

Beskrivning till kartan över
S T A V S G R U V O R.

Belägenhet och äganderättsförhållanden.

Stavs gruvor uti Floda socken av Södermanlands län äro belägna ungefär 2.5 km. NNO om Valla station på stambanan Stockholm-Göteborg. Fyndigheterna ingränsas av följande 9 utmål, från sydost mot nordväst räknat: Söder-, Ladu-, Mellan-, Gamla Stavs-, Högsjö-, Nya Stavs-, Norr-, Svea- och Vegagruvornas, vilka samtliga ägas av Stavs Gruveaktiebolag. I de fem förstnämnda samt i sydöstra hälften av Nya Stavsgruvans utmål är Stavs Gruveaktiebolag markägare. I nordvästra hälften av det senare samt i Norr-, Svea- och större delen av Vegagruvans utmål är Gustaf Erikssons sterbhus, Stav, markägare. I västra hörnet av Vegagruvans utmål äges marken av Axel Larsson i Hjulesta. Gruvorna förvaltas av Boxholms Aktiebolag, avd. Kantorps Gruvor.

Historik.

Brytningen började så tidigt, att den till en början bedrevs med tillmakning. Den äldsta, nu tillgängliga kartan är upprättad 1783 av Hans Graf. Den visar endast ägo- och utmålsgränser samt gruvöppningarna. Av de senare igenkänner man:

Gärdesgruvan, då benämnd Gambla Stafs Grufva,
Högsjögruvan, då endast Högsjö nya jordrymning,
Kolhusgruvan med lave, } då kallade Högsjö Grufvor,
Storgruvan,
Stallgruvan med uppfodringsverk, då benämnd Nya Stafsgrufvan.

Under åren 1836-1882 har enl. Kommerskollegii berättelser uppfordrats sammanlagt 88.625 ton. Gruvorna omtalas såsom malmproducerande redan i början av 1830-talet, men kvantiteten är ej angiven förrän fr.o.m. 1836. Å bifogade diagram visas brytningens variationer under de nämnda åren. Diagrammet är en klar återspeglning av landets konjunkturväxlingar. Liksom på många andra platser kunde man ej hålla ut längre än till år 1882, då brytningen nedlades.

Enligt beskrivningen till Sveriges Geologiska Undersöknings kartblad "Hellefors" var "Storgrufvan eller Nya Stafsgrufvan" omkring 90 m. djup år 1862, då vattenfylld, men ämnad att ånyo upptagas. Detta gäller alltså den numera benämnda Storgruvan med angränsande.

Vid tiden för gruvornas nedläggning på 1880-talet ägdes de av

Hällefors Styckebruk i Mellösa socken. Av de vid sekelskiftet kvarstående lämningarna av anläggningarna syntes, att den sista brytningen ägt rum i Portgruvan. Uppfordringen drevs då med ångkraft, vartill bränslet togs ur en i närliggande skog befintlig torvmosse. Pumparna drogos av en 1300 m. lång konstgång från en fördämning i Ramstaån.

Efter mångfaldiga, fruktlösa försök av olika personer och företag igångsattes slutligen våren 1916 i större stil anlagda undersökningsarbeten av A.B. Kantorps Malmfält i Sköldinge socken, ägt av Boxholms A.B. Det senares äganderätt på Stavs gruvor överflyttades sedermera på Stavs Gruveaktiebolag. Ovannämnda undersökningsarbeten omfattade magnetometermätning och diamanthörning inom de numera benämnda Norra, Mellan- och Södra fälten. Dessutom började man länsputa de gamla gruvorna i Mellanfältet.

1917 börjades gruvdriften med jordrymning av Gärdesgruvans liggvägg samt upptagning av en ny gruva söder därom, sedan kallad Lillgruvan. Samma år byggdes transformatorstation för 500 kva och 20.000-400 volt i anslutning till Älfkaleby Kraftverks högspänningsledning samt maskinhus med gruvspel och kompressor, gruvstuga, förråd, smedja och sprängämnesmagasin. Samma år byggdes även en c:a 2500 m. lång linbana till Valla station.

1918 utfördes undersökningsarbeten med orter på c:a 37 m. avv från Gärdesgruvan väster- och söderut samt påbörjades avsänkandet av ett centralt beläget uppfordringsschakt. Sänkningen träffade dock en mäktig och brant stående diabasgång, vilken hade kommit att göra schaktet osäkert, varför det måste övergivas.

1919 börjades i stället nära därintill sänkningen av Wettergrens schakt. Detta arbete fortsatte t.o.m. 1923 med avbrott april 1920- april 1921, under vilken tid allt arbete med undantag av vattenundanhållning var nedlagt till följd av lågkonjunktur.

På grund av starkt vattentillflöde /c:a 200 l/min./ kunde avsänkningen av Wettergrens schakt ej fortsättas längre än till c:a 91 m. djup, varpå det beslöts att i stället sänka i Storgruvans botten från 100 till 125 m. avv och därifrån gå med ort till nya schaktets läge samt sedan med stigort göra genomslag i detta. Dessa arbeten verkställdes åren 1923 - 1925. I samband härmed utstrossades pump- och vattenrum vid schaktets botten på 123-127 m. avv. Under dessa år bröts även något malm ur en gammal pall på 90-100 m. avv. i Storgruvan.

Till följd av det ihållande tryckta konjunkturläget på malm-

marknaden nedlades allt arbete utom länshållningen ånyo 1926. Omkring årskiftet 1928-1929 återupptogs dock undersökningsarbetena på nytt med en tvärort i fältliggandet till Storgruvan på c:a 125 m. avv.

De senare årens brytning fördelar sig på följande sätt:

År.	Styckmalm.	Anrikningsskuds, tills vidare lagt i upplag.	Gråberg från orter och schakt.	Summa upp- fordrat.	Skrädd varpmalm.
1917	361	1701		2062	1308
1918	329	7848	2717	10894	
1919	996	4805	3375	9176	
1920	584	1808	c:a 2100	4492	
1921			" 400	400	
1922			" 1740	1740	
1923	612	1086	" 1010	2708	
1924	509	506	" 2500	3515	
1925			" 2200	2200	
Summa	3391	17754	16042	37187	1308

Geologi.

Beträffande de geologiska förhållandena i denna trakt har Professor P.J. Holmquist avgivit ett utlåtande /den 17 april 1917/, varur följande citeras:

"Stavsgruvorna tillhöra en i Sörmlandsgneiserna VNV-ligt framstrykande ganska utpräglad järnmalmzon, som på en längd av över 2 mil innehåller ett tiotal järngruvefält, av vilka de sydöstligaste Kantorps- och Stavsfälten synas vara de förnämsta. Åt VNV markeras malmzonen av Davidsbergs-, Skarndals-, Anna-, Walfalla-, Lorentzbergs-, Hushälla-, nu ej längre bearbetade, gruvorna och järnmalmsskärpningar, vartill komma närmare Hjälmarén, V om sjön Öljaren de gamla likaledes nedlagda järngruvorna vid Forsby /Fröse Viken/ och "Blomsterhultsgruvorna", vilka till följd av den åt detta håll förefintliga avböjningen av gneisernas strykningsriktning böra räknas till samma malmzon. Zonen synes vara en utlöpare från de malmförande trakterna i Örebro län.

Stavsgruvefältet utmärker sig genom sin regelbundna fältutsträckning och överensstämmer härutinnan med det stora flertalet järnmalmfält i Mellersta Sveriges bergslag. Malmens beskaffenhet, svartmalm med ymniga skarnbildningar i samband med kalksten, utgör ock ett med många bergslagsmalmer gemensamt drag. Ett mera säreget drag är däremot de omgivande bergslagrens, gneisernas komplicerade veckningsstruktur. Denna har karaktären av en stark småskrynkling av gneisbergarterna, varvid veck med flackt liggande veckaxlar utbildats.

I enlighet med vad erfarenheten givit vid handen i andra fall kan man vänta, att Stavsmalmen rönt inflytande av denna veckning, och att den därför kommer att visa en del avbrott och oregelmässigheter i fort-

sättningen mot djupare nivåer. Det är emellertid påtagligt, att ifrågasättande veckning ej åstadkommit någon deformation av fältets utsträckning, vilken enligt gruvornas läge, den magnetiska kartan och hittills gjorda blottningar, såsom nämnt, är utpräglad rätlinig, varför man har all anledning att förmoda, att de genom veckningen åtskilda malmpartierna, åtminstone inom de närmaste djupnivåerna, komma att följa själva fältets strykning och stupning, så som dessa hittills visat sig vara orienterade."

Berggrunden omkring Stavs gruvor stryker i stort sett SO-NV. Sidostupningen är liksom i Kantorpsfältet, beläget c:a 4 km. SO om Stav, mycket varierande. De gamla gruvorna stå visserligen närmast dagytan i det närmaste vertikalt. Hittills gjorda undersökningsarbeten giva dock anledning till att man ganska säkert kan antaga, att den malmförande zonen ligger i trågform. I de gamla, nu länsade gruvorna är fältstupningen 30-45° mot NV. I Lillgruvan på c:a 37 m. avv är stängligheten däremot horisontal.

Berggrunden består ytterst på båda sidor om den malmförande zonen av en grovskiffrig till ådrig och grovkristallinisk, röd gneis. På nordöstra sidan om malmzonen ligger mellan denna gneis och närmaste malm-lager i allmänhet tvenne varandra åtföljande lager av en grå, kvartsitisk leptit och en av omvandlad olivin /?/ fläckig kalksten. Den därpå följande malmen är av s.k. Stavstyp, huvudsakligen med magnetit, finkornig, oftast med idiomorfa malmineral och då med mycket låg foghållfasthet. Vanligtvis är emellertid denna malmart utarmad dels av kvartsränder, som genom stark småskrynklighet påvisa, vilken kraftig tryckmetamorfos berggrunden varit utsatt för, samt dels av ett manganförande granatskarn. De väsentliga Mn-förande mineralen i detta skarn äro spessartin och rhodonit. Granaten har enligt nyligen på Bergshögskolan av E. Rothelius gjorda undersökningar visat sig hålla högst 5 % Mn, rhodoniten håller enligt formeln $MnSiO_3$ max. c:a 35 % Mn. Sammansättningen av malmen av Stavstyp framgår för övrigt av följande analyser:

Analys av orostat generalprov av oskrädd malm från Storgruvan.

Provet taget år 1923. Laboratorium: Grabe & Petrén.

Järnoxid	42.29	%
Järnoxid-oxidul	-----	
Järnoxidul	17.74	"
Manganoxidul	4.72	"
Talkjord	2.92	"
Kalkjord	3.46	"
Lerjord	2.18	"
Kiselsyra	26.10	"

Fosforsyra	0.20	%
Svavel	0.005	"
Glödningsförlust	0.00	"
Summa	99.615	"

Malmens halt av:

Järn	43.4	%
Mangan	3.66	"
Fosfor	0.089	"
Svavel	0.005	"

Andra stufprover, analyserade år 1923 av Grabe & Petrén, och i vilka avsevärda mängder rhodonit kunnat påvisas, ha givit följande järn- och manganhalter:

N:o	% järn	% mangan
1	20.3	23.0
2	36.7	5.3
3	23.5	17.6
4	22.6	21.8
5	17.8	20.1

Förutom tillsammans med Stavsmalmen förekommer granatskarnet inblandat i den gråa leptiten men även i relativt oblandat tillstånd i ganska stor ymighet. I senare fallet har man kunnat vänta sig relativt hög manganhalt, men analyser ha endast visat 1-2 %.

Den ovan uppräknade lagerföljden från NO mot SV : ådergneis, grå leptit, fläckig kalksten och Stavsmalm är ganska regelbunden i såväl Norra som Mellanfältet. Under dessa lager blir däremot lagerföljden mera oregelmässig. Flera lager av grå leptit, fläckig kalksten, granatskarn och Stavsmalm hava påträffats. Men emellan dessa finnes dessutom både inom Norra och Mellanfältet ett stort parti med bergarter av exakt samma typer som inom Kantorpsfältet: röd gneis, mera pegmatitisk än sidostenen, amfibolskarn och järnmalm med växlande blandning av magnetit och järnglans.

Någon fullständig analys på den senare har ännu ej gjorts, men den synes, om man jämför analyser från Kantorps Gruvor med ovan angivna analys på malmen av Stavstyp, vara mera sur, fattigare på mangan och mindre fosforhaltig.

Ett på malm fattigare parti av "Kantorpsbergarter" underlagrar /alltså längst i SV/ såväl Norra som Mellanfältet. Södra fältet innehåller enligt vad varphögarna omkring de gamla vattenfyllda gruvorna samt tvenne diamantborrhål visat, endast "Kantorpsbergarter".

Gångpegmatit förekommer i ganska ringa omfattning. Av diabas finnas däremot en minst 10 m. mäktig gång, som genomskär Mellanfältet i nära ostvästlig riktning, en annan på c:a 6 m, gående längre söderut men med ungefär samma riktning, samt slutligen en mindre, som påträffats med diamantborrhålen i Södra fältet.

Flera förkastningar ha komplicerat tektoniken i Mellanfältet, men deras omfattning har ännu ej kunnat fastställas.

Vid den geologiska karteringen av Mellanfältet har insamlats ett 50-tal stuffer av malm- och bergartstyper, vilkas nummer inlagts på särskild kartkopia. Denna jämte stufferna förvaras av gruvägaren.
Om föreliggande kartas upprättande.

Före all detaljmätning med gruvtublinjal har ett erforderligt antal fixpunkter inmätts med teodolit. För dessa punkter har uppgjorts ett koordinatsystem, gemensamt för alla tre fälten och orienterat efter jordmeridianen. Samtliga märkpunkter äro numrerade så, att för varje horisontalskärningsblad avses 100 punkter. De numreras sålunda på dagbladen med 1-100, på första djupbladet med 101-200, på andra djupbladet med 201-300 o.s.v., vilket för övrigt framgår av påskriften på kartan. För alla tre delkartorna blir det alltså tre från varandra särskilda nummerserier. Förteckning över märkpunkternas koordinater och avvägningar bifogas.

Beträffande gruvkartans beteckningar har normalkartan av år 1927 följts med undantag för malmerna. Dessa ha nämligen uppdelats i och betecknas med tre kvalitéer: 1:a, användbar såsom styckemalm, 2:a eller blandad stycke- och anrikningsmalm samt 3:a eller anrikningsgods. Inom 2:a och 3:a malm skiljes dessutom på Stavs- och Kantorpstyp. Primamalmen har undantagits från denna differentiering, därför att det i styckemalmsstuffer är ytterst vanskligt att avgöra denna sak. Dessa från normalkartan avvikande beteckningar hava fastställts av Kungl. Kommerskollegium.

Kantorps Gruvor, Sköldinge den 1 febr. 1929

Mauritz Ahlstrand

Stavs gruvors malproduktion 1836 - 1882.

