Tabergs gruvor i Småland

Av Bengt Berglund

... vid Taberg är en synnerlig Guds gåva med järnmalm, så att man den med ringare omak, med större ymnig bryta kan, än som vid andra bergsbruk. Desslikes haver ock Gud Allsmäktig strax där hos givit både skog och ström, så att man varken malmen, eller veden långt före skall. Därföre efter man ock förnimme, att själva malmen sig mycket förbättrar, och förty skada vore att sådane Guds gåvor skulle obrukade blive, allenast därför, att få uti denna landsändan finner till bergsbruk lust och der opå förstånd have.[1]

Inledning

Taberg har sitt namn efter läget vid gården Tahe, och namnet Taberg betyder sålunda "berget vid Tahe". Taberg ligger emellertid inte på Tahes ägor utan på Kåperyds. Från yngre järnålder och fram till mitten av 1200-talet förekom en omfattande lågteknisk järnhantering i området norr och söder om Taberg. Denna hantering var dock baserad på malm tagen ur järnrika jordar och myrar och använde ej inblandningar av tabergsmalm.

År 1490 benådades en i Jönköping för tjuvnad dömd kvinna från att mista öronen och fick i stället "tjäna vid berget", vilket måste ha avsett gruvarbete. 14C-dateringar av prover från den äldsta kända smältugnen för tabergsmalm, Kåperyds masugn, antyder också att brytning förekom här vid denna tid.[2] Enligt de få 14C-dateringar som gjorts vid platsen för denna masugn har verksamheten tidsbestämts till sent 1400- och tidigt 1500-tal, dvs under en period som ligger något senare än för de närbelägna lågtekniska järnframställningsplatserna. Hyttan finns även upptagen på en karta över Tabergs bergslag som daterats till 1640 -talet.[3]

På 1520-talet anförde emellertid Vadstenamunken Peder Månsson i sin Bergsmanskonst "Tadu bärgh sönnan Jöneköpingh" såsom exempel på en bred järnmalmsåder i ett högt berg, men tillägger att "thett inthett nu brukas".[4] Således hade Taberg brukats tidigare och Peder Månsson som var västsmålänning bör ha varit väl insatt i förhål-

landena. Vid Jönköpings rådhusrätt dömdes 1528 en borgare för "en bergsman han sloo blaa", vilket kan syfta på att den drabbade var från trakten av Taberg.

Till en början torde emellertid järnhanteringen ha bedrivits sporadiskt och utan plan, och det bevarade källmaterialet ger ej belägg för att Taberg under 1500-talet skulle ha exploaterats mer systematiskt.

Exploateringen av Taberg tar sin början

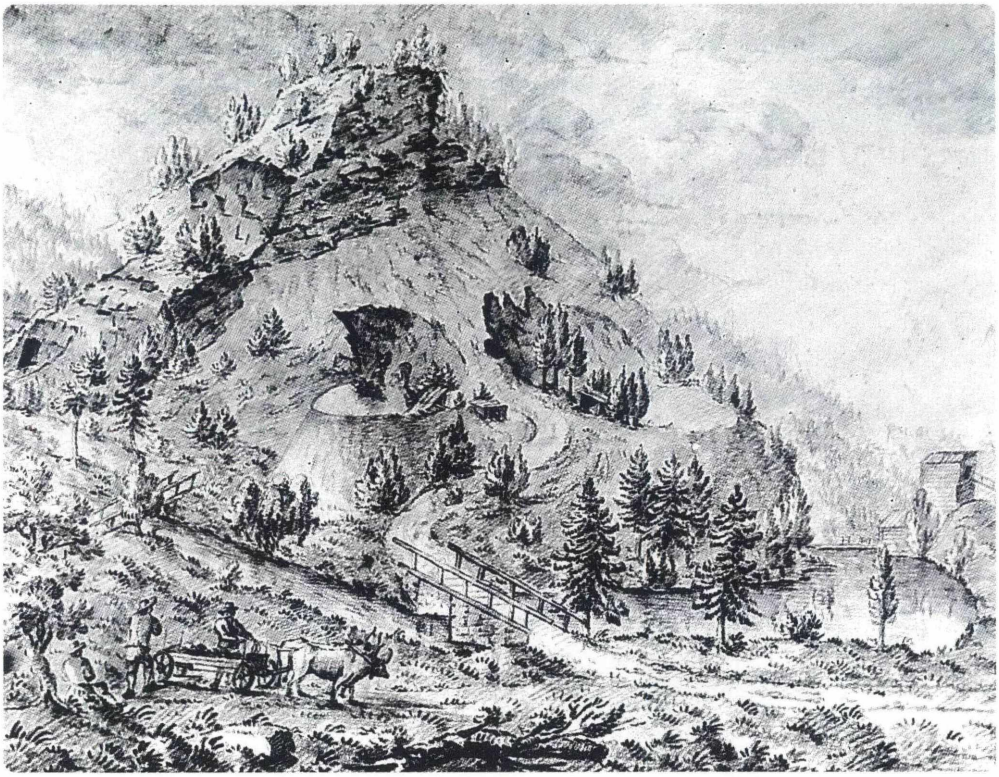
År 1599 erhöll borgarna i Jönköping rätten att fritt bruka Taberg, samt att till detsamma hugga så mycken ved de behövde.[5] Hertig Karl beviljade alla som ägde håg och vilja, att fritt och obehindrat få behålla bruket tills "de någorlunda komma sig före". Två borgare från Jönköping, Augustinus Hansson och Gudmund Andersson, förvärvade samma år rätten till hemmanet "Tahe". Den mångsidige Augustinus fick också på våren 1600, genom slottsfogden Knut Andersson på Åsen, direkt understöd från Kronan i form av pengar och livsmedel för att "upptaga och komma järnbruket till makt". För att förstå hertig Karls ökade intresse för Taberg måste man ha i åtanke, att Småland vid denna tid utgjorde gränslandskap mot Danmark och att Jönköpings slott var en strategiskt mycket viktig försvarsanläggning.

Tidpunkten för inrättandet av Tabergs bruk går att fastställa till den 5 december 1602, då Karl IX i ett brev gav ståthållaren på Jönköpings slott, Olof Hård, i uppgift att för Kronans räkning bryta malm i Taberg samt där anlägga några masugnar för att året därpå kunna påbörja blåsningarna. Niclas Nilsson, hemmahörande i Värmland men fogde på Jönköpings slott, tilldelades uppsikten över gruvan och bruket under byggnadstiden. Kungen bad också Olof Hård undersöka eventuella förekomster av myrmalmer i trakterna omkring Taberg samt uppmanade allmogen att i utbyte mot spannmål hugga och framköra så stora mängder ved som möjligt.

Tabergs bruk anlades således under Kronans överinseende åren 1603–04 och kungen besökte själv berget i april sistnämnda år. År 1606 uppfördes även ett valsverk eller en dragkonst som en sådan anläggning kallades vid denna tid. I juli samma år ditsändes en P D Chenon från Storfors i Värmland för att utse plats och bygga upp valsverket. Anläggningen förlades till vattenfallet vid Tabergs norre hammare och syftet var att leverera redskap och byggnadsjärn till befästningsarbetena i Jönköping.

Tre personer med direkta intressen av att utveckla järnhanteringen i Taberg omtalas i källorna i början av 1600-talet. En av dessa är Fredrik Götske, en tysk borgare som år 1607 ville anlägga en hammare och masugn i närheten av Jönköping. Den andre är en Frans Wernich, borgare från Rostock, som

Tabergs stångjärnsstämpel.

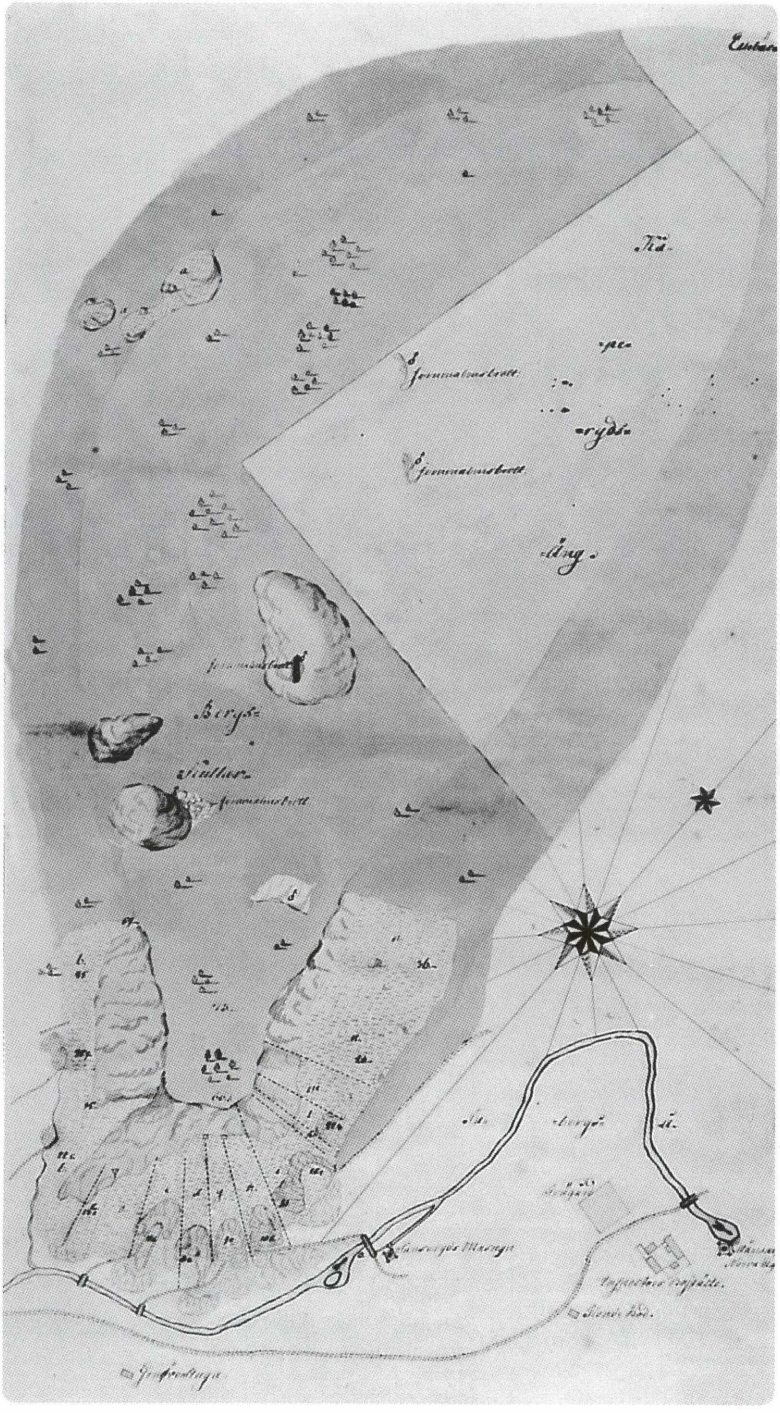


"Utsigt af Taberg emot Öster föreställande de å denna sidan varande tvenne jernmalms brott med Sandseryds hyttelags masugn och den uti maj 1778 anlagde stoll". Blyertsteckning av Adolf von Engeström omkring 1780. Foto Jernkontoret.

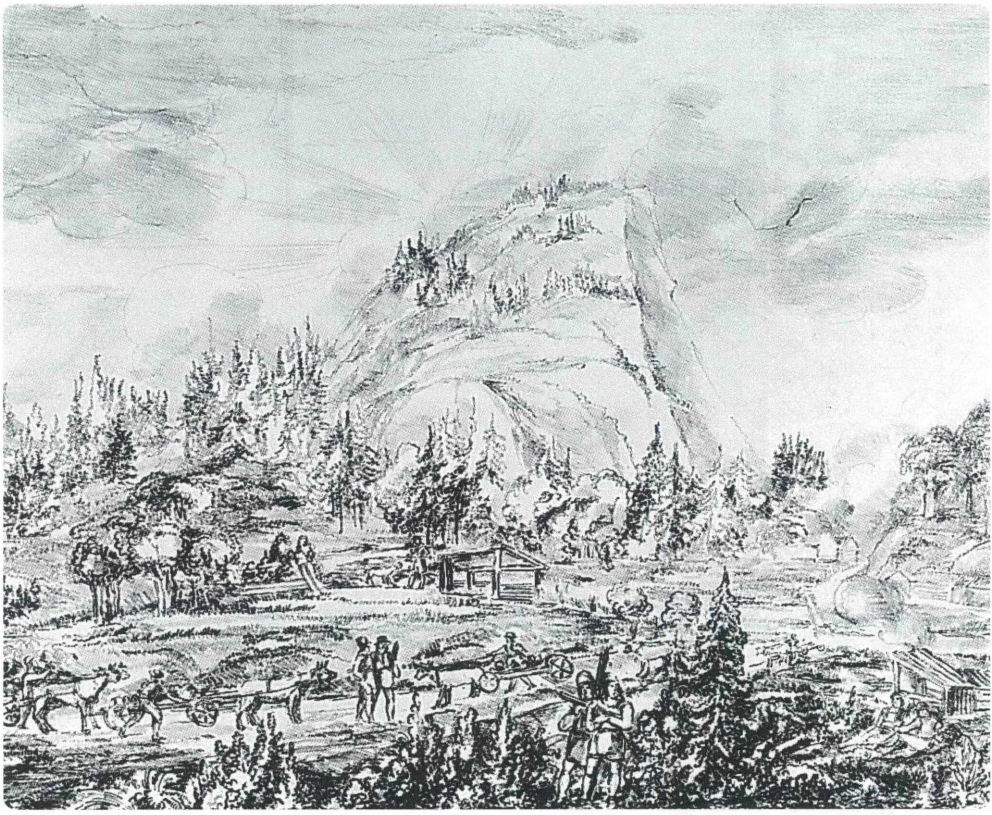
redan 1606 påbörjat en rad olika verksamheter vid Taberg och vars namn senare återfinns i privilegierna för Mobro masugn.

Den tredje personen med intressen i Taberg vid denna tid är Påvel Pilsmed, en invandrad tysk som ansökte om att få bosätta sig på platsen och där få anlägga en masugn. Till en början tycks Påvel Pilsmed ha arrenderat en av Kronans hamrar men 1610 erhöll han frihetsbrev på en nybyggd hammarsmedja vid Tabergsån.

År 1605 talas om blåsningar i drygt två månader vid anläggningarna i Taberg. Härvid beräknade man att det åtgick 423 lass malm och lika många stigar kol samt 121 lass limsten och en del ställsten. Limstenen hämtades från Askersund i byn Harge vid nordöstra sidan av Vättern och ställstenen från Åmmebergs gruva i Östergötland. Insatsen av råvaror vid varje blåsning gav en dygnsrelation på 7–7–2 och skulle med små justeringar komma att gälla fram till 1620-talet, då de bevarade räkenskaperna i Smålands handlingar upphör. Tillverkningen 1605 uppgick till 56 skeppund lod samt 94 skeppund tackjärn, dvs produktio-



Taberg med dess bergsträckning och gruvebrott beläget i Jönköpings län och Tveta härad avmätt i juni år 1770 av A A Lundström. I kartans SÖ hörn finns Sandseryds och Månsarps Norra masugnar samt inspektorbostället Bergsgården. Foto Riksarkivet.



Blyertsteckning av John Hall d.y. över Taberg på 1810-talet. Teckningen är troligen utförd i samband med ett besök i Jönköping och Göta Hovrätt vid den där pågående rättegången i samband med John Hall & Co:s konkurs. Foto Jönköpings Läns Museum.

nen var knappt tre skeppund om dygnet. Av tackjärnet tillverkades stångjärn, som sedan i sin tur omvandlades till allehanda knippjärn och redskapsjärn. Avbränningen, dvs viktförlusten mellan de olika tillverkningsmomenten, var betydande. Det förekom även tillverkning av osmundjärn vid Taberg och denna verksamhet fortgick långt in på 1600-talet.

Varifrån rekryterades då personalen till Taberg? Måns Persson, bergsfogde uti Värmland, erhöll 1604 lön "för sitt omak, att han funderade en masugn vid bergsbruket, som ock till täre av och an till Värmland igen". Tärepenningar eller "täre" är något som vi idag fritt översatt skulle benämna dagtraktamenten. Fogden Niclas Nilsson fick exempelvis täre för en tid av fem veckor som han av kungen beordrats resa till Kalmar och Västervik "att göra besked om bruket". Han gjorde även en resa till Nora och Lindes bergslager för

att rekrytera hammarsmeder och bergsmän. Bergsfogden Måns Persson hämtade senare fler hammarsmeder och bergsmän från Värmland.

Försörjningen med ved och kol krävde stora arbetsinsatser. Således fick 40 dalkarlar från Mora socken i september 1604 kungens uppdrag att hugga stavrumsved till kolning och året därpå ombads ytterligare nio dalkarlar att bege sig till Taberg för vedhuggning. Även knektar på Jönköpings slott utkommenderades för huggning av ved till kolmilorna i trakten.

Efter hand började också brukets produkter avyttras utanför den egna regionen och bland annat såldes såväl stång- som redskapsjärn till Kalmar skeppsgård och slott samt Kronobergs, Jönköpings och Vadstena slott. En del järn fördes till Nya Lödöse via Forsvik, Hall (nuv. Mariestad) och Brätte (Vänersborg). Tanken på en förbindelseled mellan Vänern och Vättern är således ingen 1800-talsföreteelse.

Förmodligen drabbades Taberg hårt av kriget mot danskarna, då anläggningarna 1613 och 1614 genomgick betydande renoveringsarbeten och gruvan rensades. För själva gruvdriften nämns också för första gången i källorna att man använde ved till "eldläggning", vilket enligt Rinman är detsamma som tillmakning. Dessutom åtgick betydande mängder ved till rostning av malmen. Värt att notera är att all brytning vid Taberg skedde ovan jord och att vattenuppfordringen därför ej utgjorde något problem.

När Gustav II Adolf vid årsskiftet 1616/17 besökte Jönköping, kom uppmärksamheten av naturliga skäl även att riktas på förhållandena vid Taberg. Kungens planer var nu att överlåta organiserandet av driften på enskilda personer men med löften om Kronans fortsatta understöd. Bristen på kapital och behovet av finansiärer kunde delvis lösas genom att man uppmuntrade borgare från utlandet att bosätta sig i Sverige. En omändring av driften vid Taberg aktualiserades säkerligen också av att fogden över Tabergs bruk Anders Richardsson avled på våren 1618.

Fram till 1618 drevs Tabergs bruk således för Kronans räkning[6]

> ... men som åborne uppå hemmanen i Månsarp och Sandseryds socknar (som även vore krono och till stor del öde) försummade bergsbruket; så var Hans kongl Majt Konung Gustav Adolph föranlåten, genom öppet brev av den 18 juli 1618, upplåta några främmande personer av tysk nation neml. Paul Pfeilsmidt, Hans och Peter Struven samt Anders Muhle Tabergs bruk med alla hyttor, hamrar och hus, jemte åtta års frihet på alla utlagor och efter den tiden ville Hans Maijt om driften vunne framgång årligen låta anslå dertill en viss så kallad Pansion; men emedan bergsallmogen som då bodde i förbemälte socknar ej ville låta sig till blåsning bekväma, eller som order lyda, bruka berget, så befallte konungen år 1620, att de skulle avlägsnas ifrån gårdarne och andra som lust och vilja hade, bergsbruket att driva i deras sted igen förordnas. Detta utverkade så mycket, att de gamla åborne ändtel. förklarade sig villige till bergsbruket och med bön hos konungen framkommo att få bliva kvar vid gårdarne.

Peter Strufve hade redan 1612 anlagt en masugn i Eckersholm.

År 1629 förlängdes kontraktet med de tyska intressenterna med tio år. Dessa arrenderade samtidigt en del anläggningar inom Lerbäcks bergslag i Närke och inom Hammars socken vid norra Vättern hade

man också börjat bearbeta Åmmebergs gamla gruva, för vilken de 1630 erhöll fem års frihet från alla utlagor.

De tyska arrendatorerna hamnade emellertid i skuld till sina förläggare och otaliga tvister förekom mellan delägarna under 1630- och 1640-talen. Från mitten av 1600-talet kom därför Taberg i det "Baakiska husets" ägor under ledning av holländaren Justus Baak. Förändringarna var delvis en följd av att också Europas ekonomiska tyngdpunkt överflyttades till Holland och handelshusen i Amsterdam.

Bergsmännen var dock alltjämt beroende av sina förläggare och under slutet av 1600- och början av 1700-talen hårdnade striden om rätten att sälja det järn som tillverkades vid hyttorna inom Tabergs bergslag. Bergsmännen önskade att efter erlagda skatter få sälja sitt järn till vem de ville utan inblandning av mellanhänder, men stötte här på hårt motstånd från såväl myndigheterna som enskilda brukspatroner.

Inrättandet av Tabergs bergslag

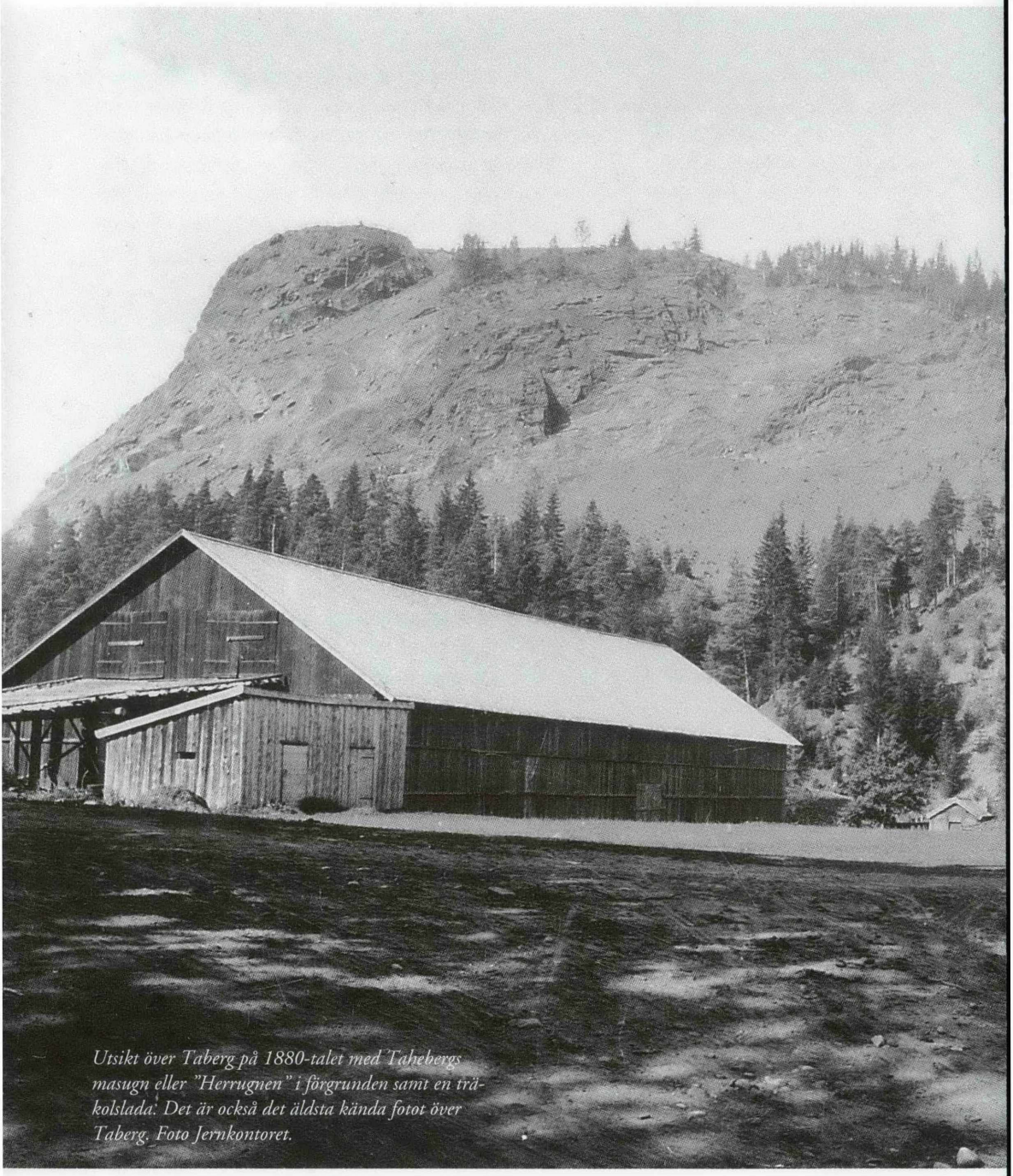
Taberg erhöll genom Gustav II Adolfs privilegier 1618 och 1621 särskilda stadgar och förordningar.[7] Området för det därmed inrättade Tabergs bergslag omfattade ursprungligen de tre socknarna Barnarp, Månsarp och Sandseryd. Från dessa socknar uppbar också arrendatorerna av Tabergs bruk ränta i början av 1600-talet. Enligt den siste bergsfogden i Tabergs bergslag, Johan Bratt, inroterades 1621 till tackjärnsblåsning av Gustav II Adolf 42 5/8 hemman. Den 26/11 1660 sägs bergslagen ha erhållit lika rättigheter med andra bergslager i landet.

Ursprungligen bestod Tabergs bergslag av fem bergsmanshyttelag samt tre enskilda masugnar. Varje bergsmanshyttelag omfattade ca 12 gårdar, där varje hemmans storlek bestämde antalet blåsningslotter i hyttan. Efterhand kom dock området för Tabergs bergslag att utvidgas, främst beroende på en medvetet förd statlig politik som innebar att man spred vidareförädlingen ut från den egentliga bergslagen. Även bristande koltillgång tvingade fram dessa åtgärder.

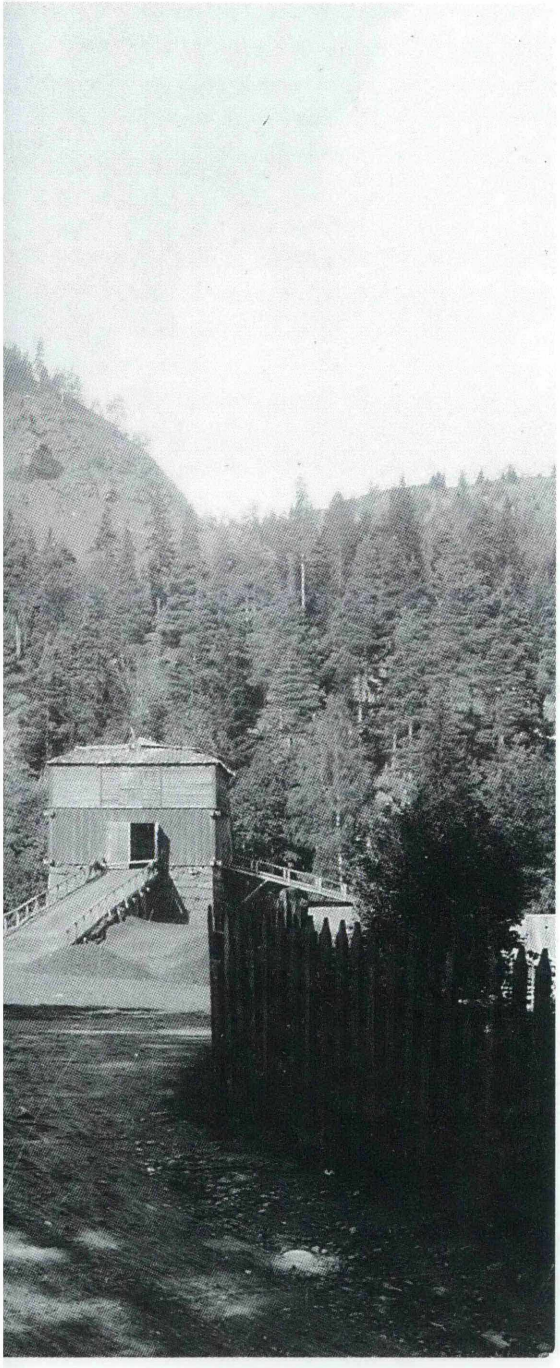
Enligt uppgift ur bergsjordeboken 1819 räknades till Tabergs bergslag Barnarps, Månsarps, Sandseryds, Byarums och Rogberga socknar. I sistnämnda socken upptogs dock bara en mindre areal som ej hyste några järnbruksanläggningar.

Åttonde bergmästardistriktet omfattade från 1643 landskapen Södermanland och Östergötland samt Jönköpings, Kalmar och Kronobergs län. Sistnämnda län överflyttades 1694 till det nybildade nionde bergmästardistriktet, till vilket också Jönköpings län överfördes 1855. Till nionde distriktet hörde de tidigare danska landskapen Skåne, Blekinge och Halland. Benämningen nionde bergmästardistriktet är av sent datum. I äldre handlingar talas om Skånes eller Skånes och Kronobergs bergmästardistrikt.

Vid omorganiseringen av distrikten 1875 kom det sjätte eller södra bergmästardistriktet att bestå av Jönköpings, Kronobergs, Kalmar, Gotlands, Blekinge, Kristianstads, Malmöhus och Hallands län. Huvudorten för verksamheten var fram till 1905 Växjö och därefter Helsingborg.



Utsikt över Taberg på 1880-talet med Tahebergs masugn eller "Herrugnen" i förgrunden samt en trä-kolslada. Det är också det äldsta kända fotot över Taberg. Foto Jernkontoret.



I Småland fanns bergsfogdar stationerade dels i Tjusts bergslag, Kalmar län, dels i Tabergs bergslag, Jönköpings län. Inom sistnämnda fögderi var bergsfogdesysslan från 1704 för en tid förenad med motsvarande tjänst i Kronobergs län, som då tillhörde nionde bergmästardistriktet. Den siste bergsfogden inom Tabergs bergslag fick avsked 1856, då tjänsten drogs in.

Gruvbrytningen vid Taberg under 1700-talet

> Taberg är en juvel bland småländska malmer, som gifver ett ypperligt järn för manufacturen.[8]

Under 1700-talets första hälft kom flertalet bruk i Småland att övergå i svensk ägo. Främst genom köp av inhemska adelsslägter, som här såg en möjlighet att investera sitt överskottskapital. De bruk som privilegierades under 1700-talet drevs däremot i regel redan från början av svenska ägare och här fanns nu även en rad ofrälse grupper representerade.

Under första hälften av 1700-talet mer än fyrfaldigades stångjärnstillverkningen i Småland, från drygt 4 000 till över 17 000 skeppund.[9] Ökningen innebar samtidigt att landskapets andel av rikets samlade tillverkning ökade från 2% till 6%. Mot slutet av seklet inträffade dock en stagnation och produktionen minskade såväl i absoluta som relativa tal.

Taberg var i hög grad föremål för statsmakternas intresse även under 1700-talet och besöktes av flera av dåtidens veten-

skapsmän. Mest bekanta bland dessa torde vara Emanuel Swedenborg (1734), Carl von Linné (1741), Carl Hårleman (1749) samt Daniel Tilas, vars avhandling[10] 1760 är den första mer utförliga behandlingen av Tabergs malmfyndigheter.

I en avhandling från 1749 författad av L Scheele finns också en beskrivning av bergsbruket inom Tabergs bergslag.[11] Där omnämns 14 hyttor, 15 stångjärnshamrar samt 7 knipphamrar. Av masugnarna ägdes fem gemensamt av bergsmän, medan de övriga nio hade enskilda ägare. 1700-talet och början av 1800-talet innebar ett genombrott för manufakturen i Jönköpings län (*Tabell 1*) och lade grunden till den industristruktur som kom att sätta sin prägel på länet långt in på 1900-talet.

Malmbrytningen var i början av 1700-talet koncentrerad till den sydöstra sidan av Taberg, som under långliga tider varit utsatt för ras och "undergått rubbningar". Det talas i äldre handlingar om "nederfallna skutor" som också kunde åstadkommas genom "någon sprängning, brändning och sönderslående med knoster till tjenlig smältmalm, på vilket sätt ock brytningen skulle blifwit fortsatt ifrån Bergslagens första anläggning". Malmen var så "fattig och tårr, att han intet kan flyta av sig sjelv, med mindre han med god kalk och limsten bliver opsatt som ifrån Närke och Askersund samt Åmberg icke utan stor omkostnad över sjön Wärn (Vättern, förf anm) på farkåster hämptas måste". Inte sällan blandades därför tabergsmalmen med sjö- och myrmalmer och därmed erhölls ett blött och segt järn. Den fattiga malmen gav dock sällan mera än 3 à 3 1/2 skeppund tackjärn efter ett dygns blåsning.

I 1717 års relation talas om att söka gå på djupet i Taberg för att finna bättre malmkvaliteter. Försök hade inletts redan 1686, då man tydligen gjort en brytning på fyra famnars djup uppe på toppen av berget. Resultatet hade varit nedslående. Några brukspatroner rekryterade gruvletare till Taberg, som dock inte fann malmen bättre och ymnigare än på sydöstra sidan. I nämnda relation uppmanades ändå bergsmännen av bergmästare Gustaf Dankwart att åter göra försök med brytning på djupet. Samtidigt gav Bergskollegium 1720 tillstånd till andra bruk utanför Tabergs bergslag att betjäna sig av tabergsmalmen då "malmen på detta berg lärer giöra fyllest till ewerdelige tider". Bland annat var det några bruk i Västergötland som utnyttjade denna möjlighet och erbjöds inmutningar på den NV sidan av berget.

År 1726 är första gången som man i handlingarna finner en notering om att krut användes för brytning vid Taberg. H van Lindt, det Baakiska husets fullmäktige, anställde två "minieurer" från Karlshamns kastell för den uppgiften. Det är också uppenbart att det var ståndspersonerna som drev på försöken med gruvbrytningen vid Taberg. Bergsmännen däremot var alltmer tveksamma till brytning på djupet, dels på grund av skogsbristen, dels då de ansåg att betydande ekonomiska insatser krävdes för dylika projekt.

År 1728 omtalas en skärpning vara gjord av ståndspersoner och brukspatroner från trakten.[12] Skärpningen var uppe i dagen 18 alnar bred och 9 alnar lång. År 1730 var skärpningen 45 alnar lång och 15 alnar bred samt bergväggen på västra sidan 17 alnar hög. Ståndspersonerna anställde malm-

Tabell 1. Nyprivilegierade järnbruksanläggningar i Jönköpings län 1600–1900

	1600–1649	1650–1699	1700–1749	1750–1799	1800–1849	1850–1900
Bruk/ hyttor	3	4	4	–	7	3
Hyttor	6	–	4	–	2	–
Manufakturer	–	1	9	12	14	3
Vattensläggor	–	–	–	–	16	–

Källa: RA. Harmens register.

letare och bergsprängare för att ta itu med uppgiften. Bergsmännen var inte heller med i dessa projekt och sade sig vara "för svaga" att göra så mycket arbete. Ståndspersonerna beslöt då att bergsmännen framdeles ej skulle tillåtas komma med i samma gruva eller skärpning. Tveksamheten ökade dock efter hand även från ståndspersonernas sida mot dylika projekt och 1729 drog sig bland andra bergsfogden Abraham Falk ur samarbetet. Den ovan omtalade skärpningen liksom en del andra mindre övergavs därför 1731, då det visade sig att malmen där var fattigare än vid södra raset.

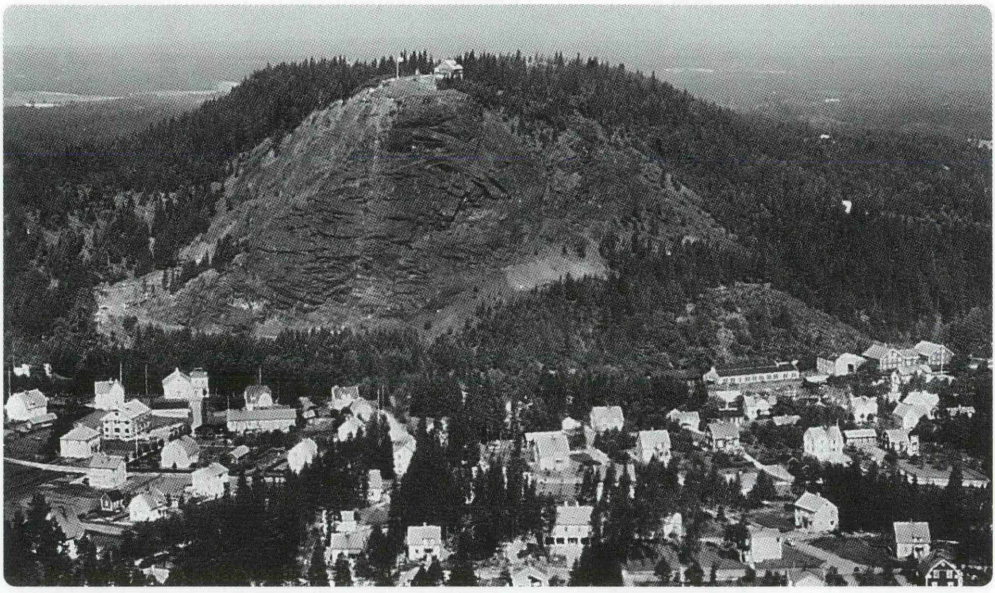
I mitten av 1700-talet beskriver bergsfogden Abraham Falk verksamheten vid Taberg enligt följande:[13]

> Såväl herrar brukspatronerne som bergsmännen låta både med eldning av ved, som borrning och sprängning med krut bryta sin malm, utan på berget, samt av små och stora lösberg, vilka med mycket arbete uppgrävas utur ras och sand, forne tider av berget nedfaldne, och ehuru man sig bemödat att uppsöka, varest vid foten av berget kunde finnas tjänligt ställe till sänkning, eller bryta sig in på sidan, har det icke låtit sig göra, emedan berget över allt består af klovar och skildnader, så att icke till denna dag kan givas upplysning om rikare malm står i Taberget att finna än den som hittills kunnat åtkommas. Dock är märkvärdigt att den malm som är i dagen överst på bergets topp, samt å sidorne i de beskrevne väderstreck, som till masugnarna är indelt, är av lika halt; samt att herrar brukspatronerne med stor bekostnad gjort en sänkning överst på berget till 6 famnars djup och den malm som där upphämtats varit alldeles lika, såväl i dagen som på sänkningsbotten och nederst vid foten; men ju längre man försöker malmarten på norra sidan, ju fattigare är den, dock lika god och välartad i materien, utan någon oart.

I slutet av 1770-talet anlades en "stollgång" i Taberg och även nu var det brukspatronerna som var initiativtagarna.

Limstenshandeln på Vättern

Tabergsmalmen krävde ett flussmedel,[14] kalk eller limsten, som förekom rikligen inom Lerbäcks bergslag och Hammars socken med lastageplatsen Harge vid nordöstra sidan av Vättern. En del brytning av kalksten lär också ha förekommit vid Omberg i Östergötland men användes i första hand till slottsbyggena i Vadstena och Jönköping.[15]



Flygfoto över Smålands Taberg från slutet av 1940-talet med Tabergsstugan på toppen.

Redan år 1346 omnämns hyttor i Lerbäcks bergslag och 1388 en hytta på Stålberget vid Amoqværn (Åmmeberg). På Olaus Magnus "Carta marina" från år 1539 finns vid norra delen av "lacus Veter" ordet ferrum (järn) samt vid Hamar, som det står på kartan, en symbolisk båt.

Tidigt förekom således byteshandel mellan orter inom Lerbäcks och Tabergs bergslager rörande limsten och malm.[16] Bönderna i Harge, som var organiserade i skeppslag, bröt limstenen vintertid och transporterade den därefter ned till stranden för att på sommaren segla den till Jönköping eller andra hamnar utmed Vättern. Båtarna som användes kallades "råbockar" och förde endast ett stort råsegel. Skutorna lastade ca 50 ton (250 skeppund), men uppnådde därvid ett fribord på endast omkring 40 centimeter. Vid otjänlig väderlek innebar detta stora risker för besättningen.

Jönköping med omnejd hade goda hantverkerier och näringar men trots sitt läge ägde man få fartyg "utan måste se sina Lybeckare, Askersunds-boerne, både dit föra den för Jönköpings bergslag nödiga limstenen, som och återhämta den ifrån Taberg nederskaffade jernmalmen".[17] Harge byamän hade sedan lång tid tillbaka skyldighet att för tillgodonjutande av allehanda bergsmannaförmåner vid Taberg, emot en skälig ersättning, betjäna bergslagerna med malm- och limstenstransporterna över Vättern. Liksom all bergshantering kom handeln med limsten därför tidigt att regleras. Bruksägare från

båda bergslagerna gingo således 1727 och 1728 i författning om gruvbrytningen och från och med 1738 förekom ett mer ordnat utbyte. 2 000 skeppund malm skulle bytas mot lika stor mängd limsten, men med 5% övervikt på järnet.

Bytes- och prisförhållandena rörande limsten och malm förorsakade tvister långt fram i tiden. Kvantiteten limsten varierade, men på 1800-talet skeppades årligen omkring 600 ton från Harge till Jönköping för vidare transport till hyttorna omkring Taberg.

1800-talets Taberg – expansion och nedläggning

I början av 1800-talet bröts ca 40 000 skeppund (7 780 ton) malm om året ur Taberg. På de privata gruvlotterna användes ca 25 avlönade arbetare, medan de olika hyttelagen bröt sin malm själva. På 1840-talet måste emellertid malmbrytningen verkställas i klipporna, då rasmassorna vid Tabergs fot reducerats betydligt, trots ett omfattande ras 1829. Därmed ökade riskerna vid arbetet utmed bergväggarna och det inträffade också en rad dödsolyckor, bland annat åren 1839, 1844 och 1845.

En delvis ny marknad för tabergsjärnet växte fram under 1800-talet, då gjuterinäringen expanderade.[18] Tabergsmalmen visade sig vid blandningar med sjö- och myrmalmer särskilt lämpad för tillverkning av bl. a. grytor, pannor och viktlod m.m. De bruk inom Tabergs bergslag som här tidigt utmärkte sig var Bruzaholm, Götafors, Lindefors, Rasjö, Åminne och Ohs. De två sistnämnda bruken använde dock så gott som uteslutande sjö- och myrmalmer för sin gjutgodstillverkning och mera sällan tillsatser av tabergsmalm.

En andra expanderande marknad under 1800-talet utgjordes av manufakturen och i synnerhet framväxten av en mängd tråddragerier ökade efterfrågan på det sega tabergsjärnet. En rad vattensläggor och mindre tråddragerier anlades i Taberg med omnejd och expansionen var särskilt påtaglig under 1830- och 1840-talen. Tråddragerierna i Västbo, Gnosjö, Anderstorps och Åsenhöga socknar hade goda tider och konkurrerade framgångsrikt med utländska trådfabrikanter.

Tabell 2. Försök till uppskattning av malmbrytningen vid Taberg 1737–1895 (ton)

1737–48	ca 18 000
1749–1805	ca 158 000
1806–32	ca 189 000
1833–37	47 688
1838–47	95 357
1848–57	83 204
1858–67	94 167
1868–77	95 023
1878–87	17 218
1888–95	5 808
Summa	**803 465**

Brytningen av järnmalm vid Taberg når sin höjdpunkt i mitten av 1800-talet. Årligen togs då mellan 7 500 och 10 000 ton malm ur berget. Tegengren har uppskattat mängden bruten malm mellan åren 1737 och fram till gruvbrytningens upphörande 1895 och resultatet har sammanställts i *Tabell 2.*[19] Brytningen 1737–1832 är beräknad med ledning av Carlbergs[20] uppgifter om tackjärnstillverkningen, varvid 1 ton

tackjärn antagits motsvara 3,3 ton malm. Därefter bygger uppgifterna på bergverksstatistiken.

Under mitten av 1800-talet beräknas närmare en fjärdedel av hela länets befolkning utanför städerna ha varit direkt eller indirekt beroende av bergsbruket och dess sidonäringar. År 1850 var 12 masugnar i verksamhet under sammanlagt 2 039 dygn inom Tabergs bergslag. Tillverkningen uppgick dock endast till drygt 1,5 ton per dygn och masugn, dvs förhållandevis små kvantiteter.

Mot slutet av 1800-talet och efter fransktyska kriget inföll en kraftig lågkonjunktur, som nådde sitt bottenläge 1887. Den ena anläggningen efter den andra inom Tabergs bergslag lades ned och den tekniska utvecklingen under tiden gjorde att då konjunkturen åter vände uppåt saknades förutsättningar för fortsatt bergsbruk i dessa delar av landet. Masugnarna fick förfalla, brann ned eller revs.[21] Den sista masugnen inom Tabergs bergslag revs 1917.

Tabergsmalmens egenskaper

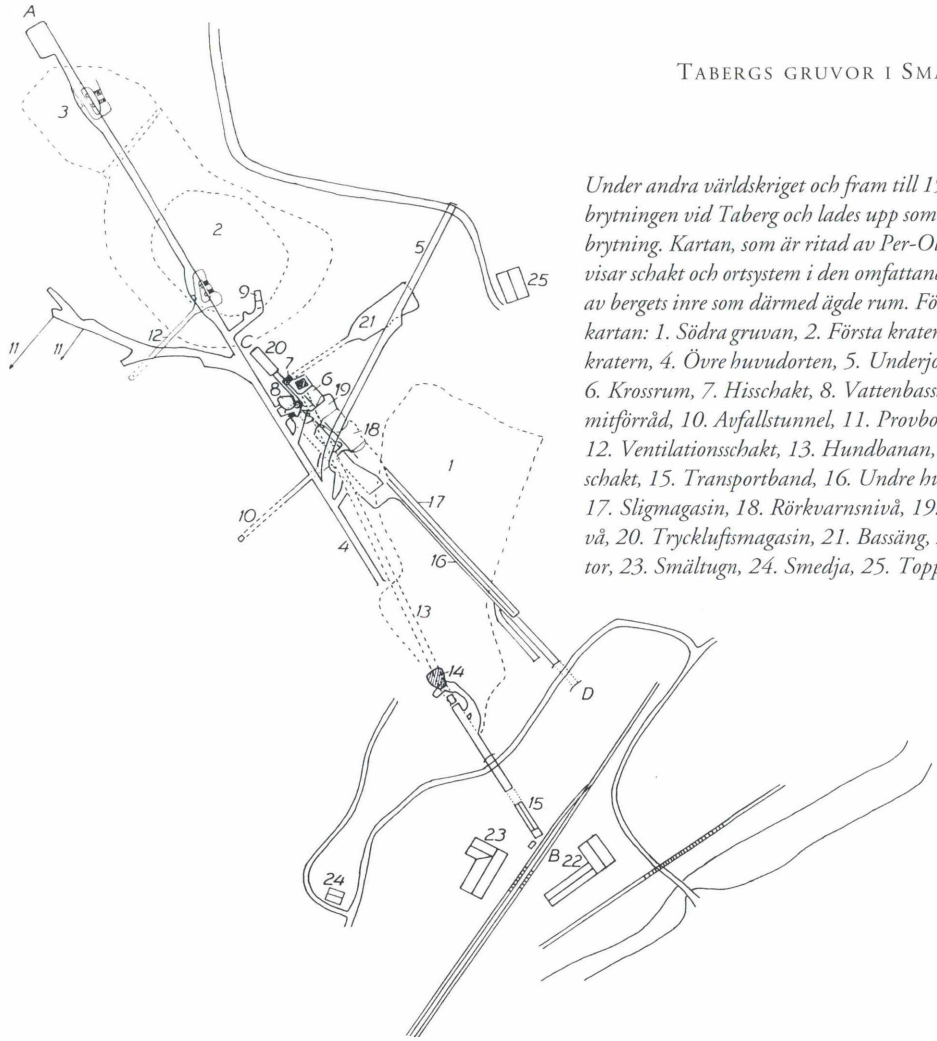
Taberg utgör en betydande järnmalmsfyndighet. Tillgångarna ovan jord har beräknats till 150 miljoner ton och även väsentligt högre siffror har angetts i olika sammanhang. Några undersökningar rörande djupgåendet har däremot ej genomförts. Malmarean har uppskattats till 400 000 m^2 och som jämförelse kan nämnas Gällivare malmfält med 230 000 m^2. Till detta kommer att Taberg tycks helt bestå av malm och att förhållandena under årens lopp gjort brytningen enkel och därför billig.

Mot dessa fördelar står emellertid avsevärda nackdelar. Malmen är fattig och håller sällan över 30%. För Gällivaremalmen är motsavarande andel mellan 60 och 70%. Som direkt användbar järnmalm, styckemalm, har tabergsmalmen med sin låga järnhalt ej kunnat finna avsättning inom landet under 1900-talet. Under tidigare sekler har malmen också krävt betydande tillsatser av kalk och limsten för att bli mer lättflytande vid smältning i masugn. Kolåtgången var dessutom betydande.

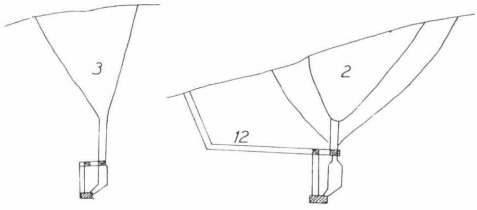
Komplettering med järnrikare malmer erhölls under 1700- och 1800-talen från främst sjö- och myrmalmer. Tabergsmalmens speciella karaktär med en del av järnet bundet till kiselsyra tillsammans med dess halt av titansyra gjorde dock malmen svårsmält och mindre lämpad för hyttprocessen.

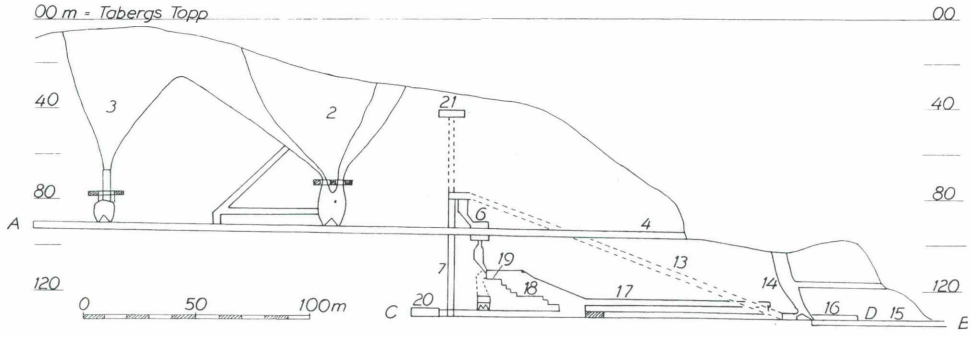
Under alla tider har tabergsjärnets olika egenskaper diskuterats. Först på 1700-talet gjordes en del mer systematiska analyser av malmkvaliteten, inte minst från bergsfogdarnas sida. Fogden Abraham Falk delade 1771 in tabergsmalmen i fem olika klasser: [22]

1) *Ordinair malm,* som mäst kräves, ser svart ut samt synes uti brottet jämn och fingnistig. Finnes bätre och sämre.
2) *Flismalm,* ser något grövre ut än den förra och faller uti brottet ojämn, med glänsande plana såsom större fiskfjäll; hållas före vara i allmänhet god.
3) *Skärvmalm,* ser rödaktig ut och låter slå sig i lameller, vilka då de avslås, falla uti brottet ojämna, med glänsande på samma sätt som flismalmen. Där skärvmalm träffas i fast klyft, är den övertäckt med en lös eller liksom förmultnad skorpa; är annars god.
4) *Skat-, strip- eller rispmalm,* är till utseende något ljusare än ordinaire malmen, med inblandade rundaktiga och avlånga större och



Under andra världskriget och fram till 1960 återupptogs brytningen vid Taberg och lades upp som öppen kraterbrytning. Kartan, som är ritad av Per-Olof Jern 1982, visar schakt och ortsystem i den omfattande exploatering av bergets inre som därmed ägde rum. Förklaringar till kartan: 1. Södra gruvan, 2. Första kratern, 3. Andra kratern, 4. Övre huvudorten, 5. Underjordsbrytning, 6. Krossrum, 7. Hisschakt, 8. Vattenbassäng, 9. Dynamitförråd, 10. Avfallstunnel, 11. Provborrning, 12. Ventilationsschakt, 13. Hundbanan, 14. Grovkrossschakt, 15. Transportband, 16. Undre huvudorten, 17. Sligmagasin, 18. Rörkvarnsnivå, 19. Kulkvarnsnivå, 20. Trycklufismagasin, 21. Bassäng, 22. Gruvkontor, 23. Smältugn, 24. Smedja, 25. Toppstuga.





mindre vita fläckar samt längre och kortare vita strimmor, som bestå av kalk. Denna malmart hålles av somliga för svagast, men för min del har jag andra tankar därom.

5) *Järnband,* så kallad, emedan den icke finnes annorlunda än såsom band, av svart färg, upprättstående, mest uti fast klyft av skat-, strip- och rispmalm. Är rikhaltigast och uti brottet av utseende som rått tackjärn. Varandes hittills sällan något järnband funnet under en tums bredd; merendels två, tre, fyra, men ej över fem tum i bredden.

Där det först beskrivne malmslaget är rådande finnas inga järnband; men var de uti de under No 2 och 3 antecknade malmslagen råkas, äro de med skat-, strip- och rispmalm omgivna.

Det var dock först i början av 1900-talet som man kunde utföra mer exakta analyser av det järn som hämtades ur Taberg. Tegengren (1912) ger följande upplysningar om tabergsjärnet:

> Denna tillhör en från Bergslagens malmer skarpt skild typ, vilken efter sina huvudbeståndsdelar benämnes magnetit-olivinit, är finkornig och tämligen jämn samt innehåller jämväl plagioklas, mindre mängder apatit och glimmer. Malmens halt av titansyra uppgår till 4–6% och därutöver. Anmärkningsvärd är vidare förekomsten av några hundradels % vanadin. Järnhalten växlar något inom olika delar av malmområdet, lägst (endast 21%) i norra delen av berget, i de södra och sydöstra delarna däremot ända till 32%. Dock förekomma även mindre ränder av rikare malm, hållande ända till 60% järn, men enär dessa hava endast omkring en decimeters mäktighet, sakna de praktisk betydelse. Petrogenetiskt sedt är denna malmfyndighet endast en på titanomagnetit och olivin rik facies av den omgivande hyperiten, till vilken malmen småningom övergår och vilken även innehåller malmens samtliga beståndsdelar... Malmens halt av Fe 32%, P 0,055% och S 0,013%.

Vanadin upptäcktes 1830 av Nils Gabriel Sefström i stångjärn framställt ur malm från Taberg.[23] Berzelius gav metallen namnet vanadin efter skönhetsgudinnan Vanadis pga de vackra färgerna hos dess föreningar. Tabergsmalmen innehåller även 6–7% titansyra och med sina sannolikt över 150 miljoner ton malm utgör Taberg därför landets största titanförekomst. Vanadin och titan är således i våra dagar Tabergs två mest värdefulla metaller, men en ekonomiskt lönsam brytning bedöms vara orealistisk.

Tabergsmalmen under 1900-talet

Planer på att återuppta gruvbrytningen vid Taberg har förekommit åtskilliga gånger efter 1895. Redan i slutet av 1800-talet hade Gustaf de Laval långt framskridna planer på att efter brytning separera tabergsmalmen och därmed öka järnhalten till 55%. Den bearbetade malmen skulle sedan forslas till de Lavals anläggning Trollhättans Elektriska Kraft AB.

Ur Södra gruvans dagbrott togs malm fram till 1918. Berget fick sedan ligga orört ända fram till tiden för andra världskriget då det rustande Tyskland skapade nya avsättningsmöjligheter för tabergsmalmen. År 1937 påbörjade därför Stora Långviks Gruf AB förberedelsearbeten för brytning i Taberg och visst uttag av malm ägde också rum från rasmassor och varp.[24] I det ursprungliga bolaget ingick tyska kapitalintressen.

I Södra gruvan bröts malm 1939–42, varvid till slut själva toppen av Taberg kom att beröras. Från samma gruva påbörjades 1941 indrivningen av en övre hu-

vudort och 150 meter in i denna drevs en första krater upp till toppen av Taberg, varefter brytningen lades upp som öppen kraterbrytning.

Malmen exporterades med järnväg via Halmstad till tyska järnverk och levererades som styckemalm med en järnhalt av 31–32%. Under de drygt femton år som brytning pågick fram till början av 1950-talet utvanns närmare 1,2 miljoner ton malm ur berget, dvs betydligt mer än vad som tagits ur berget under närmare 300 år från hertig Karls privilegieår 1602 fram till gruvans första nedläggning 1895.

Med Tysklands sammanbrott vid krigsslutet förändrades åter förutsättningarna för tabergsmalmen. Gruvbrytningen fortsatte i mindre omfattning och i stället såldes malmen som makadam till järnvägen. År 1952 påbörjades emellertid en andra krater 100 meter längre in i Taberg, där järnmalm bröts fram till 1957 för främst den tyska marknaden. Mot slutet av 1950-talet avvecklades dock verksamheten och 1960 gjordes den sista brytningen av den ort som slutar strax norr om toppstugan.

Efter omfattande protester från allmänheten mot exploateringen av Taberg köptes AB Smålands Taberg upp av Svenska Naturskyddsföreningen 1986. Därmed torde risken för en fortsatt exploatering av Tabergs malmfyndigheter vara undanröjd.

NOTER

1. RA. Riksregistraturet 7/1 1617.
2. Thålin-Bergman, L., Förhistorisk järnhantering i Tabergsområdet (i: Tabergs Bergslag XII. 1979).
3. RA. Kommerskollegium. Gruvkartor.
4. Månsson, P., Schriften über technische Chemie und Hüttenwesen. Eine Quelle zur Geschichte der Technik des Mittelalters. Übers. und erl. von Otto Johannsen. Berlin 1941.
5. Avsnittet om verksamheten vid Taberg under 1600-talets första decennier bygger främst på material ur Smålands handlingar, RA.
6. KB. Handskriftssamlingen. Johan Edvard Lagergrens Samlingar till Smålands historia och beskrivning. M 104:3.
7. Almquist, J A., Bergskollegium och bergslagsstaterna 1637–1857. Administrativa och biografiska anteckningar. Stockholm 1909.
8. Rinman, S., Den gröfre järn- och stålförädlingen. Stockholm 1772, s 57.
9. Boethius, B., Gruvornas, hyttornas och hamrarnas folk. Stockholm 1951, s 123ff.
10. Tilas, D., Tabergs Järnmalms Berg i Småland (i: Kungliga Vetenskapsacademiens Handlingar XXI. Stockholm 1760).
11. Scheele, L., Om Tabergsjärnet. En akademisk 1700-talsavhandling översatt från latinet av Paul Wilstadius (i: Tabergs Bergslag III. 1969).
12. "Skärpning kallas ett bergsarbete, som göres till början av en gruva eller schakt, då, efter förrättad jordrymning, brytning företages med sprängning eller eldsättning på fasta klyften, vilket egenteligen får namn av Skärpa"(Rinman, S., Bergwerkslexicon II. Stockholm 1789, s 690).
13. VLA. Bergverksrelationer 1749.
14. "Fluss kallas vid varjehanda malmers smältningar allt det, som befordrar andra trög- och hårdsmälte bergarter till glasartad slagg, eller kvickare flytning". (Rinman, S., Bergwerkslexicon I. Stockholm 1788, s 500).
15. Malmqvist, Y., De seglade på Vättern. Skutor, skeppare, sjömän och skeppsbyggare. Uddevalla 1986, s 33.
16. Gustavsson, L., Hargeböndernas råbockar (i: Tabergs Bergslag XIV. 1985).

17. Hårleman, C., Dagbok över en ifrån Stockholm igenom åtskillige rikets landskaper gjord resa 1749. Stockholm 1749, s 17.
18. Berglund, B., Gjutjärnets tidsålder II. Svensk järngjutning 1850–1910. Ungern 1989.
19. Tegengren F R., Järnmalmstillgångarna i mellersta och södra Sverige. Utredning verkställd åren 1907–1909 av Sveriges Geologiska Undersökning. Stockholm 1912.
20. Carlberg, J O., Historiskt sammandrag om svenska bergverkens uppkomst och utveckling samt grufvelagstiftningen. Stockholm 1879.
21. Lönnberg, E., Om Tabergs bergsbruk och Bergslag (i: Mäster Gudmunds Gilles Årsbok 1940).
22. VLA. Bergverksrelationer 1771.
23. Sefström, N G., Om Vanadium, en ny metall, funnen uti stångjern, som är tillverkadt af malm ifrån Taberget i Småland (i: Kungliga Vetenskapsacademiens Handlingar. Stockholm 1830).
24. Strömberg, S, Ödeen, S., Smålands Taberg. Utredning rörande frågan om åtgärder till skydd för Smålands Tabergs naturvärden. (SOU 1953:33).