



# Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

## Rapportarkivet

|                                                  |                    |                            |                              |                     |
|--------------------------------------------------|--------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------|
| Bergvesenet rapport nr<br><b>BV 351</b>          | Intern Journal nr  | Internt arkiv nr           | Rapport lokalisering<br>Oslo | Gradering           |
| Kommer fra ..arkiv<br>Østlandske                 | Ekstern rapport nr | Oversendt fra              | Fortrolig pga                | Fortrolig fra dato: |
| Tittel<br>Modum blåfargeverk og gruver 1772-1898 |                    |                            |                              |                     |
| Forfatter<br>Rune Myrvoll, Bærum                 |                    | Dato<br>1975               | Bedrift                      |                     |
| Kommune<br>Modum                                 | Fylke<br>Buskerud  | Bergdistrikt<br>Østlandske | 1: 50 000 kartblad           | 1: 250 000 kartblad |
| Fagområde<br>Historisk                           | Dokument type      |                            | Forekomster<br>Skutterud     |                     |
| Råstofftype<br>Malm/metall                       | Emneord<br>Co      |                            |                              |                     |
| Sammendrag<br>Særoppgave                         |                    |                            |                              |                     |

## Seroppgave:

MODUM BLAAFARVEVERK OG GRUVER  
1772 — 1898

INNLEDNING

av: Rune Myrvold, Berum  
1975

Helt fra oldtiden har menneskene kjent til og benyttet seg av at glass blir farget når det blir smeltet sammen med visse metallforbindelser. Det er da blitt kalt smaltum og siden ble betegnelsen forenklet til smelte. Dette var opprinnelig betegnelsen på all glassmasse som ble farget av metallforbindelser, men siden ble betegnelsen bare brukt om den blå farge som fremkom ved at en smeltet kvarts sammen med pottaske og koboltoksyd. Deretter ble det malt opp til et meget fint pulver, kaliumkoboltsilikat.

Kobolterts finnes på forholdsvis få steder på jorda, og det vakte derfor betydelig oppsikt da det ble kjent at dette var funnet i Norge. Det var på grunnlag av forekomster i Sachsen og Böhmen at de første såkalte blåfargeverk ble opprettet. Fargen, smalten, som ble fremstilt ved disse verkene var et uerstattelig middel til å oppnå blåfarging av ulike gjenstander. Fargen ble hovedsakelig brukt i porselens- og glassindustrien, men også til framstilling av blåmaling.

## KOBOLTMALMEN PÅ MODUM OPPDAGES 1772.

Fram til 1772 var det ukjent at det i Norge fantes forekomster av kobolterts. Det var en skjerper ved navn Ole Witloch, som på grunn av forskjellige forseelser hadde mistet arbeidet sitt ved Kongsberg sølvverk, som på et av sine streiftog i oktober måned dette året fant koboltmalm i en ås på Modum under gården Skutterud. Da han trodde det var sølvmalm, reiste han til sølvverket på Kongsberg med prøver, i det han håpet at oppdagelsen ville bringe han inn i sølvverkets tjeneste igjen. Dette lyktes han ikke, men han ble tilkjent først en anseelig premie av det danske Landhusholdningsselskab. Etter at blåfargeverket var kommet i drift, bevilget dette han i mai 1777 en belønning på tjuefem riksdaler og i februar

1761 månedlige beløp hevet med to riksdaler "på Grund af hans Flid og nye opdagelser". I november 1763 fikk han tilslutt åtte riksdaler i måneden i pensjon i stedet for den tidligere fiffnerlønnen. Han var i mellomtiden skjærper ved koboltverket en tid.

Bergverksfolk ved sølvverket i Kongsberg fant ut hva det var Witlöck hadde funnet, og på hans anvisninger skjøt et par skjerpere noen skudd. Høsten 1773 ble det oppdaget flere koboltganger. For uten de på Skutterud ble det også funnet noen på andre eiendommer. Men de rikeste funnene gjort i Skutterudasen og særlig ide vestlige skogliene. Dette var innledningen til en bergverksdrift som i over hundre år var i virksomhet og som i enkelte perioder hadde en betydning så den stilte Modumgruvene på høyde med våre største bergverksforetakener.

#### DRIFTEN VED GRUVENE BLIR SATT I GANG 1773 — 1776.

Da det var blitt kjent hva Witloch hadde funnet, satte kongen straks i gang drift i koboltforekomstene for Kongsberg sølvverks regning. Denne driften må tidlig ha vist seg å være meget fordelaktig, for ved kongelig resolusjon av 1. april 1776 ble det besluttet å opprette et "blåsfarveværk" i forbindelse med gruvene. Et kongelig reglement for Modum Blåsfargeverk foreligger datert 3. april 1776 og innledes med følgende ord:

"Reglement

hvorefter

Vi, Christian den syvende, af Guds Naade Konge til Danmark og Norge etc, allernaadigst ville, at det udi Modums præstegjæld opdagede og herefter opdagende, kobold-Ertzer samt de indrettede Blåsfarveværker skal drives og bestyres. "Deretter følger seks kapitler om verkets drift og administrasjon.

I de første årene, fra Witlochs opdagelse i 1772 til opprettelsen av Blåsfargeverket ved kongelig resolusjon i 1776 var det sølvverket på Kongsberg som hadde med verkets styre å gjøre. Etter dette ble verkets



En av gruberne.

overstyre overlatt til et kollegium som besto av statsråder fra København og berghovedmannen på Kongsberg, Jørgen Hiort.

I tredje kapitel av reglementet for Blåfargeverket bestemmes det at det i nærheten av gruvene skal "udsees en bequem Plads" for et blåfargeverk. Det skapte adskillelige vanskligheter å etterkomme dette kravet. I desember 1776

gjorde Hiort det kjent for verkets ledelse at husmannsplassen Flåta under gården Skutterud ville være et passende sted for Blåfargeverket, men da det ikke kunne kommes til enighet om noen bagateller, måtte man se seg om etter et annet "bequemt" sted. Det sted man til slutt fæstet seg ved, var plassen Sand under Fossum gård noen kilometer sør for gruvene ved Simoa. Elva danner her Haugfossen, som med sitt 30 meter høye fall, kunne skaffe tilstrekkelig kraft til verkets maskineri.

I 1776 ble gården Fossum med fjorten underliggende husmannsplasser, deriblant plassen Sand kjøpt for den anseelige sum av tretti-tusen riksdaler. Fram til 1782 ble de nødvendige bygninger for verkets drift oppført. I en beskrivelse av verket fra 1781 forfattet av D.E. Bradt som var blitt ansatt som revisor for den norske Fabrik-Direktion som også omfattet Blåfargeverket, meddelte at han sist i juli dette året fant følgende bygninger oppført på plassen Sand:

- 1) Calcineer- eller Rostehytten med sin Ovn og horizontal liggende lange Giftfang, som er i fuld Stand.
- 2) Ligesaa tvende Pukverker færdige, det ene til den tørre og det andet til den vaade Pukning indrettet.
- 3) En stor Smeltehytte med Smelteovn, da her og et Rum til endnu en Smelteovn, som formodentlig bygges næste Sommer.

4) Möllen, hvori den halve Indretning, som bestaer i to Par Möllestene, med tilhørende Vaskekar og Sumper, var færdig, og manglede endnu til den fulde Indretning Vandhjulet til det tredie og fjerde Par Möllestene, med al övrig dertil hørende Indretning, som Hr. Director Waitz ved min sidste Nærværelse, midt i September 1781, sikkert troede blev færdig til October Maanedes Udgang.

5) Tvende Törrekammere under ett Tag med den store Smeltehytte, af hvilke det ene er ganske færdigt, og i det andet ej heller mangler meget af Indredning.

6) Sigtestue og Pakkammer findes under ett Tag med Möllen.

Videre findes adskillige smaa Bygninger, nemlig:

7) Leerkammeret, hvor alle Slags Potter eller Digler, samt Stenene til Smelteovnene, formes af Coblenzer- eller andet ildefast Leer.

8) Et lidet Laboratorium for at gjøre Prøver eller Forsög i det Smaa.

9) Tvende smaa Bygninger til Verksted for Snedker- og Bödker- samt til Bygnings-Materialier.

10) En mindre Smeltehytte, hvori skulde indrettes en Smelteovn, er uindrettet. Grunden til Smelteovnen er vel allerede nogle Fod høy opført; men da den er anlagt paa Leer og Gjörmejord, blev det anseet nödvendigt, igjen at optage Muren og nedgrave indtil Klippen, for derfra at begynde Grundvolden, ligesom i den store Smeltehytten har maattet skee.

11) Vandledninger, ved hvis Hjelp alle Maskinerne skal drives, ere vel for saavidt i Stand, men fordre vist en og anden betydelig Forbedring, ifald Verket skal om Vinteren kunne blive i bestandig Gang; thi baade er Dammen temmelig bröstfældig, og dernæst Vandrenderne alt for meget udsatte for den strenge Vinterkulde.

Videre manglede i Farve-Vaskestuen dobbelt Gulv og Aflednings-Røder fra Sumpen. Dette Manglende skulde, efter Hr. Director Waitz's Sigende, blive færdigt i November, og forinden det er i Stand, kan ingen Farve forfærdiges.

Midt på bondebygda, omkring husmannsplassen Sævi vokste det fram en bergverksdrift og en kjemisk industri som kom til å sette sitt preg på distriktet rundt de nærmeste hundre årene.

#### ANLEGGETS KOSTENDE.

Hele anlegget var i 1780 på det nærmeste ferdig og det kan derfor ha interesse å se litt på hva opprettelsen av Modum Blåfargeværk hadde kostet:

|                                            |                         |
|--------------------------------------------|-------------------------|
| Fra begynnelsen til 7de bergmaaned 1776    | — 4337rdl. 08sk.        |
| " 8de bergmaaned 1776 til utgangen av 1777 | — 9281rdl. 83sk.        |
| i 1778                                     | — 33567rdl. 42sk.       |
| " 1779                                     | — 41804rdl. 26sk.       |
| " 1780                                     | — 25225rdl. 61sk.       |
| Diverse materialer                         | — 10123rdl. 95sk.       |
| Tilsammen                                  | <u>12454 Ord. 27sk.</u> |

Herunder medregnet det som gikk med til innkjøp av Fossum 35000 og Skutterud 3500rdl, slik at med et rundt tall var det til utgangen av 1780 til selve verket gått med 86000rdl.

#### FARGESMELTINGEN BEGYNNER.

I 1782 begynner fargesmeltningen offisielt. Men det må allerede før denne tiden vært smeltet litt, da det tidlig dette året finnes for- tegnelser over ferdig vare. Men denne varen var av meget slett kvalitet på grunn av at ledelsen ved verket i denne første perioden var ukyndig og hadde liten eller ingen erfaring med bergverksdrift. Som eksempel på dette kan nevnes at det i lengre tid ble brutt svovelkis oppe i gruvene i den tro at det var kobbermalm.

Som tidligere nevnt, var den såkalte blåfargen eller smalten, et glass fremstilt av kvarts, pottaske og koboltoksyd. Jo mer det var av koboltoksyd, desto dypere ble blåfargen i det ferdige smelteprodukt og desto høyere priser kunne en oppnå hos kundene. Takket være den dårlige ledelsen av verket i begynnelsen var blåfargen dårlig og hadde derav vanskeligheter med å komme inn på markedene i konkurranse med de utenlandske blåfargeverk og i særlig grad med de saksiske blåfargeverk. Men etter at en ny og kyndig ledelse hadde reformert driften, ble

forholdet et annet og verket kunne levere konkurransedyktig vare.

#### FRA MALM TIL BLÅFARGE.

I gruvene i Skutterudåsen ble malmen som var grunnlaget for produksjonen av blåfargen hentet ut. Den største delen av malmen ble sprengt ut ved såkalt stollbrenning. Gruvearbeiderne hogg trær og satte den lange veden mot bergveggen og satte fyr på. Når dette var brent ned, kom de med en ny fjerding ved på ei tralle og hadde da med kaldt vann som de slo på den heite berg-veggen. Når berget ble så brått avkjølet, sprakk det av store stykker av bergveggen som stollbrenneren lesset på tralla før han kunne sette påny fyr. Stollbrennetne var meget lett påkledd på grunn av den voldsomme heten inne i stollen og luften var nesten ike til å puste i.

Avfallet etter stollbrenninga kalte de "fyrty". Det var tynne steinfliser som egnet seg godt til veifyll. I bløtt fjell var det seint å brenne stoll. Det harde fjellet smelt bedre i stykker enn det bløtt.

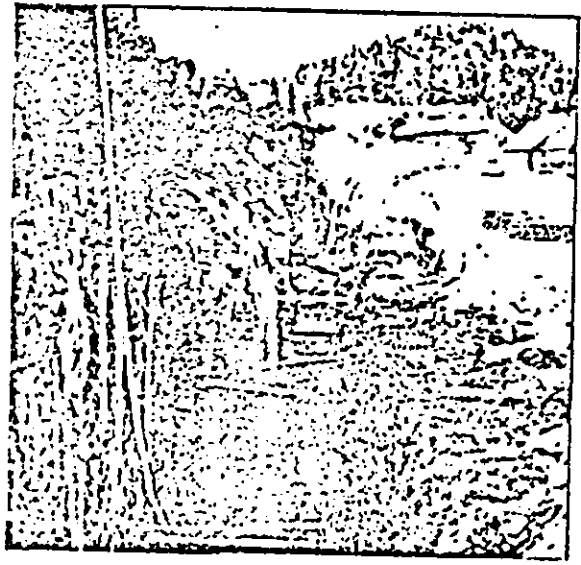
Før dynamitt var blitt gjort til et effektivt sprængstoff ble krutt brukt i enkelte sprængningsarbeider, men dette må ha falt dyrt og vært lite effektivt, for nesten alt fjell som ble sprengt ut i Modumgruvene, ble tatt ut med stollbrenning. Selv etter at dynamitten var gjort nytt-

bar, var stollbrenning den vanlige måten å sprengte fjell på.

Pukkingen av malmer foregikk dels ved gruvene, hvor det var tre pukkverk og dels nede ved selve verket, hvor det opprinnelig var et større pukkverk som var anbrakt på Simons nordre side, mens selve verket lå på førsiden. Til å skille ut stein uten malm ble det ved gruvene

brukt guttunger. Disse jobbet på akkord

og måtte passe på at det var erts i hver stein som var med i målefjerdningen. Men de fant på råd med ertsfrie steiner. På buksene sine hadde de



En av gruverne.

ofte festet en blyknapp og når de strøk pukkstein mot den, fikk steinen den rette malmfargen. Fra gruvene ble ertsen fraktet på "malnvegen" ned til verket ved Simoa.

I pukkverket ble ertsen først pukkert og knust til slig. Den pukkede malmslignen ble deretter røstet hvorved den største delen av arsenen og svovelet ble fjernet. Dette foregikk i store flammeovner som var anbrakt i det såkalte kalcinerhuset. Røste- eller kalcinerovnene var forsynt med en røykhette eller kappe som opptok den avdestilerte asenikk-røyk, og sto i forbindelse med en lang muret kanal, det såkalte "giftfang", hvor asenikken satte seg av. Derfra kunne den fjernes fra tid til annen. Under en jevn og stadig fyring og omrøring ble sligen etterhvert opphetet til den etter cirka to timers forløp ble utgravet som en rødglødende masse med en sjettepart av gangen hverannen time. Et liknende kvantum ny-slig ble påfylt. På denne måten foregikk røstingen uavbrutt under ganske jevn fyring natt og dag som regel i lengre tid ad gangen, og må ansees som en rasjonell røsting av slig etter datidens forhold.

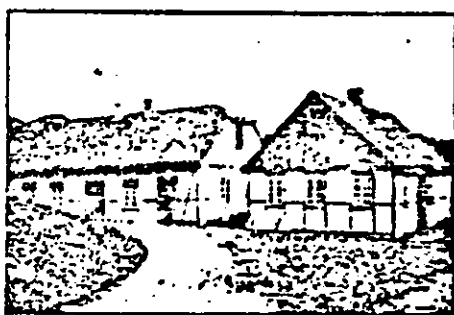
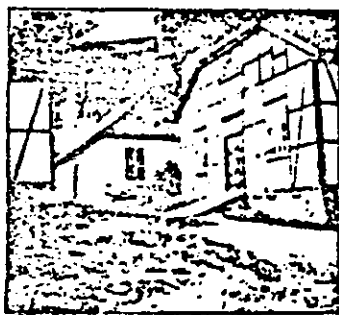


Fig 10. Billedet tilvenstre viser tilvenstre et hjørne av glassytten. Deretter følger sigtestuen og torpukkverket; billedet tilhøire viser bediker-verksted og smie.

Som tidligere nevnt besto blåfargen av de to hovedbestanddelene pottaske og kvarts ved siden av den røstede slig. Den kvarts som trengtes, ble skaffet til veie fra et

brudd som lå like ovenfor verket. Den var ikke helt fri for jern, men den var ikke verre enn at en kunne lage farge av en kvalitet og en renhet som "neppe kunde opnåes bedre noget andet Sted." Den ble først brent i en egen ovn, deretter pukkert og knust til fin sand. I 1847 kostet det to spesidaler pr. tønne pluss omkostninger til brenning og pakking å skaffe til veie denne kvartsen.

Kaliumkarbonat, som var det tredje av verkets hovedråmaterialer kaltes vanligvis i denne tiden for pottaske, fordi det ble framstilt ved utluting av treaske. Pottasken er en hel historie for seg.

Like fra de første pottaskekokerier som har kunnet påvises i det sekstende århundre inntil Strassfurtindustrien i midten av det forrige århundre skapte muligheter for en kunstig og billig fabrikasjon av pottaske, har utviklingen av denne industri i vårt land vært underkastet mange omveltninger. Allerede lenge før Blåfargeverket hadde sett dagens lys, hadde industrien benyttet seg av pottaske til framstilling av såpe glas og annet, og pottaskekokerier var derfor noe av det som "det norsk Kompagnie" satte på sitt program da det i 1739 skulle begynne sitt arbeid. Resultatet svarte ikke til forventningene. De to kokeriene som kompaniet opprettet ved Hurdals glasverk og ved Tønsberg, førte en ytterst beskjeden tilværelse, og da monopolet på produksjonen av pottaske ble opphevet, ble det på mange steder satt i gang private askekokerier.

Fra syttiårene synes det å ha vært en blomstringstid for pottaskeindustrien. Mens produksjonen i 1776 var anslått til 6100 pund, steg den til 20405 i 1780 og i 1783 var den kommet opp i 134836 pund, og håpet var å nå opp i tohundretusen pund på følgende år. En mann som interesserte seg for og arbeidet meget med å få liv i denne industrien utover landets skogrike distrikter, var forvalteren ved Hurdals verk. På hans oppfordring opprettet en bonde i Gudbrandsdalen omkrig 1777 tre kokerier for egen regning, og han forlangte for sitt produkt en pris av fem riksdaler pr. centner. (Centner, gammel vekt i mange land, oftest lik hundre av landets pund. Den danske centner var femti kilo.) Da Blåfargeverket på Modum var besluttet anlagt, var det naturlig at en også der tok under overveielse hvorledes en skulle ordne seg med dette viktige råmaterialet. Den aske som verket produserte ved sine vedfyrte kalciner- og smelteovner, rakk ikke på langt nær til for å dekke behovet for dette råmaterialet, selv om det ikke var smatterier av aske som i tidens løp ble produsert i disse ovnene.

For å øke interessen for produksjon av pottaske foreslo den norske fabrikkdireksjon i en forordning av mars 1779 at det for norsk vare skulle betales seks riksdaler pr. centner levert ved Kodum Blåafarveverk, ved Hurdals glassverk eller ved magasinene i Kristiania eller Drammen. Den som anla et "enkelt" kokeri, fikk enerett til fabrikkasjon innen et område av to mil, og for et "dobbel" tre mil til alle kanter. Disse bestrebelser på å øke interessen for produksjon av pottaske i Norge støtte imidlertid på en uventet vansklighet. Etter at en ukyndig ledelse ved Blåfargeverket var blitt avsatt, ble en tysker ved navn Bernstein som hadde erfaring fra tilsvarende industri i hjemlandet, ansatt i 1783. Han hadde i november samme år innkjøpt og prøvet 200 cnt.

pottaske á 7½ riksdaler, som prisen i mellomtiden var steget til, nektet han å bruke mer av denne norske varen. Han bestilte tysk pottaske, som han sa var bedre. En henstilling fra overstyret fra mars 1784 om å bruke norsk vare, etterkom han simpelthen ikke, og finanskollegiet spurte igjen i juli samme år om grunnen til at den ikke brukes. Bernstein svarte at han allerede tidligere hadde gitt opplysninger om grunnen. Åsken ga for mye farge som ikke kunne brukes på grunn av urenheter, og dessuten var en pris av 7½ rdl. pr. centner for høy. Det høyeste burde være 6 á 6½ rdl.

I krigsårene 1807 — 1814, da innførselen av utenlandsk aske var forhindret på grunn av engelsk blokade, økte naturligvis etterspørselen etter innenlandsk vare sterkt. Prisene steg, og i mai 1810 ble de fastsatt til 10 rdl. pr. centner rå aske levert i fabrikk. I 1811 var prisen oppe i 25 rdl. pr. cnt. og i 1812 ble det klaget over at glassverkene kjøpte alt, slik at Blåfargeverket bare hadde fått kjøpt 45½ centner. Selvfølgelig hadde verket hele denne tiden sørget for å nyttiggjøre seg all den aske som verkets egne eigner ga. Allerede tidlig hadde det innrettet sitt eget utslutningsanlegg som sto ferdig høsten 1780.

Imidlertid hadde det til forskjellige tider og i forskjellige perioder vært innført betydelige mengder med utenlandsk aske. Bernstein mente at

denne, og særlig den hessiske da han selv var fra Hessen, var bedre enn den norske, og i hans tid ble da også pottasken importert fra Hessen. Seinere kom også store mengder pottaske fra Danmark og Østersjø-provincene, og i de seinere år var Amerika det største eksportland.

Den ferdige blanding av røstet kobolt, pottaske og kvarts ble med



Kalcinerhusene, hvor  
røstingen foregikk.

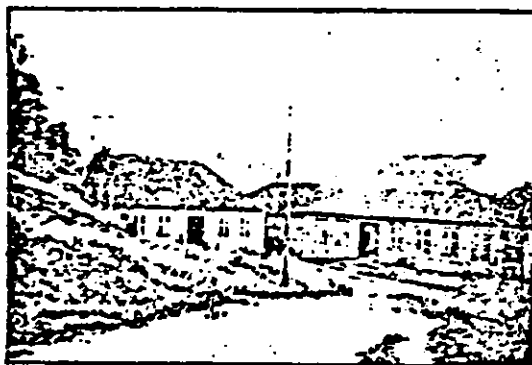
jernskjeer helt i digler, 200ctr. i hver digel og i tolv timer ble disse utsatt for en sterk og vedvarende ild. Det ble på denne måten dannet et glass som fikk farge etter sammensetningen av blandingen. Når denne smeltingen var ferdig, ble det smeltede glasset øst med jernskjeer ut av diglene og satt ned i vann. Derved brast glasset og falt fra hverandre i mer eller

mindre grove korn.

Deretter gikk glassmassen til møllen hvor den først ble pukkert tørt med trestemplede pukkmaskiner, hvorav det var to i hver møllebygning.

Derpå gikk det videre til maling på kvernsteinene, hvor det ble malt sammen med litt vann til en tynn velling.

Denne malingen varte i seks timer, og det var fem par møllesteiner i hver av de to bygningene. Under påsprøyting av mye vann ble massen spylt ut i et første kar, hvor det sto i fem

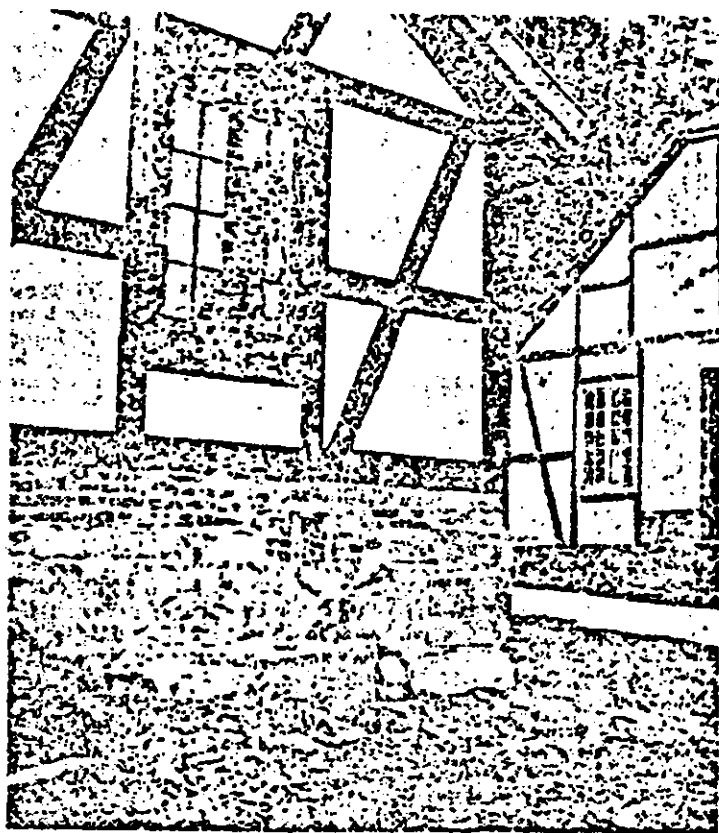


Tilhoire er glasshytta sett fra gaard-  
siden, huset tilvenstre er sigtestuen, og huset  
bakkenfor er torpukverket, hvor glasset blev  
knaust og malet.

til åtte minutter. De groveste kornene satte seg av her og måtte føres tilbake til møllen for å males på nytt. Slanmet ble ført videre til kar nummer to, hvor det sto i trettifem minutter. Det var i løpet av denne tiden at det som ble betegnet som den normale kvalitet kalt "Couleur" satte seg av. Fra det andre karet ble det slanmet som fremdeles ikke hadde satt seg av, tappet videre til et tredje kar, hvor det sto i åtte til ti timer, og hvor den såkalte "Fasseeschel" satt seg av.

Fremdeles var det noe tilbake i vannet, og denne delen ble tappet ned i et stort kar som lå langt ute på gårdsplassen. Etter seks til sju ukers forløp hadde også dette satt seg av, og dette aller fineste stoff gikk under navnet "Sumpfeschel". Det som fremdeles var tilbake, lot en fure ut med avløpsvannet. Som en kan skjønne, ble det ulike fargekvaliteter av de ulike bunnfellingene. Likeledes ble som tidligere nevnt fargen for et og samme glass lysere jo finere pulveret var. Av den grunn ville de forskjellige slemningsprodukter avta i fargekvalitet etterhvert som glassmassen satte seg av i de ulike karene, med den dårligste i den siste. "Eschlen" av et bestemt glass var derfor betydelig lysere enn "Couleuren" av samme glass.

Etterat en hadde tatt opp det bunnfelte stoff fra slemningskarene, hvor det i liten grad hadde fått anledning til å tørke, ble glassklumpene tatt ut og behandlet i en slags kvern. I denne ble smalteklumpene skavet opp til fine "høvelspaaner", som falt ned gjennom en åpning i bunnen. Denne prosessen ble kalt "høvling", og hører til i de seinere driftsperioder, da



200 år gamle bygninger på Mødum Blaaifarveverk.

den ikke blir omtalt i noen beretninger fra Blaaifarveverkets eldre historie.

Det slemmede og høvlede gods ble deretter tørket i tørkestuen, som var forsynt med en tørkeovn, hvor fargen ble spridd ut på små brett med kanter. Disse ble så stablet over hverandre i en slags reol under tørkingen. Deretter ble fargen siktet gjennom flersikter og så kom fargebedømmelsen. Verkets kyndige menn klassifiserte de forskjellige kvaliteter

og innregistrerte produktene i de mange klasser som denne industrien var så rik på.

Etter bedømmelsen ble det fine blåfargede glasspulveret pakket itønner på 350 pund (lik  $3\frac{1}{2}$  ctr.). Sammensetningen av godst i en tønne av den beste og dårligste farge var følgende:

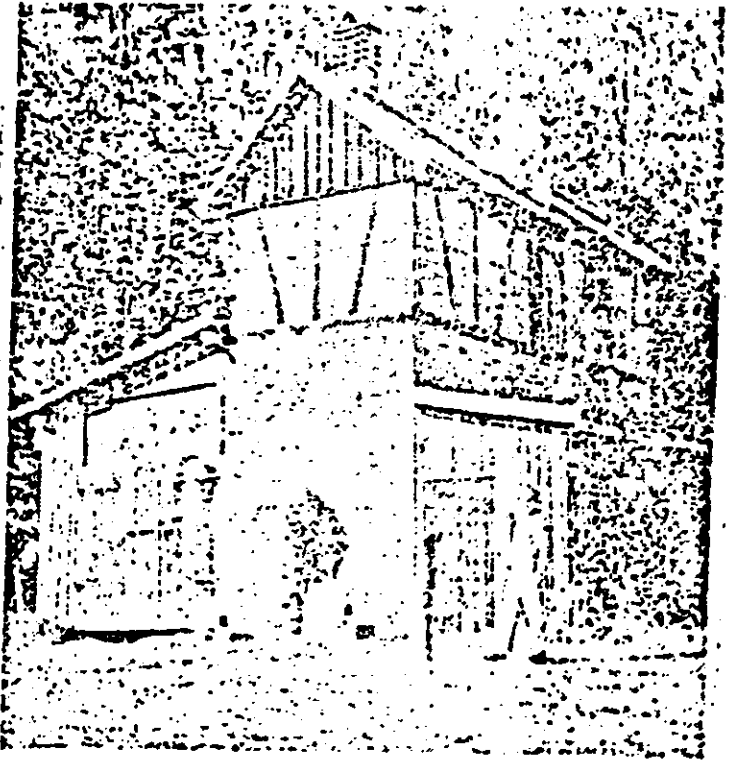
|             | Beste           | Dårligste       |
|-------------|-----------------|-----------------|
| Koboltoksyd | 20 pund         | 3 pund          |
| Jernoksyd   | 5 pund          | 22 pund         |
| Kvarts      | 225 pund        | 225 pund        |
| Pottaske    | 100 pund        | 100 pund        |
|             | <u>350 pund</u> | <u>350 pund</u> |

#### ZAFFER

De rikeste og beste malmene kunne direkte etter røstingen benyttes til framstilling av zaffer, som i grunne bare var et halvfabrikat. Likevel hadde verket betydelig avsetning av dette til glassverkene og porselensfabrikkene. Den røstede malm av beste kvalitet ble malt sammen med kvarts og det som da framkom gikk under navnet zaffer.

#### ARSENIKK

I Skutterudåsen, hvor Modumverkets gruver ligger, var det de koboltholdige malmene koboltglans ( $\text{CoAsS}$ ) og skutteruditt ( $\text{CoAs}_3$ ) som ble hentet ut for produksjon av blåfarge. Som en ser av de kjemiske formlene for disse mineralene inneholder de begge arsen. Ved røsting av koboltmalmene, dannes det det lite behagelige biprodukt arsenikk. Sammen med røstegassene ble den som en hvit røyk ført inn i en lang kanal, et giftfang hvor den fikk anledning til å sette seg av. Kanalen var flere hundre meter lang og førte opp til et lite torn øverst oppe ved fossen. Det ble tømt to ganger i året, ved jule-tider og ved sankthans, og



Arsenikkårnet som i sin tid var landets største arsenikkleverandør.  
Hølet nederst i bildet er stått ut for å samle opp røstgasser.

det var de to eneste gangene i året da verket sto stille. Råarsenikken var helt svart på grunn av en mengde sot som fulgte med og satte seg av sammen med arsenikken, og en ikke ubetydelig mengde med fint erts-pulver fulgte også med røyken.

For at arsenikken skulle kunne selges, måtte råarsenikken rafineres i særskilte ovner, hvor fyrgastene ikke kom i berøring med den avdestilerte arsenikk. Behandlet på denne måten ble arsenikken hvit og var en handels-artikkel. Etterspørselen var meget varierende gjennom tidene, så det fantes til sine tider store mengder på lager usolgt. Også prisene på dette produktet var meget variable. Raffineringen betalte seg likevel alltid, idet det på den måten ble gjennvunnet ganske betydelige mengder av en koboltholdig masse som ellers ville gått tapt. Arsenikktårnet var på et tidspunkt landets største leverandør av arsenikk.

En skulle tro at tømmingen av giftfanget måtte være et arbeid som på grunn av den fare en utsatte seg for, måtte være godt betalt. Men det viser seg at det var det slett ikke. I de tidligste tider fikk den arbeider som tømte giftfanget en rikedaler, men seinere var han for-pliktet til å gjøre det gratis ved siden av sitt vanlige arbeid. En skulle tro slikt var umulig, selv i de tider.

Men arsenikken hadde iallefall en god virkning. Da en i 1920-årene skulle rive bygningene på verket, ble rivningsarbeiderne for-giftet av arsenikken og noen av bygningene ved verket ble reddet.

#### OMSETNINGEN AV VERKET'S PRODUKTER.

En ting er å framstille en vare, noe annet er å skape et marked for den. Selv om blåfargen var kjent fra de utenlandske og da særlig fra de saksiske blåfargeverk, var det med datidens virkemidler ikke lett å komme inn på markedene med et konkurrerende produkt. Verre var det, at da Blåfargeverket på Høddum endelig skulle begynne arbeidet med å få avsatt sitt produkt, var fargen takket være en ukyndig ledelse av glass-smeltingen av svært dårlig kvalitet, noe som ikke akkurat gjorde det

lettere å komme inn på markedene. Dette førte til at ledelsen fikk avskjed. Etter at tyskeren Bernstein med kyndig hånd hadde reformert driften, ble forholdet et annet, og verket kunne levere vare av den kvalitet som ble forlangt.

Salget av verkets produkter direkte fra fabrikken var en umulighet for tohundre år siden. Alt måtte transporteres med hest fra Modum til Drammen, Bragernes eller Strømse kai. Derfra ble varene utskipet i tre-tønner til København eller til utlandet, til et dengang meget kjøpevillig eksportmarked. I tillegg kom at postgangen fra utlandet, men også innenlands var meget sein. Av hensyn til de mange fargekvaliteter som ofte frørkom av mer eller mindre tilfeldig smelting, var det derfor nødvendig å ha godt blandede lagre på passende steder rundt omkring. Alt dette gjorde at en allerede fra første stund passet på å ha kommisjonslagre dels i København dels på Bragernes eller Strømse. Disse kommisjonærene mottok ordrer og ekspederte varene fra lagrene. Kommissjonæren i Drammen hadde i tillegg som oppgave å være mellommann for og besørge mottakelsen av alle varer og forsendelser som skulle til verket på Modum.

Den sjeldne fargen fra Modum var et uhyre viktig hjelpemiddel ved framstilling av glass og keramikk, i papirfabrikasjon, som tilsetning til stivelse og som fargestoff i en rekke andre øyemed, foreksempel til maling. Den blå farge på det konglige danske porselen fra forrige århundre skyldes de strevsomme gruvearbeiderne på Modum, og halvfabrikatet zaffer hadde en ikke liten avsetning blant annet som skrivesand — til avpussing av mange viktige dokumenter. Også til Kina og Japan ble Modumfargen eksportert, Østens hagekunstnere brukte den til å farge stein og singel med.

#### VERKETS VIDERE HISTORIE.

Etter at Bernstein så dyktig hadde reformert driften etter sin tiltrøden ved verket i 1783, døde han bare to år etter i 1785. Utviklingen

ved verket fortsatte videre utover 1700-tallet og inn i det nye århundre i det spor Bernstein hadde lagt driften.

I 1788 ble arbeidsstokken ved verket oppgitt til å bestå av 4 smeltere, 5 vaskere, 4 farge"reibere", 2 farge"siebere", 3 kvartspukkere, foruten 25 håndverkere og arbeidere. I tillegg kom det overordnede persjonalet.

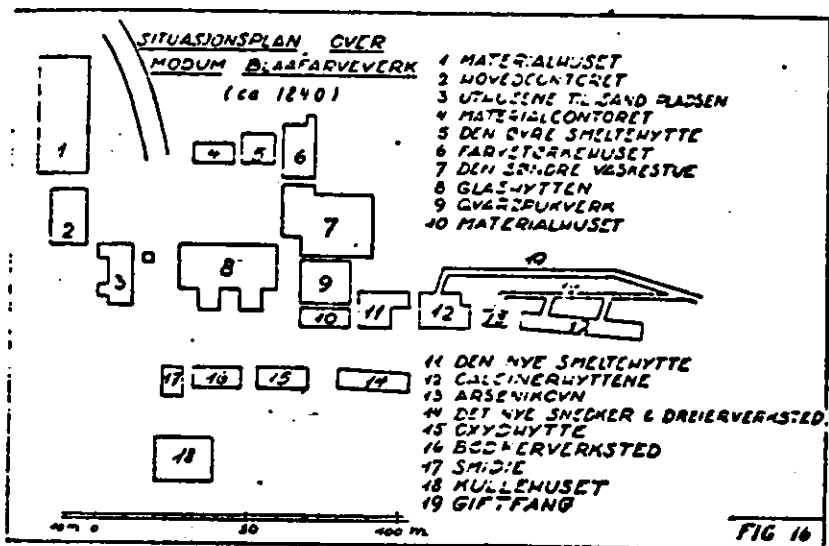
Fra 1791 begynte en utvidelse av Blaafarveværkets anlegg på Sand ved Simoa. Det ble innrettet et dobbelt fargeverk, i det det ble oppsatt en smelteovn nummer to. I tillegg var det dette året også under oppføring en rekke andre bygninger: to nye møller, glasspukkverk, nytt hjulhus av stein for alle fire møller og et tørt pukkverk til eschelpukking.

Produksjonen ville kunne bringes opp i 2500 ctr. pr. år ved drift hele året, derav 8-900 centner eschel som et resultat av disse nye innretninger. Til denne produksjonen behøvdes 1000 ctr. pottaske, hvorav hjemmeindustrien bare kunne levere 200, så det måtte hjemføres 800 ctr. fra utlandet.

Som en forstår, gikk ledelsen i denne tiden energisk igang med å utvide virksomheten. Men disse arbeider ble forfulgt av flere uhell som sinket fullførelsen. Allerede sommeren 1791 ble verket hjemsøkt av en oversvømmelsen som forårsaket betydelig skade. Denne ble anslått til 2000 rdl, og skaden var knapt utbedret og verket igjen kommet i drift, så oppsto det en brann som ødela tørkehuset og vaskestua. Skadene beløp seg denne gangen til cirka 10.000 rdl.

Arene i begynnelsen av det nye århundret, var på mange måter vanskelige for den dansk-norske stat. Det var krig, og pengeforholdene var i en elendig forfatning. Også Modum Blaafarveværk kom til å lide under dette. At verkets tilstand har ligget dem tungt på sinne som hadde det økonomiske ansvar for verkets drift, framgår av mange modeltelser og bemerkninger i samtidens dokumenter. Etterat verket i lange tider hadde hatt vanskligheter med å framstille de høyeste fargekvaliteter, heter det i en innberetning av mars 1806 at det nå har kunnet begynne å smelte høyeste kvalitet. Det må da ha virket temmelig nedslående, da ledelsen i mai samme år får tilsendt interimregjeringens

resolusjon med forespørsel og forslag om en mulig utsetting av verkets drift for å spare utgifter, og samtidig anbringe verkets betjenter og arbeidere ved forsvarsvesnet eller pensjonere dem. Dette forslag ble straks besvart med at 1) utgifter for årets drift til ved og pottaske var betalt. Det ble derfor vesentlig lønninger igjen, pr. måned cirka 700rdl. "altsau fra nu og til Aarets Udgang ca. 6000rdl. Produktionen vil repræsentere ca. 30.000rdl, som efter Fredslutningen vil komme ind i Kassen". 2) Om en utsatte driften til bedre pengetider, ville så mye ved verket være ødelagt at istandsettelsen ville koste like mye som driften hele året.

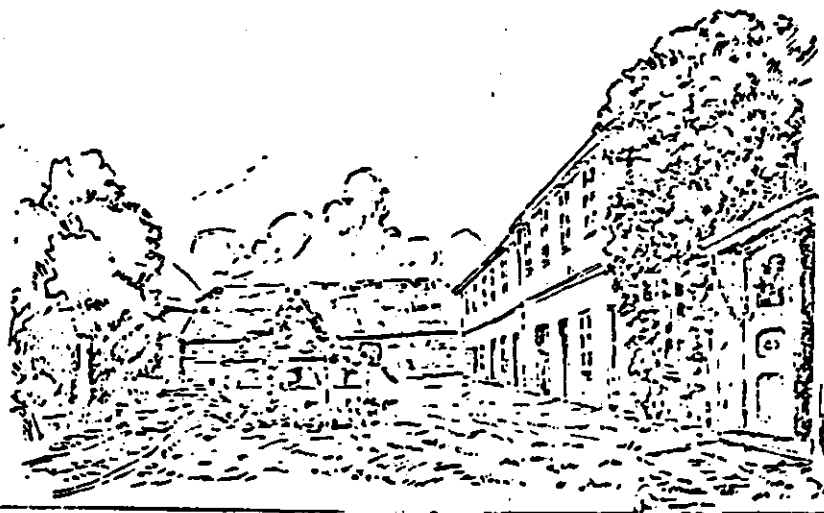


Detalj av oversiktskart.

taske var verket nesten eneste kilde for vide distrikter til å skaffe seg inntekter. En nedleggelse ville derfor vært meget føleli for disse distriktene.

Det ble da heller ikke noe av stansingen, selv om pottaskevansklihetene

3) Personalet var 65 mann ved gruvene og verket. Derav 34 mann fra 40 til 60 år, 15 mann fra 20 til 40 år og 16 fra 13 til 18 år. Inapt 20 av disse ville egnet seg som soldater. På grunn av Blåfargeverkets behov for transport og bruken av pot-



Fossum gård.

stadig ble større. Innførslen av pottaske ble hindret av den engelske blokade. I 1791 måtte verket innføre fire femtedeler av pottasken fra utlandet. Denne andel var ikke blitt mindre da engelskmennene satte i verk sin blokade i 1807. Sett på denne bakgrunn er det lett å forstå at verkets problemer ble betydelige i disse årene. Etterspørselen etter den hjemmeproduserte pottasken steg sterkt og derav også prisen. Som tidligere nevnt kostet en ctr. pottaske i 1779 6rdl. Ved slutten av året 1808 kostet samme kvantum 10 rdl. 30sk., senere steg prisen etterhvert enda mer i det glassverkene prøvde å få fatt på all den pottaske som var å oppdrive.

Men det var ikke bare denne varen det skortet på. At det også begynte å bli smått med mat ved verket, får en et inntrykk av i en skrivelse fra mai 1808. Her opplyses det at det ikke er korn å få kjøpt i Drammen, så en må søke om å få fra magasinene. Det er av denne grunn at ledelsen samme dag bekjentgjør at det er forbudt "under noget Slags Paaskud at holde fremmede Personer i Huset eller logere til nogen Verket uvedkompende", med trusel om "Straf at blive aflagt af Værkets Arbeide".

Men verre skulle det bli. Strofen fra "Terje Vigen" om at de fattige sultet den rike led savn, fikk sin bekreftelse i en fortvilet bønsskrivelse om et tillegg på 1/3 i lønn, som arbeiderne ved verket sendte ledelsen den 18de juli 1811. Det fortelles i skrivelsen at folk lever av vannvelling tre ganger om dagen, og at de ikke har klær til "nødtørftig bedækning".

Det ser ut til at på tross av alle vanskeligheter har man forsøkt å holde driften gående ved verket. At avsetningen har vært temmelig vanskelig, viser en oppgave som foreligger fra 13de februar 1812, hvor det blir opplyst at det ved verket og hos kommisjonærene ved utgangen av 1811 var et lager av farge på 8530 ctr. 43pund til en verdi av 526000rdl. Det var ikke rart at en under disse omstendigheter fant at det kanskje kunne være på tide med en liten stans. Det blir opplyst at det i februar

ikke hadde vært noen produksjon og det hadde vært tilfelle flere ganger i denne perioden, for 20de mars 1813 oppfordrer rentekammeret uttrykkelig til å holde driften oppe i full målestokk og ikke forminske produksjonen "hvilket i de senere Aar flere Gange har vært Tilfældet af Mangel paa Potaske".

#### VERKET BLIR PANTSATT 1813.

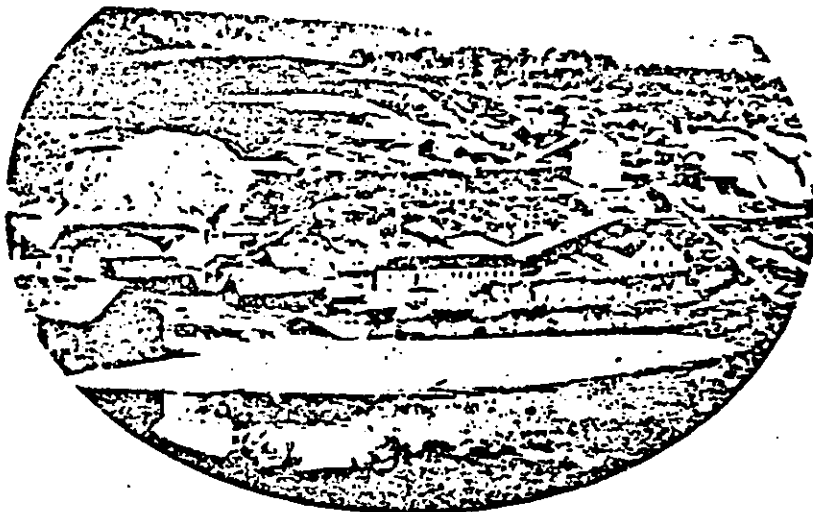
Sett på bakgrunn av de ovenfor nevnte problemer var det ikke unaturlig, men likevel oppsiktsvekkende at kong Fredrik VI gikk til det skritt 9de juli 1813 å pantsette Modum Blåsfarveverk med gruver, jordeiendommer og sagbruk for 250.000 mark. Samtidig ble også andre betydelige industribedrifter, som liksom Blåsfargeverket var kronens eiendom i Norge, pantsatt. Fredrik den sjette mottok pengene for disse bruk kort før Norge ble adskilt fra Danmark. Da løsrippingen var et faktum i 1814 fikk en det forholdet at den danske kongen hadde pantsatt et bruk som ikke lenger tilhørte han. Den norske stat, som nå var blitt eier av de tidligere danske bedrifter, vegret seg for å overta danskekongens gjeld og dette førte til en rekke langvarige rettssaker som ikke endte før i 1819. En Gøteborgkjøpmann hadde kjøpt pantet. Høyesterett tilkjente han eiendomsretten. Den nye eier holdt tre auksjoner før han fikk solgt det i 1822 til den russiske konsul i Christiania for 50.000 spd. solv. Han var mellommann for det tyske firmaet Bennecke & Wegner. Etter at verket var kommet på private hender, sørget det private initiativ og de private interesser for at verket ble drevet opp til en høyde, både hva produksjon og økonomisk utbytte angikk; som det ikke tilnærmelsesvis hadde kunnet oppvise under statens drift. Dette på tross av at det tidligere hadde vært omkranset av monopoler og privilegier.

#### TIDEN FRA 1822 og fremover.

Knappt var verket overtatt av private eiere, før det inntraff en begivenhet som fikk meget langtrekkende innflytelse på utviklingen, og

som skapte meget strid og lange rettssaker.

De nye eiere av Blåfargeverket kjøpte det i den faste forvisning om at med kjøpet fulgte også et privilegium exclusivum. De mente at den enerett som Christian VII i sitt reglement av 3de april 1776 hadde gitt seg



Modums blåfargeverk efter bergmester GRAVES billede (1842).

selv og verket, ved salg automatisk gikk over på de nye eierne. Dette fikk betydning da det i 1822 ble foretatt skjerping i åsene omkring Skutterudåsen hvor det også fantes koboltmalmer, selv om disse ikke var så rike.

Dette ble gjort til tross

for det privilegium ledelsen ved Modumverket anså at det hadde. Dette var innledningen til en mangeårig strid. Høyesterett avsa to dommer i saken, henholdsvis 17de juni 1824 og 30de april 1834. Begge disse dommene var så tvetydige at begge parter advokater anså at det var hans klient som hadde vunnet saken. Snarumverket, som ble bygget opp på forekomstene rundt om i åsene omkring Skutterudåsen, fikk likevel ingen betydning.

De årene som kom etter at Modumverket kom i privat drift, kan ikke akkurat betraktes som noen fredsperiode. Striden med de mennene som drev Snarumverket, var seig og preget av stor bitterhet. Dette kunne nok ha hatt en hemmende innflytelse på bedriftens framgang og utvikling. Men de nye menn i ledelsen klarte likevel å skape vekst og blomstring, og snart antok verket dimensjoner som det ikke tilnærmelsesvis nådde opp til i den tiden da det ble drevet av kongen eller staten.

Ved overgangen til privat bedrift foregikk den endring i verkets forhold til staten, at de rettigheter som verket inntil da hadde hatt, sitt eget rettsvesen, ved overgangen til privat eiendom ble opphevet.

Da Bennecke & Wegner begynte sin virksomhet, la de straks<sup>ved</sup> på, for det første å bringe selve verket i den best mulig forfatning og gjøre det i stand til å levere førsteklasse vare, og dernest å øke driften ved gruvene og derigjennom gjøre disse mer innbringende. Det første skritt i denne retning var at de ansatte flere dyktige fagfolk som ledere av disse to avdelingene. Driften ved verket og gruvene vokste raskt i 1820- og 30-åra og sto på høyden av sin virksomhet i 1839. Antall ansatte ved gruvene og verket er et kriterium på hvordan driften ved verket var rent kvantitativt. I 1820 besto personalet av 25 mann ved gruvene og pukkverket og 34 mann ved selve verket, tilsammen 59 arbeidere. I tillegg

kom som funksjonærer:

en forvalter, en kasserer som samtidig var

dommer, en dag- og

natthyttimester, en

materialforvalter, en

lege, en geschworne

(lagrettemann) og en

forstmann. I alt blir

dette 67 personer. I

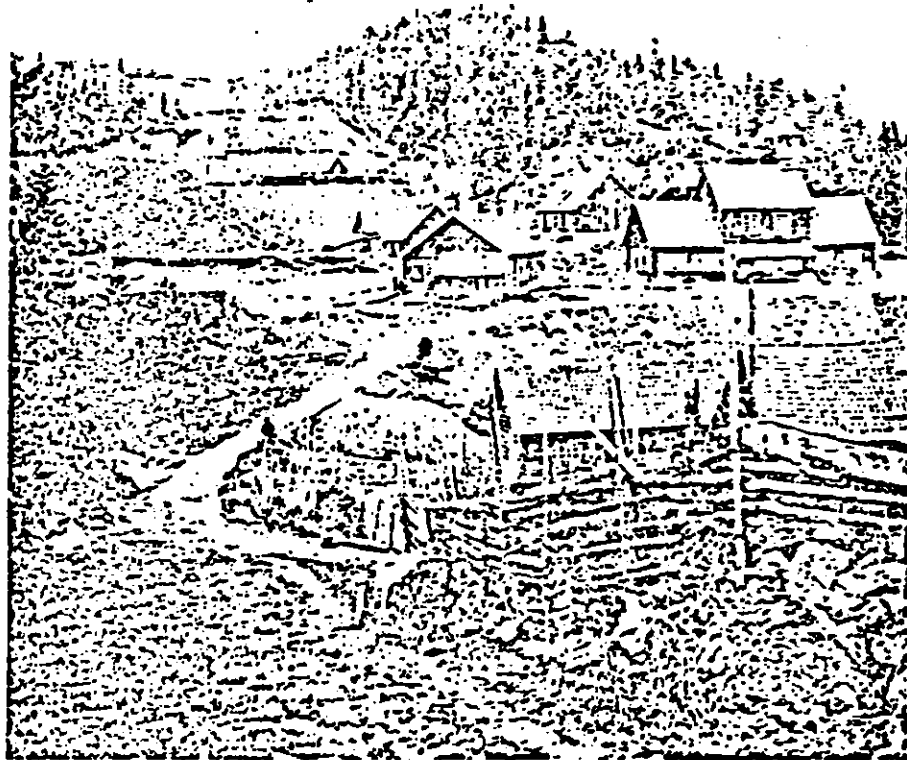
1839 var det ved

gruvene og verket

1040 arbeidere. På

grunnlag av dette tall

er det ikke urimlig å



Slik så det ut på grubefeltet i Skuterudåsen, i slutten av forrige århundre. Idag fins ikke et hus igjen, bare «velling» og de gapende hull i berget forteller om tiden som svant...

anta at Modumgruvene og verket ga levebrød til 3000 personer. I denne tiden blir Modumgruvene betegnet som landets største bergverk.

Som en kuriositet kan nevnes at 325 av de 1040 altså over tretti prosent av arbeiderne ved anlegget i 1839 hadde Ole som fornavn. Dette bud på så store problemer at en måtte begynne med nummerering.

## NEDGANGSTIDER FOR VERKET.

I året 1824 ble det satt opp en pris for en syntetisk metode for framstilling av ultramarin, en syntetisk blåfarge. Oppgaven ble løst samtidig av en fransk og en tysk kjemiker. Fabrikasjonen av dette syntetiske fargestoff ble satt i gang i slutten av 1830-åra, altså samtidig med at driften ved Modumverket var på topp. Produksjonen av dette fargestoffet hadde den virkning at Blåsfarveverket på Modum begynte å sakke akterut. Det gikk brått nedover. I 1849 var det ansatt bare 173 mann ved anlegget og på lager i London hadde verket liggende en fargemengde som svarte til en verdi av ikke mindre enn 7000 pund strl.

Da verket i slutten av 1840-årene begynte å få vansker med å få avsatt sine produkter, tok en opp arbeidet med å framstille et nytt foredlingsprodukt, idet en gjennom en fellningsprosess framstilte et kjemisk rent koboltoksyd.

Men tross alle forsøk lyktes det ikke å holde verket over vannet. I løpet av siste halvdel av 1848 ble det klart at den sterke konkurransen som da gjorde seg gjeldende fra ultramarinfargestoffet, gjorde situasjonen uholdbar. I januar 1849 måtte verkets bo overgis til skifterettens behandling. Verket ble i juni 1849 solgt ved auksjon til det engelske firmaet Goodhall & Reeves, som opptok driften på nytt. Firmaet hadde tidligere vært verkets største avtaker og hovedkommisjonær i London. Når det fant ut at det torde overta selve verket for egen regning så var det fordi det på sakkyndig hold hadde kommet fram at selv om smalten ikke kunne konkurrere med de nye fargestoffene som malerfarge, så var det to områder hvor smalten fremdeles var uunnværlig og ikke kunne fortrenkes av billige "surrogater", det var i keramikken og i glassindustrien. Koboltseiret her overlegent på grunn av sin gode evne til å holde på fargen selv ved de høyeste temperaturer.

## VERKETS OG GRUVEDRIFTENS SISTE TID.

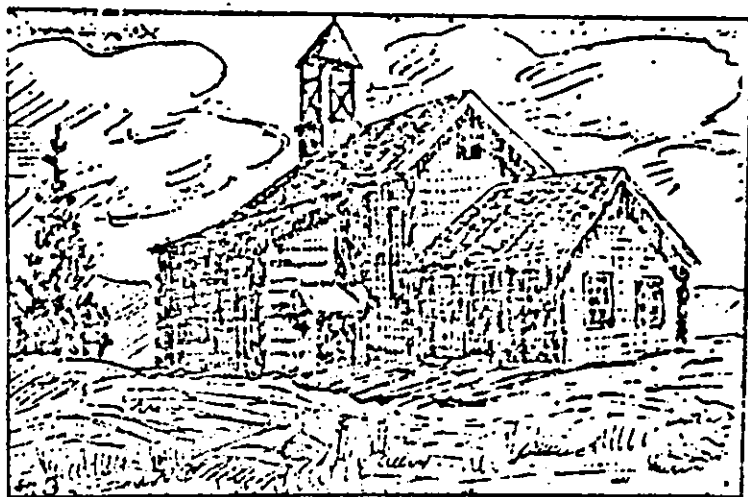
Men driften ved verket gikk dårlig og allerede i april 1855 var alle

arbeiderne ved verket oppsakt. Årsaken var de dårlige konjunktorene. Etter denne tid ble det ikke produsert blåfarge på Modum. Det tyske firmaet Sächsischer Privat-Blaufarbenwerkverein tok opp driften av gruvene og verket igjen høsten 1856 og innlemmet Modumbedriften i sitt konsern som eide og drev de viktigste kobolt- og blåfargeverk i Sachsen. Dette firma opprettholdt framstillingen av noen halvfabrikata noen tid. Men i 1869 ble imidlertid også denne fabrikkasjonen innstilt. Helt til 1898 opprettholdt det tyske firmaet driften ved gruvene og i denne siste tid ble kobolten sendt til Tyskland for videre feredling.

Da det led mot slutten av gruvedriften, gikk ledelsen ved anlegget til det på denne tid temmelig oppsiktsvekkende skritt å sørge for annen sysselsetting for de menn som etterhvert måtte slutte ved gruvene. Et tresliperi kom i drift seinhøsten 1894 og ble gjenstand for betydelige utvidelser slik at det etterhvert kunne gi arbeid til de fleste av de menn som mistet arbeidet sitt.

#### LØNNS- OG ARBEIDSFORHOLD VED MODUMANLEGGET.

Som tidligere nevnt hadde en ved verket og gruvene eget rettsvesen i den tid da Blåfargeverket var underlagt trønen. Også på andre områder var anlegget et eget lite samfunn. Nede ved verket på Hymoen og oppe på selve gruvetråkka var det skoler. En tid var Marcus Thrane lærer ved



Skeidhuset.  
(med Klokkeårn og Skole.)

Skeidhuset eller A-huset på Gruvetråkka.

verket, og livet her var med på å prege han for de mange reformer han skulle komme til å kjempe for.

Arbeidsforholdene ved verket var uvanlig gode til de tider å være. Om Karl Marx blir det fortalt at da han oppholdt seg ved Modum Bad, skrev han et essey hvor han anbefalte

Europas industrinerrer å se på Blasfærveverket på Modum som et eksempel til etterfølgelse.

En herr Otte skriver fra en reise i Norge i 1832 at arbeiderne tjente fra 6 til 8 spd. pr. måned og at høyeste lønn på Roros ikke var mer enn laveste ved Modumverket. Alle ansatte kunne få kjøpt varer fra kornmagasinene til innkjøpspris. Ved sykdom hadde arbeiderne full lønn i inntil to måneder og halv ved lengre sykdom. De hadde også pensjonsrett. Pensjon fikk også barn under 14 år og enker. Legehjelpen og medisinerne var gratis.

Lønningenes høyde omkring 1830 var følgende:

En digelfabrikant hadde 10 til 12 spd. pr. måned, en murermester 45 skilling pr. skift, en sligbrenner 40 sk., en smelter 35—40sk., en blander 30 — 35 sk., en møller 39 sk., en møllerformann 40 sk., en vasker 30 sk., en sikter 30 til 35 sk., en kvartsknuser 34 sk., en fyrer 35sk., en skorsteins- og giftfeier 35sk., en nattevækt 35sk., en tømmermester 70sk. og en smed 40 til 45skilling pr. skift. I tillegg kommer en natthyttmester og en oppsynsmann med ti spesidaler pr. måned, samt en inspektør. Disse lønningene er noe høyere enn de Otte refererer, men det foreligger ingen lønnsoppgaver for gruvearbeiderne.

I 1820-åra oppholdt en fransk sosiolog seg et par måneder ved verket for å studere kostholdet og livsvaner. Kostholdet og levesettet var tilstrekkelig og ikke ulikt det vi har i dag. Det fortelles også at moralen var langt bedre her enn ved mange andre industribedrifter på den tida. De ansatte var en blanding av fiskere, bønder, jegere og industriarbeidere og verket hadde egen politimester.

#### ULYKKEN VED GRUVENE 1854.

Berget i fjellveggen ble som tidligere nevnt sprengt ut ved stollbrenning. På grunn av denne metoden å bryte fjellet på, må gruvearbeiderne ha løpt liten risiko ved sitt arbeid, for det fortelles bare om en større ulykke ved gruvene. Den 13de desember 1854 inntraff den ulykken at hele massen av E-siden av 7de og 8de mellomgruve om formiddagen om-

trent 45 minutter over II falt ned å drepte seks menn. Det hadde blitt gitt beskjed om at den aktuelle bergsida skulle støttes opp, men det var likevel ikke blitt gjort. De drepte var:

Lars Sjøya (54 år)  
Ola Torstensen Sandakerberget (21 år)  
Ola Jarsen (53 år)  
Torger Trulsen (32 år)  
Kornelius Fossen (22 år)  
Torsten Berven (50 år)

Det fortelles om Karen Sandakerberget at hun og noen andre kvinner kokte suppe å helte ned i kura til mennene sine som de kunne høre snakket under fjellmassene. Med den redskapen de hadde dengang kunne de ikke nå frem til noen av de som levde under fjellmassene før de var døde.

#### NEDLEGGELSEN AV MODUMVERKET

Med nedleggelsen av koboltgruvene og Blaafarveværket slutter et eien-dommelig kapitel i norsk bergverksindustri historie. Oppdagelsen av de rike forekomstene av koboltmalm i Skutterudåsen vakte i sin tid betydelig oppsikt. Kobolt er jo et ganske sjeldent metall, som allerede dengang hadde ganske stor betydning og anvendelse. I tillegg kom at forekomstene på Modum var mer enn alminnelig reine. Det var derfor naturlig at datidens industrimenn ikke lot en slik sjanse gå fra seg. Starten var ikke heldig. Innbyrdes strid og kringel blant de menn som skulle bygge fabrikk, og udugelighet hos de første lederne, gjorde at den helt fra begynnelsen kom i vanskligheter. Det gikk derfor flere år før produktene nådde opp i den kvalitet som kunne vinne anerkjen-nelse. Verket fortsatte imidlertid å være av forholdsvis lite omfang i den tiden det var underlagt kronen. Først da det private initiativ kom til, ble bedriften hevet opp til et høyt nivå, og ble i den tid betegnet som landets største bedrift av sitt slag.

Men tidene skiftet, og nyere og billigere produkter skapte en hard konkurranse. Da også råstofftilgangen etterhvert sviktet, var verkets skjebne beseglet. Etter mer enn hundre års virke ble det tilsist nød-t til å stanse sin virksomhet. Et meget interessant og betydningsfullt

kapitel i Modums historie, og i norsk bergverksdrifts historie og i vår gamle kjemiske industris historie var dermed slutt.

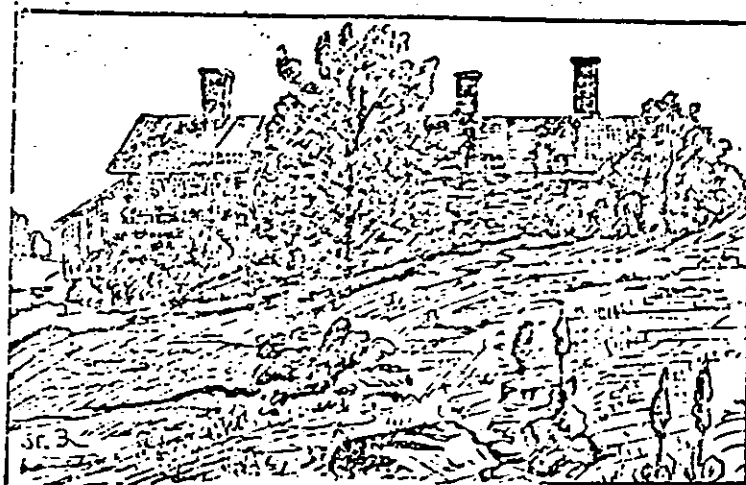
Gjenngir her et par historie fra Modums historie som gir ikke bare et innblikk i forholdene ved verket, men som også forteller noe om folks leveforhold dengang.

#### Hundreårsfesten.

I 1872 var det hundre år sea Witloch fant koboltmalmen i Skuterudåsen, og det vart stelt istand stor fest på Gruva. Sakerhuset vart skura frå golv te tak, og i A-huset vart det mura inn to bryggepanner te å koke maten i. Arbesfølka og familiane fekk gratis medda og eftasverd i Sakerhuset, og ellers vart det selt kaffi. Ein gutt dø der på festen. Somme sier at han hadde gått lang vei og eti lite før om dagen, andre mener han var ifrå Skarpsno. Dom fekk bønesuppe te mat, og det var brennevin og øl i fleng, fin konjakk og.

Før ungdommen var det laga te mange slags moro. Der var det klatrestenger med premier på toppen. Den eine premien var ein kikkert. Ellers kasta dom te måls etter flasker, og jentene skulle slå etter flaskene i blinde.

Men maten hadde nok itte vøri helt bra, før da det lei på, vart folk magasjuke. Bryggepønnene som var brukt, var kommen frå Sand (ved Haugfoss der sjølve verket låg), der det hadde vøri tørka arsenikk i dom.



Arbeiderboligen „Gruva“.

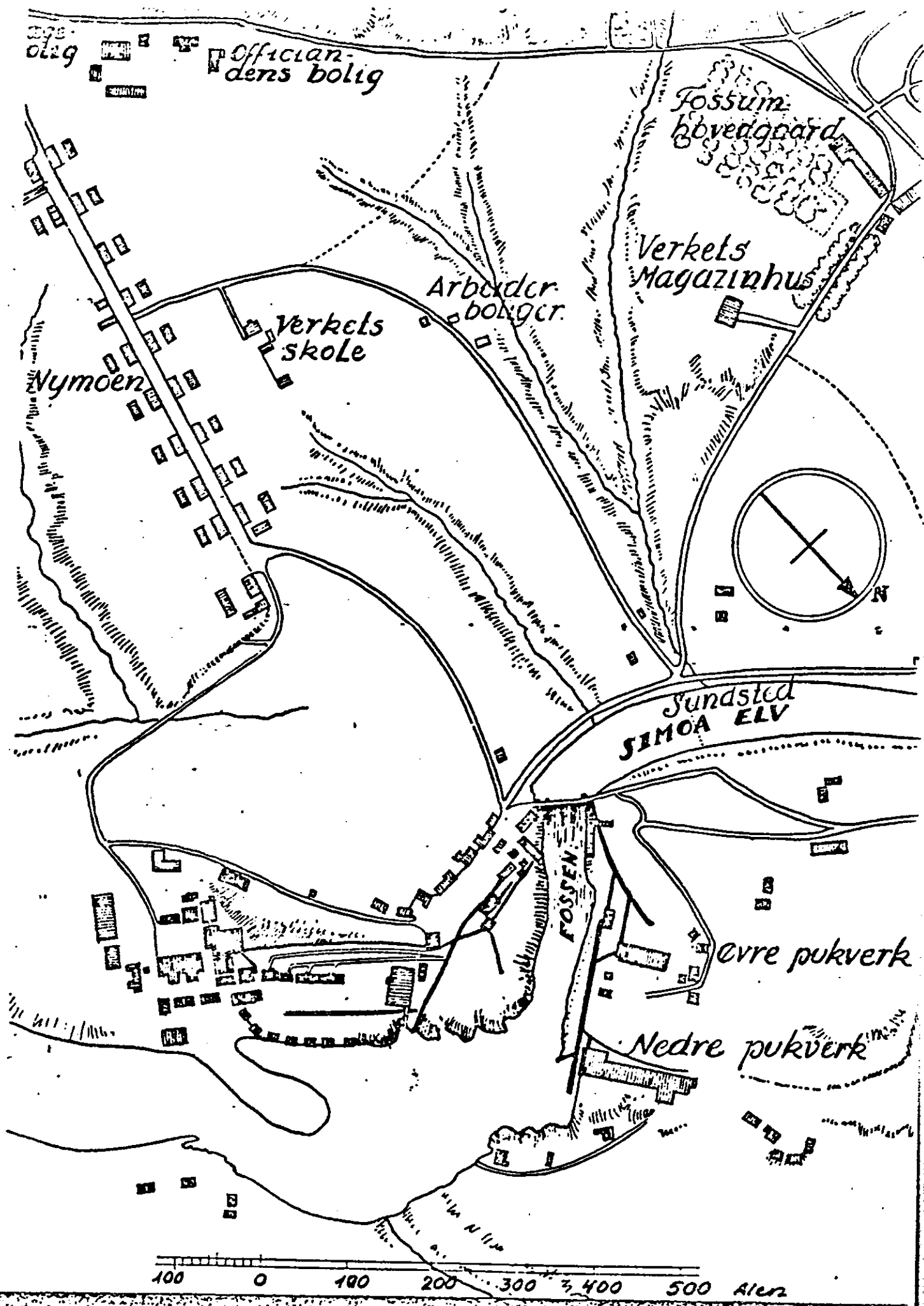
Gruveboligen ved Gruvetrakka.

## SAKERHUSET.

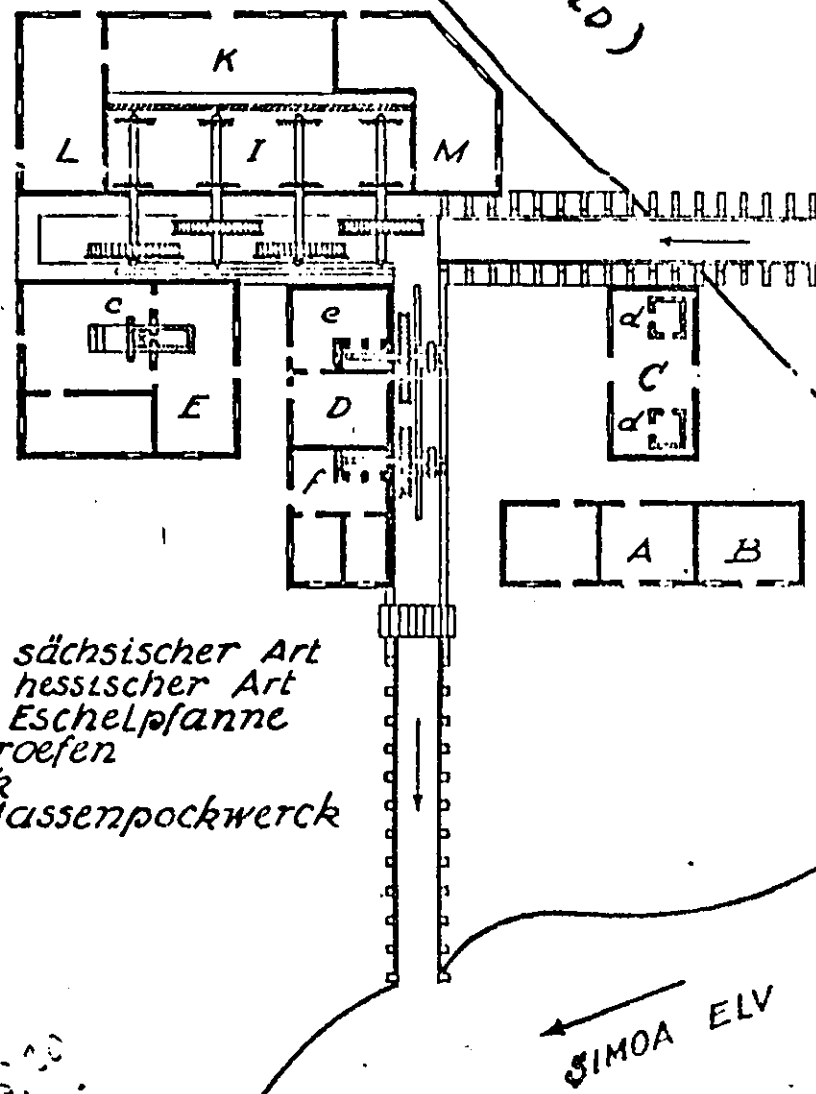
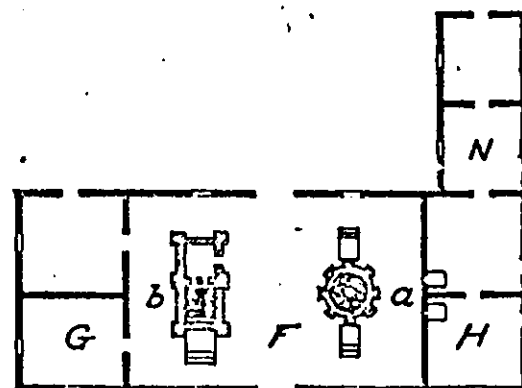
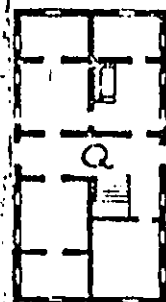
Oppå gruveu var det i' stort hus der gruvefólka låg om nettene når dom itte kunne dra him. Dom hadde ein slags liggebank av trespildrer som dom kalte "husk". Den kunne og brukes som hengekøye og sku itte vøri verst å ligge på. Detta huset kalte dom Sakerhuset. Tyskerane sa Zechenhaus. Et rom i Sakerhuset var innredd te sjukehus. I sjølve Sakerhuset var det ein diger omm som dom kunne fyre med hel lakteved, og på den kokte dom kaffikjelane. Sakerhusmann kalte dom han som passa kjelane, og som sku holde litt orden i huset. Rakk han mer, satt'n og spikka feiselskaft og sånt.

Anders O. Langsrud var sakerhusmann i mange år. Ved de tidene bynte fólk å prate my om reinslighet og sånt, og så ein dag kom det klage te distriktslegen som da budde på Nymoen, over at det var så kleint med reindhøldet i sakerhuset der gruvefólka hvilte og åt. Dokter'n syntes han måtte se på sakene, og drog så innom Fossom ein dag og fekk med derektor'n oppover. Da dom kom fram, vart derektor'n att ute, før han visste vel åssen det såg ut, og dokter'n gikk inn åleine. Gulvet såg nok ut som det itte hadde vøri vaska på i stynn, og dokter'n spurte da 'n Anders om å lenge det var sea det hadde vøri vaska der. "Det veit itte je," svarte 'n Anders, "je har itte sitti her mer enn i 14 år." Dokter'n spurte itte etter mer den gongen.

ØSTENT MED FARVEVERKET ca. 1840. (Fra Thv. Lindemans Modulus Blaafarveverck. DKMS. Skn. 1932.5.)



BLÅFARVEVERKETS BYGGNINGER 1779.  
 ETTER BERGINSPEKTØR G. SCHRAMM'S FORSLAG.  
 (original i Riksarkivet)



- A VORRATSHAUS FÜR COBALD UND SLIG
- B RAUM ZUR THIONARBEIT
- C CALCINIERHÜTTE MIT 2 OEFEN
- D PÖCKHERDE FÜR COBALD UND SAND
- E MASSENHÜTTE MIT 2 KAMMERN
- F SCHMELZHÜTTE MIT 2 OEFEN
- G POTASCHE UND MATERIALKAMMER
- H 2 STUBEN ZUM FARBENTROCKNEN
- I PLATZ Z. 8 FARBENMÜHLEN
- K FARBENWASCHSTUBE
- L ESCHEL-WASCHSTUBE
- M DIE EINE SIEB UND PACKSTUBE
- N DIE ZWEITE SIEB UND PACKSTUBE
- O FARBE - MAGAZINE
- P BÖDGERWERCKSTADT UND MATERIALHAUS
- Q FARBENMUSTERHAUS

- a Der Schmelzofen nach sächsischer Art
- b Der Schmelzofen nach hessischer Art
- c Der Massenofen mit Eschelpfanne
- d Die beiden Calciniroefen
- e Der Sandpöckwerck
- f Der Cobald und Massenpöckwerck

0 10 20 30 40 50 60 70 80 ELLEN

Oversikt over salg og produksjon av  
verkets produkter fra 1830-åra.

*Produktion av blaafarveprodukter*  
etter amtmandenes femaarsberetninger:

| Aar        | Blaafarve   | Koboltblaat,<br>raffineret koboltoksyd | Zaffer      |
|------------|-------------|----------------------------------------|-------------|
| 1846 ..... | 130788 pund | 15 pund                                | 133430 pund |
| 1847 ..... | 216425 "    | 125 "                                  | 81204 "     |
| 1848 ..... | 44451 "     | 1384 "                                 | 5800 "      |
| 1849 ..... | 76071 "     | 4711 "                                 | 17104 "     |
| 1850 ..... | 147439 "    | 2500 "                                 | 45079 "     |
| 1851 ..... | 46372 "     | 200 "                                  | 20000 "     |
| 1852 ..... | 96578 "     | 5 "                                    | — "         |
| 1853 ..... | 65440 "     | 30 "                                   | 6800 "      |
| 1854 ..... | 157150 "    | — "                                    | — "         |
| 1855 ..... | 81915 "     | — "                                    | 4000 "      |
| 1856 ..... | — "         | 1900 "                                 | — "         |

| Aar        | Blaafarve | Koboltblaat,<br>raffineret koboltoksyd | Zaffer |
|------------|-----------|----------------------------------------|--------|
| 1857 ..... | — pund    | 7280 pund                              | — pund |
| 1858 ..... | — "       | 7220 "                                 | — "    |
| 1859 ..... | — "       | 4700 "                                 | — "    |
| 1860 ..... | — "       | 2000 "                                 | — "    |

SCHWEIGAARDS «Norges Statistik» [45] har følgende opgaver  
for tiden efter 1829:

| Aar        | Blaafarve<br>Koboltoksyd | Zaffer  | Aar        | Blaafarve<br>Koboltoksyd | Zaffer   |
|------------|--------------------------|---------|------------|--------------------------|----------|
| 1829 ..... | 2084 ctr                 | 338 ctr | 1835 ..... | 2318 ctr                 | 1372 ctr |
| 1830 ..... | 2573 "                   | ?       | 1836 ..... | 1673 "                   | 978 "    |
| 1831 ..... | 1837 "                   | 6 "     |            |                          |          |

BRACN TVETHES statistikk viser som gjennomsnitt av åarene:

| Aar           | Blaafarve, koboltoksyd | Zaffer   |
|---------------|------------------------|----------|
| 1836—40 ..... | 2456 ctr               | 1233 ctr |
| 1841—45 ..... | 2156 "                 | 1167 "   |
| 1846 .....    | 1308 "                 | 1394 "   |

Den offisielle norske handelsstatistik viser Norges utførsel av  
disse produkter i tiden mellem 1835 og 1870 med følgende tal:

| Aar        | Blaafarve<br>Koboltoksyd | Zaffer  | Aar        | Blaafarve<br>Koboltoksyd | Zaffer |
|------------|--------------------------|---------|------------|--------------------------|--------|
| 1835 ..... | 2285 ctr                 | 789 ctr | 1856 ..... | 590 ctr                  | ?      |
| 1838 ..... | 2882 "                   | 1327 "  | 1857 ..... | 725 "                    | ?      |
| 1841 ..... | 1767 "                   | 1088 "  | 1858 ..... | 721 "                    | ?      |
| 1844 ..... | 2106 "                   | 1340 "  | 1859 ..... | 407 "                    | ?      |
| 1845 ..... | 2476 "                   | ?       | 1860 ..... | 381 "                    | ?      |
| 1846 ..... | 1318 "                   | ?       | 1861 ..... | 282 "                    | ?      |
| 1847 ..... | 2164 "                   | 460 "   | 1862 ..... | 624 "                    | ?      |
| 1848 ..... | 581 "                    | ?       | 1863 ..... | 231 "                    | ?      |
| 1849 ..... | 786 "                    | ?       | 1864 ..... | 375 "                    | ?      |
| 1850 ..... | 1429 "                   | 460 "   | 1865 ..... | 420 "                    | ?      |
| 1851 ..... | 465 "                    | 200 "   | 1866 ..... | 500 "                    | ?      |
| 1852 ..... | 966 "                    | ?       | 1867 ..... | ?                        | ?      |
| 1853 ..... | 557 "                    | 64 "    | 1868 ..... | ?                        | ?      |
| 1854 ..... | 1572 "                   | ?       | 1869 ..... | 160 "                    | ?      |
| 1855 ..... | 810 "                    | 40 "    | 1870 ..... | 430 "                    | ?      |

For tia etter 1856 betyr ikke tallene lenger blåfarge, men hovedsak-  
lig koboltoksyd.

# KILDER TIL SÆROPPGAVE OM MODUM BLAAFARVEVERK:

Kort Beskrivelse over det Konglige Modumske Blaaifarveverk i Buskeruds Amt 1781. av David Eberhard Bradt.

Noen observasjoner og refleksjoner omkring Modum koboltgruver.  
av Ivan Th. Rosenqvist.

Modums blaaifarveverk, et bidrag til dets historie. av  
Thv. Lindemann.

Dagbladet Nr. 229 fredag 20kt. 1970

A-magasinet, ukjent nr. og år.

Dagbladet nr. 220 l rd. 22 sept. 1973.

Folkeminne fr  Modum, av Jacob Andr. Samuelsen.

Aschougs konversasjonsleksikon. 1957 utgaven.