.v.s en vedeldad smältugn med eventuellt tillbyggda askugnar. Askugnen fungerade så att när man eldat, och endast glöden återstod, krattade man ihop glöden och gjorde plats för glasprodukterna. Ugnen skulle då ha en temperatur på ca 500 grader. När ugnen sedan svalnat och glaset skulle plockas ut återstod bara aska av veden, därav namnet. Raymond Carlsson, en av projektets initiativtagare, berättar att en liknande askugn fanns på bruket när han började sommarjobba där som mycket ung 1967-68. De små som arbetade i bruket fick då hjälpa till att tömma ugnen. Raymond berättar att det både var varmt och klaustrofobiskt att ta sig



Fig.22. Bilden visar en långugn med rännor för att glaset ska rinna ur ugnen vid ev. degelhaveri.. Foto: Ulrika Söderström, KLM.

in genom ugnsoppningen och börja utplockningen i ett nästan kolmörkt, dammigt ugnsutrymme¹.

De två ugnsfundamenten i den nordöstra delen av ytan kan ha haft med fönsterglastillverkningen att göra.

Fyndmaterialet styrker uppgifterna i de skriftliga källorna om att bruket haft tillverkning av först fönsterglas och sedan buteljglas som huvudsakligt produktionsområde. Vad man däremot saknat uppgifter om är att bruket även har blåst opalglas och tillverkat pressglas. De stora mängderna pressglas i olika färgningar tyder på att verksamheten med all sannolikhet har "drygats ut" genom att ta sig an andra typer av uppdrag än de huvudsakliga. Med all

sannolikhet har verksamheten emellanåt haft sådana sidouppdrag, där typen förmodligen har kommit att variera p.g.a. efterfrågan men också med all sannolikhet beroende på vilka specialkunskaper de anställda glasblåsarna kunde bidra med.

Utifrån några av fynden har också möjliga uppdragsgivare kunnat utkristalliseras. Bland det mer fragmenterade materialet kunde flera typer av små buteljglas, vissa med text inblåst i sidan av glaset, insamlas. Förhållandevis stora mängder av ett fyrkantigt glas i grönt med texten AB Molinderska konservefabriken Stockholm tillsammans med flera med samma text fast med uppgift om innehåll (vinaigre, huile) påträffades inom den centrala ytan. Efter efterforskningar kunde det fastställas att AB Molinderska var Sveriges första konservefabrik, grundat av Axel Molinder kring 1875. Kring

¹ Raymond Carlsson, projektledare Projekt Glasbyn Målerås, e-post 2011-10-21



Fig.23. De två ugnarna i nordöstra delen av området. Foto: Ulrika Söderström, KLM.

sekelskiftet 1900 skedde en förpackningsrevolution i Sverige och Molinders fabrik kom att ligga i framkant. Mängder av konsumentförpackningar, både metall och glas, introducerades på marknaden. Glasflaskor innehöll vanligtvis öl, mineral- och arsenikvatten, salubrin och parfym men även flaskor för vinäger och matolja blev vanligare (Granberg 2008).

Framtidsutsikter

Med tanke på de förutsättningar som projektet hade innan utgrävningen måste resultatet sägas ha varit över förväntan. De påträffade lämningarna och fyndmaterialet har gett en ny dimension till de uppgifter som finns om Målerås första glasbruk i skriftliga källorna.

Den fortsatta planen för projektet är nu att de påträffade lämningarna skall bli en del av ett friluftsområde med rastplats och gång/

cykelvägar genom Målerås samhälle och vidare till dagens glasbruk. Ytan runt lämningarna skall planas ut och nytt gräs kommer att sås in. Runt ugsnfundamenten kommer en 40-50 cm bred grusgång att läggas för att gräset inte skall växa in och täcka lämningarna. Inför vintern har lämningarna täckts över och ett separat vårdprogram av lämningarna kommer att tas fram av projektgruppen. Invid den planerade rastplatsen, d v s vid lämningarna, kommer en stor informationstavla att sättas upp där den första glashyttans historia berättas och lämningarna förklaras.

Tillsammans med det ett mindre museum över Målerås glasbrukshistoria som planeras upprättas i dagens hytta kommer lämningarna att ge allmänheten och turister en unik möjlighet att ta del av en bit av Sveriges äldsta bruks-historia.

Referenser

Böcker och rapporter

ABF Lessebo. 1981. *Glasbruksliv i Målerås: i fädernas land i eld och brand där formas glas med säker hand*/utg. av I glasriket - människan, miljön, framtiden, ett studieprojekt inom ABF och Svenska fabriksarbetareförbundet i Kalmar och Kronobergs län.

Granberg, B. 2008. *Stockholms hushålls närmiljö 1850, 1900 och 1950*. Uppsats. Institutionen för Ekonomisk historia. Stockholms Universitet.

Johannisson, S. (red). 2004. *Målerås – en liten guide*. Davidssons tryckeri AB, Växjö.

Pamp, B. 1988. *Ortnamnen i Sverige*. Lund. Studentlitteratur.

Åstrand, J. 2004.

Tidskrifter

Okänd författare. 1951. Hovmantorps gamla glasbruk. *Hovmantorpbladet* 1951.

Karlsson, A. 2003. Så blev Målerås Målerås. *Målerås Nyheterna* nr 4.

Tekniska och administrativa uppgifter

Kalmar läns museums dnr: 33-522-09

Projektnummer KLM: A2011011

Uppdragsgivare: Projekt Glasbyn Målerås, c/o Målerås Läder,
Gröna gatan 1, 380 42 MÅLERÅS

Landskap: Småland

Kommun: Nybro

Socken: Hälleberga

Ekonomisk karta: 5F 1h

X koordinat: 6307855

Y koordinat: 534753

M ö h: 225 möh

Fältarbetstid: 64 tim

Antal arbetsdagar: 5 dagar

Maskintid: 16 timmar

Personal: Ulrika Söderström, Ivonne Dutra, Åke Pettersson, Raymond Carlsson, Nils-Harald Ejderstedt, Ingvar Sandgren, Jan Zethzon, Mats Jonasson

Foto, Du nr: Du 198

Fynd: Alla fynd förvaras av Projekt Glasbyn Målerås

Dokumentation: All dokumentation förvaras på KLM.

Inmätning: RTK

Koordinater och höjdangivelser i rikets koordinatsystem SWEREF 99



Adress

Box 104, S-391 21 Kalmar

Telefon

0480-45 13 00

Fax

0480-45 13 65

E-post

info@kalmarlansmuseum.se