

BERGMÄSTAREMBETET		
SÖDRA DISTRIKTET		
D.nr. 510-3314/85		
INK. 1985 10-23		

1.

Beskrivning av slutkarta över

Prost- och Storgruvorna m. fl. utmål

inom Eskilsbacksfältet i Norbergs socken

och kommun, Västmanlands län

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sida

Lägesbeskrivning	2	
Översiktskarta	3	
Geologisk beskrivning	4	
Historisk beskrivning	4	bil. 1
Gruvrättslig beskrivning	6	
Malmtillgångar	11	
Malmtillgångar kartbilagor	13-17	
Analyser	18	
Maskinell utrustning	23	bil. 2
Schakt, orter m m	23	
Ras och rasrisker	25	
Kontrollsystem	26	
Avvägnings- och koordinatsystem	27	
Koordinatförteckning	28	

Lägesbeskrivning

Eskilsbacksfältet omfattar två i huvudsak parallella stråk av kvartsrandmalm, som från trakten vid Norbergsån sträcker sig i riktning mot nordost. Området är sålunda beläget i norra delen av och omedelbart norr om f.d. Norbergs municipalsamhälle.

Huvuddelen av fältet täcks av gruvkartan över Prost- och Storgruvorna (E. Mossberg 1915). Därutöver finns särskild karta över Riddargärdsgruvan (G.W. Lundberg 1885, senaste komplettering 1905 av J. Kempe).

Eskilsbacksfältets malmstråk fortsätter mot sydväst och nordost in på utmål, tillhöriga andra gruvägare.

Området mellan Eskilsbacksfältet och Karlvagns- eller Mimerfältet blev utmålslagt 1954 genom utvidgning mot sydost av Östra Storgruvans utmål fram till Idagruvans utmål. Detta område täcks av extrablad till karta över Engruvan m.fl. utmål i Mimerfältet.

Gruvkartornas orientering och täckningsområden framgår av översiktskarta i skala 1:10.000, sid. 3.

Slutkarta över Prost- och Storgruvorna föreligger i form av två slutkompletterade exemplar av 1915 års karta jämte denna beskrivning. Nytt dagblad har upprättats av VIAK AB med användning av eget samt lantmäteriets och kommunens mättnings- och kartunderlag. Det äldre dagbladet har behållits som jämförelsematerial.

Geologisk beskrivning

Eskilsbacksfältets malmfyndigheter består av kvartsrandig blodsten, något magnetithaltig och delvis granatförande. De uppträder inom ett stråk av jämnkornig kalileptit, till färgen gråbrun eller rödlätt, ofta vackert färgbandad. I närheten av Prostgruvemalmen övergår leptiten lokalt i ljus sericitisk glimmerskiffer.

Huvudmalmen i Smed-, Prost- och Riddargärdsgruvorna ligger på ett streck från SV mot NO. Storgruvans och Östra Storgruvans malmer representerar i huvudsak fyra sydostligare paralleller, ingående i en på ett komplicerat sätt veckad malmhorisont. Malm-linserna uppträder här med stora omstjärtningar i både horisontal- och vertikalled. I en del av malmlinserna uppträder malmen i växellagring med leptit.

Sidostupningen är mycket brant till lodrät. Någon klar fältstupning har inte kunnat fastställas, men vissa iakttagelser tyder på en brant fältstupning mot nordost. En kraftig tvärgående förkastning uppträder i Prostgruvan. Mot djupare nivåer övergår den i en sammanhängande omböjning.

De geologiska förhållandena finns mera utförligt beskrivna i bl.a Per Geijer: Norbergs berggrund och malmfyndigheter (SGU Ser Ca N:o 24 Stockholm 1936) och Per Geijer-Nils Harald Magnusson: De mellansvenska järnmalmernas geologi (SGU Ser Ca N:o 35 Stockholm 1944).

Historisk beskrivning

Malmbrytning i Eskilsbacksfältet är känd från första hälften av 1800-talet. Storgruvan blev utmåslagd år 1827 och ägdes då av bergsmän i Norbergsby. Vid seklets mitt hade den övertagits av delägare i Klingbo hytta och försåg denna hytta med erforderlig malm.

Prostgruvan blev utmåslagd år 1859 och fick då flera delägare. Ensam ägare blev år 1874 C F Norling på Fors i Västerfärnebo. Någon mera omfattande malmbrytning kom ej till stånd, förrän Axel Nordvall år 1886 blivit delägare. År 1890 blev Nordvall ensam ägare, men han skaffade påföljande år nya intressenter. I samband därmed bildades ett särskilt aktiebolag, Prostgruve AB.

År 1910 förvärvades både Storgruvan och Prostgruvan av Gruf-aktiebolaget Stark, som tidigare förvärvat flera utmål i Karlvagns- eller Mimerfältet och påbörjat en exploatering i stor skala av detta fält. Starkbolagets verksamhet i Eskilsbacksfältet var till stor del av undersökningskaraktär men omfattade även en icke obetydlig malmproduktion. Sekundalmalm fraktades till Mimerfältet för anrikning. År 1919 upphörde Starkbolagets verksamhet vid både Mimer- och Eskilsbacksfälten.

Håksbergs Nya Grufaktiebolag - liksom Starkbolaget i tysk ägo - övertog 1937 förvaltningen av Grufaktiebolaget Stark i likvidation och förvärvade senare dess gruvegendom. Håksbergsbolaget inledde 1938 en exploatering av Eskilsbacksfältet. Ett nytt centralschakt drevs inom Storgruvans utmål, ett stort sovringsverk uppfördes intill dess lave, och underjordsförbindelse mellan Prostgruvan och Storgruvan etablerades, sedan förutsättning härför skapats genom en bergmästarförrättning. Vid slutet av år 1940 kunde de nya anläggningarna tagas i bruk för malmproduktion av större omfattning.

Krigsslutet medförde år 1945 ett driftsavbrott, men år 1947 kunde verksamhet återupptagas i begränsad omfattning. Håksbergsbolaget hade då ställts under Flyktkapitalbyråns administration. Bl.a. bolagets tillgångar i Norberg såldes till det nybildade statliga företaget AB Statsgruvor, som övertog verksamheten den 1 april 1950.

En våldsam brand totalförstörde år 1952 laven vid Eskilsbackens centralschakt. En ny lave uppfördes dock snabbt, och malmproduktionen kunde återupptagas i full skala.

Statsgruvors långsiktsplanering inriktades från år 1952 på att ersätta Eskilsbackens sovringsverk med ett anrikningsverk, placerat vid Mimerfältet, där avfallsproblemen lättare skulle kunna lösas. Samtidigt borde krossning och uppföring moderniseras och nya anläggningar härför placeras vid Mimerfältet för att kunna betjäna även detta fält. Från Eskilsbacksfältet skulle bruten malm fraktas under jord till Mimerfältet i en ny transportort mellan fälten.

Arbetet med de nya anläggningarna vid Mimerfältet förbereddes genom länsuppmärksamhet av detta fält åren 1952-1954 och utfördes under åren 1957-1960. I slutet av år 1960 kunde malm från Eskilsbacksfältet genom en transportort på 275 m nivå fraktas till Mimergruvans schakt 3 för krossning, uppföring och anrikning. Driften i Eskilsbackens sovringsverk hade avbrutits nära två år tidigare.

De nya anläggningarna medförde ingen varaktig förbättring av AB Statsgruvors avsättningsproblem. Inför hot att tvingas helt inställa driften valde Statsgruvor att år 1964 arrendera ut sina tillgångar i Norberg till Surahammars Bruks AB, som hade bättre förutsättningar på avsättningssidan tack vare egen masugn med sintringsverk på orten.

Surahammars Bruks AB fortsatte malmproduktionen i Eskilsbacksfältet i ungefär samma takt som tidigare. I mitten av 1970-talet fattades dock beslut om koncentration av järnmalmsbrytningen till Risbergsfältet, där Bondgruvan genomgick en modernisering. När denna var genomförd, avbröts verksamheten i Eskilsbacksfältet. I början av år 1979 utlastades de sista tonnen malm från detta fält.

Från slutet av 1950-talet infördes i Eskilsbacksfältet en ny brytningsmetod. Magasinsbrytningen ersattes inom de större malmkropparna med skivpallbrytning. Den nya metoden medförde ökade markskakningar vid lössprängning av malmen. Detta medförde i sin tur besvär med ras inom gruvans äldre delar. Dessa besvär kan ha medverkat till brytningens upphörande, men effektivitets-, d.v.s. kostnadsskäl torde ha varit av grundläggande betydelse.

År 1976 ersattes arrendeavtalet med ett köpeavtal, varigenom Surahammars Bruks AB förvärvade den tidigare arrenderade egendomen. Motivet härför kan ej lokaliseras till Eskilsbacksfältet, utan det hängde samman med koncentrationen av all malmbrytning till Risbergsfältet och all krossning, uppföring och anrikning till Mimerfältet.

I Eskilsbacksfältet har under åren 1884-1979 brutits 4.246.510 ton berg, varav 4.100.079 ton behandlats som malm. 2.530.697 ton av det erhållna berget har uppförats i Eskilsbacksfältet, 1.715.813 ton i Mimerfältet. Styckemalmsproduktionen uppgår till 1.868.681 ton, varav 1.469.282 ton i Eskilsbackens sovringsverk. Av anrikningsmalm från Eskilsbacksfältet beräknas i Mimerverken ha erhållits 684.320 ton slig.

En utförligare historisk berättelse bifogas som bil. 1.

Gruvrättslig beskrivning

Gruvkartan omfattar de av Surahammars Bruks AB ägda utmälen Lilla Prostgruvan, Norra Prostgruvan, Prostgruvan, Pålgruvan, Smedgruvan, Storgruvan och Östra Storgruvan. Eskilsbacksfältet omfattar även utmälen Ekorrgruvan (1914), Riddargårdsgruvan (1874), Smyggruvan (1919) och Västra Prostgruvan (1890), ägda av Norbergs Grufaktiebolag, samt utmålet Mellangruvan (1873), ägt av SKF Steel AB.

De av Surahammars Bruks AB ägda utmälen har följande gruvrättsliga historia:

Storgruvans utmål

- | | |
|------|---|
| 1827 | utmålsläggning. Av ägarna var bergsmannen Anders Persson i Norbergsby närvarande. |
| 1858 | bergsmannen Erik Ersson i Klingbo, ensam ägare, säljer 1/2 till direktören J.P. Morell på Lindsnäs. |
| 1872 | köper J.P. Morell av apotekaren F.W. Tryggdahl nyttjanderätt på 50 år till lägenheten 1/2 hemman nr 6 i Norbergsby (ägare Joh. Aug. Andersson). |
| 1872 | säljer J.P. Morell 1/2 av sin äganderätt d.v.s 1/4 i Storgruvan till Holms och Graninge Bruks Bolag. |
| 1873 | erhåller J.P. Morell mutsedel på Storgruvan (säkerhetsåtgärd i avvaktan på besked om vilostånd?). |

- 1886 avlider J.P. Morell. Bland tillgångarna enligt bouppteckning 1/4 i Storgruvan, som testamenterats till släktingen fröken Emma Hildegard Andersson, Lindsnäs.
- 1887 gruvstämmoprotokoll, enligt vilket förvaltningen av Storgruvan uppdrogs åt Norbergs gemensamma gruf-förvaltning.
- 1893 inropar Emma Andersson 1/8 i Storgruvan på offentlig auktion med anledning av Anders Erssons i Klingbo konkurs.
- 1900 köper Emma Andersson 1/8 i Storgruvan av Erik Erssons sonsons, Gustaf Adolf Pettersson i Vallsjöbo, förmyndare.
- 1904 säljer Graningeverkens AB sina andelar i Storgruvan till William Olsson.
- 1908 transporterar William Olsson sitt förvärv på Metallurgiska AB.
- 1909 säljer Metallurgiska AB sin 1/4 i Storgruvan till kamrer A.G. Behm, som transporterat sitt förvärv på Aug. Wallqvist.
- 1909 säljer Emma Andersson sina 3/4 i Storgruvan till A.G. Behm, som transporterat sitt förvärv på Aug. Wallqvist.
- 1909 säljer Aug. Wallqvist hela Storgruvan till direktör Alexander Nickel.
- 1910 transporterar A. Nickel sitt förvärv på Gruvaktiebolaget Stark.
- 1941 säljer Grufaktiebolaget Stark i likvidation bl.a Storgruvan till Håksbergs Nya Grufaktiebolag.
- 1949 med tilläggsavtal 1950 säljer Håksbergs Nya Grufaktiebolag bl.a Storgruvan till AB Statsgruvor.
- 1964 arrenderar Surahammars Bruks AB bl.a Storgruvan av AB Statsgruvor.
- 1976 säljer AB Statsgruvor bl.a Storgruvan till Surahammars Bruks AB.

Prostgruvans utmål

- 1859 utmålsläggning. Av protokollet framgår, att inmutaren prosten C.M. Leksell redan sålt gruvan till bruksförvaltaren L. Bergstrand och handlanden E.F. Zetterström. Prosten Leksell tycks dock ha behållit vilande jordägarrätt till en del av utmålet. Den hade han förvärvat genom avtal om byte av jordägarandelar med ägaren till den närliggande Riddargärdsgruvan, bergsnämndemannen Anders Andersson i Kallmora. Denne medger i bytesavtalet även rätt för Prostgruvans ägare att utsträcka brytningen i Prostgruvan "ända till min midtemot warande gärdesgård på andra sidan vägen till Nordansjö".
- 1874 säljer L.P. Bergstrands arvingar Anders Larsson och Jan J. Nilsson sina 14/16 i Prostgruvan till bonden Nils Nilsson i Delsbo och Ede, som samma år överlåter sitt förvärv på Carl F. Norling på Fors i V. Fernebo.
- 1874 säljer C.M. Leksell och E.F. Zetterström sin 1/8 i Prostgruvan till C.F. Norling.
- 1886 överlåter C.F. Norling 1/2 av Prostgruvan till Axel Nordvall mot att denne på egen bekostnad uppför lave, vind och smedja och bryter viss kvantitet malm under tre år.
- 1888 förrättning för utvidgning av utmålet (kilen mot Riddargärdsgruvan, senare utmålslagd under namnet Lilla Prostgruvan). Besvär av närboende bifölls av häradsrätten 1892. Besvär av gruvägaren över denna dom avslogs av Svea hovrätt 1893.
- 1890 säljer C.F. Norling sin återstående 1/2 i Prostgruvan till Axel Nordvall.
- 1891 säljer Axel Nordvall hela Prostgruvan till ett nybildat Prostgruvans AB, i vilket förutom Nordvall brukspatronen Albert von Julin på Fiskars och bankdirektören m.m Alfred Nonmin i Helsingfors var aktieägare.
- 1910 säljer Prostgruvans AB hela Prostgruvan till Gruvaktiebolaget Stark.
- 1915 säljer nye boställsinnehavaren kyrkoherden J. Th. Boethius jordägarandelen inom området mellan Prostgruvans och Riddargärdsgruvans utmål till Gruvaktiebolaget Stark.

Därefter samma ägoförändringar som för Storgruvans utmål.

Smedgruvans utmål

- 1912 mutsedel utfärdad på smeden A. Holmström.

- 1913 utmålsförrättning. Kyrkoherden J. Th. Boethius bevakar som boställsinnehavare sin rätt till jordägarandel.
- 1913 säljer A. Holmström och J. Th. Boethius hela Smedgruvan till Gruvaktiebolaget Stark. I Holmströms försäljning ingår rätt att på hans mark ordna förbindelse under jord mellan Prostgruvan och Storgruvan.
- 1941 säljer Gruvaktiebolaget Stark i likvidation bl.a Smedgruvan till Håksbergs Nya Grufaktiebolag.
- 1944 förrättning för utvidgning av Smedgruvans utmål, var-till medgivande lämnats av Norbergs församlings kyrkoråd och boställsinnehavaren, prosten Edvard Boethius. Först 1949 vann förrättningen laga kraft efter en komplicerad tvist med kammarkollegiet och skrivelser till Kungl. Maj:t från kyrkorådet och gruvägaren.

Därefter samma ägoförändringar som för Storgruvans utmål. Norbergs pastorat bevakade sin rätt till jordägarandel inom den utvidgade delen av Smedgruvans utmål och erhöll, så länge brytning inom detta område pågick, ersättning i form av s.k tonören enligt årliga gruvstämmobeslut.

Pålgruvans utmål

- 1915 mutsedel utfärdad för gruvfogden G.J. Rudberg, Falun.
- 1916 utmålsläggning.
- 1916 säljer boställsinnehavaren, kyrkoherden J. Th. Boethius, jordägarandelen till G.J. Rudberg. Denne fick dock anstånd med betalning av köpeskillingen, som erlades först 1942 av dåvarande gruvägare.
- 1942 säljer G.J. Rudberg hela Pålgruvan till Ludvika Gruv AB Hemgruvan.
- 1944 förrättning för utvidgning av Pålgruvans utmål.
- 1953 säljer Ludvika Gruv AB Hemgruvan all sin rätt i Pålgruvans utmål till AB Statsgruvor.

Därefter samma ägoförändringar som för Storgruvans utmål.

Norra Prostgruvans utmål

- 1937 mutsedel utfärdad för gruvingenjören Harald Dahl, Nora.
- 1938 utmålsförrättning.
- 1939 säljer Harald Dahl sina rättigheter i Norra Prostgruvans utmål till direktören Hermann Hennemann, Sörvik.

- 1943 överlåter stiftsnämnden i Västerås jordägarandelen i Norra Prostgruvans utmål till Harald Dahl, som samma år säljer denna andel och därmed förknippade förpliktelser till Ludvika Gruv AB Hemgruvan.
- 1944 säljer Hermann Hennemann inmutarandelen i Norra Prostgruvans utmål till Ludvika Gruv AB Hemgruvan.
- 1944 förrättning för utvidgning av Norra Prostgruvans utmål.
- 1953 säljer Ludvika Gruv AB Hemgruvan all sin rätt i Norra Prostgruvans utmål till AB Statsgruvor.

Därefter samma ägoförändringar som för Storgruvans utmål.

Östra Storgruvans utmål

- 1938 mutsedel utfärdad för gruvingenjören Harald Dahl, Nora.
- 1938 utmålsläggning.
- 1939 säljer Harald Dahl all sin rätt i Östra Storgruvans utmål till direktören Hermann Hennemann, Sörvik.
- 1940 överlåter H. Hennemann den brytningsrätt, som grundar sig på hans andelar i Östra Storgruvans utmål, till Ludvika Gruv AB Hemgruvan.
- 1940 medgiver Grufaktiebolaget Stark i likvidation rätt för Hemgruvan att för brytning i Östra Storgruvans utmål begagna "Starks nuvarande och blivande anläggningar".
- 1941 säljer H. Hennemann sina andelar i Östra Storgruvans utmål till Håksbergs Nya Grufaktiebolag.
- 1941 säljer Anna och Ernst Johansson till Grufaktiebolaget Stark i likvidation fastigheten Norbergsby 3:7 och 17:10 och därmed förenad rätt till jordägarandel i Östra Storgruvans utmål.
- 1941 säljer Grufaktiebolaget Stark i likvidation sin del av jordägarandelen i Östra Storgruvans utmål till Håksbergs Nya Grufaktiebolag.

Därefter samma ägoförändringar som för Storgruvans utmål. Förrättningar för utvidgning av Östra Storgruvans utmål hölls åren 1944, 1954 och 1957. Norbergs pastorat utnyttjade sin rätt till jordägarandel inom utmålets utvidgade del och erhöll, så länge brytning inom detta område pågick, ersättning i form av s.k tonören enligt årliga gruvstämmbeslut.

Lilla Prostgruvans utmål

- 1951 utfärdas mutsedel för byråsekreterare Olof Asplund, Bromma.
- 1951 överlåter O. Asplund mutsedeln på AB Statsgruvor.
- 1953 utmålsläggning.

Därefter samma ägoförändringar som för Storgruvans utmål.

Lilla Prostgruvans utmål omfattar ett kilformigt område mellan Prostgruvans, Riddargärdsgruvans och Västra Prostgruvans utmål, som tidigare omnämnts i samband med gruvrättslig beskrivning över Prostgruvans utmål.

Malmtillgångar

Malmarean inom gruvkartans område överstiger på flertalet nivåer 8000 m². Den bearbetade medelarean uppgår till ca 6000 m².

När Surahammars Bruks AB år 1964 arrenderade AB Statsgruvors tillgångar i Norberg, utförde Karl Björzén och Peter Norrman en gemensam beskrivning av arrendegodset. Den omfattade även en bedömning av malmtillgångarna. Dessa angavs då till 96.000 ton bruten malm i magasin, 2.538.000 ton känd malm i fast klyft, varav 2.140.000 ton bedömdes kunna brytas, samt 470.000 ton sannolik malm.

År 1974 uppdrog Surahammars Bruks AB åt VBB att utföra noggranna malmberäkningar inom bolagets olika gruvfält. VBB:s resultat var för Eskilsbacksfältet följande:

	Känd malm ton	Sannolik malm ton	Summa ton
Storgruvans och Östra Storgruvans utmål	959.000	307.000	1.266.000
Prost-, Lilla Prost- och Smed- gruvornas utmål	395.000	327.000	722.000
Totalt	1.354.000	634.000	1.988.000

År 1977 utförde Dag Ingler och P.V. Villner på uppdrag av Surahammars Bruks AB och Norbergs Grufaktiebolag en gemensam bedömning av malmtillgångarna inom hela Norbergsområdet. De har då för Surahammars Bruks AB:s utmål i Eskilsbacksfältet angivit malmtillgångarna till 1.631.000 ton uppsluten malm och 549.000 ton uppskattad malm, summa 2.180.000 ton. För den av NGAB ägda Riddargärdsgruvan har de räknat med 680.000 ton uppsluten och 792.000 ton uppskattad malm.

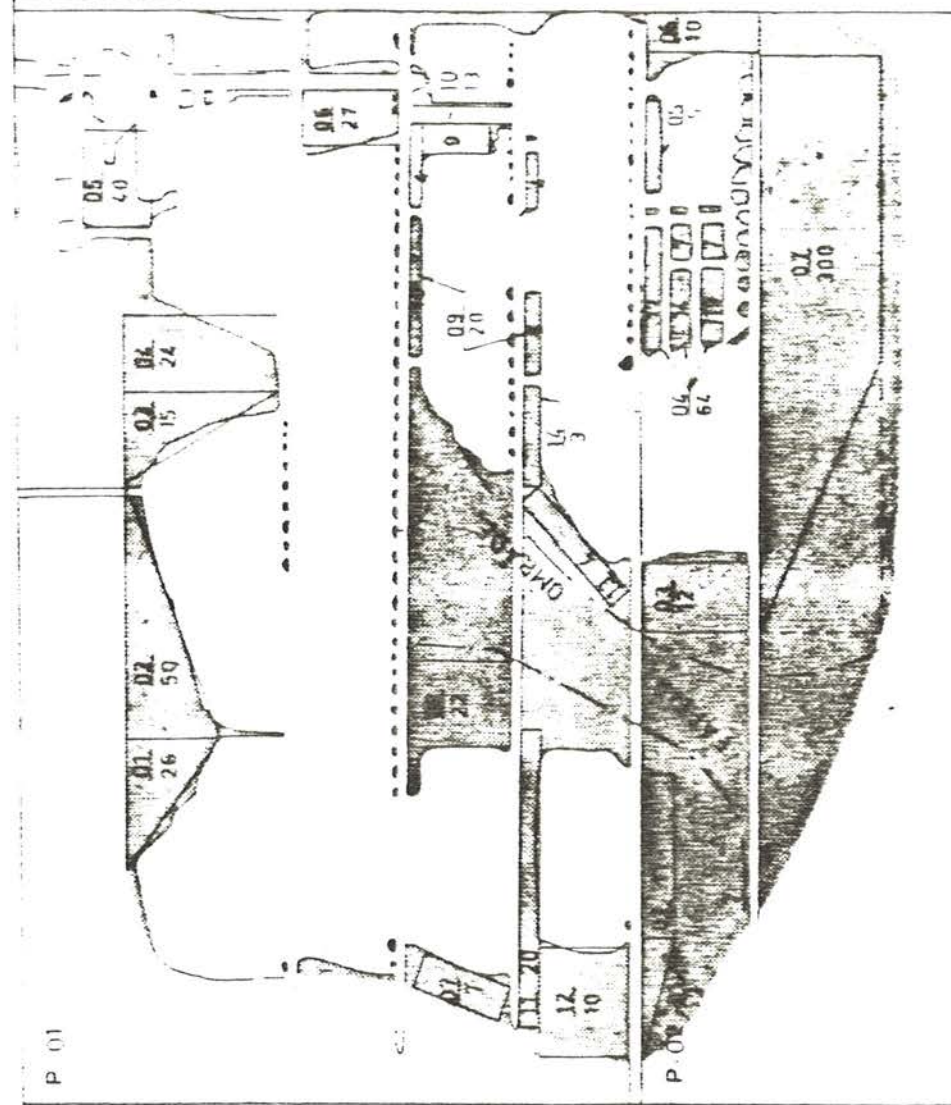
Att beräkningen av malmtillgångarna givit högre värden år 1977 än år 1974, beror inte på uppslutning av nya tillgångar utan på olika beräkningsmetoder. I 1974 års siffror ingår ej de närmast dagen kvarsatta malmpartier, som bedömdes ej kunna bli föremål för brytning. Någon motsvarande reduktion av malmtillgångarna har förmodligen inte skett 1977, då en enhetlig beräkningsmetod tillämpats för samtliga malmfält.

1974 års värden torde vara mest realistiska vid bedömning av möjligheter till framtida malmbrytning. De bör då givetvis reduceras med den under åren 1974-1979 utvunna malmkvantiteten, som uppgår till 293.181 ton. Ytterligare reduktion av den för brytning tillgängliga malmkvantiteten kan behöva göras med hänsyn till föreliggande rasrisker.

De till 1974 års beräkningar hörande kartbilagorna bifogas som sid 13-17.

Handgraven

0 50 100 150 200 250 300 350 400 450



Handgraven

0 50 100 150 200 250 300 350 400

13.

Positioner understrykna

Kvantiteter i kt

SURNAME NAME

Postnummer

Postadress

120000

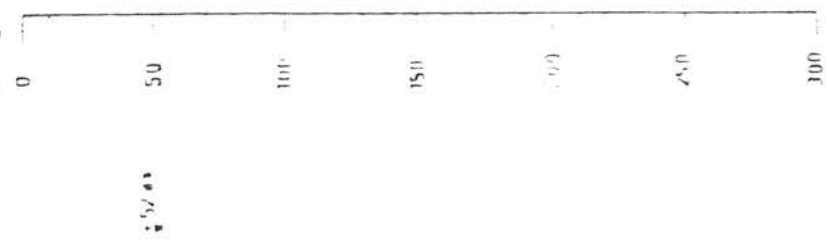
120000

13.

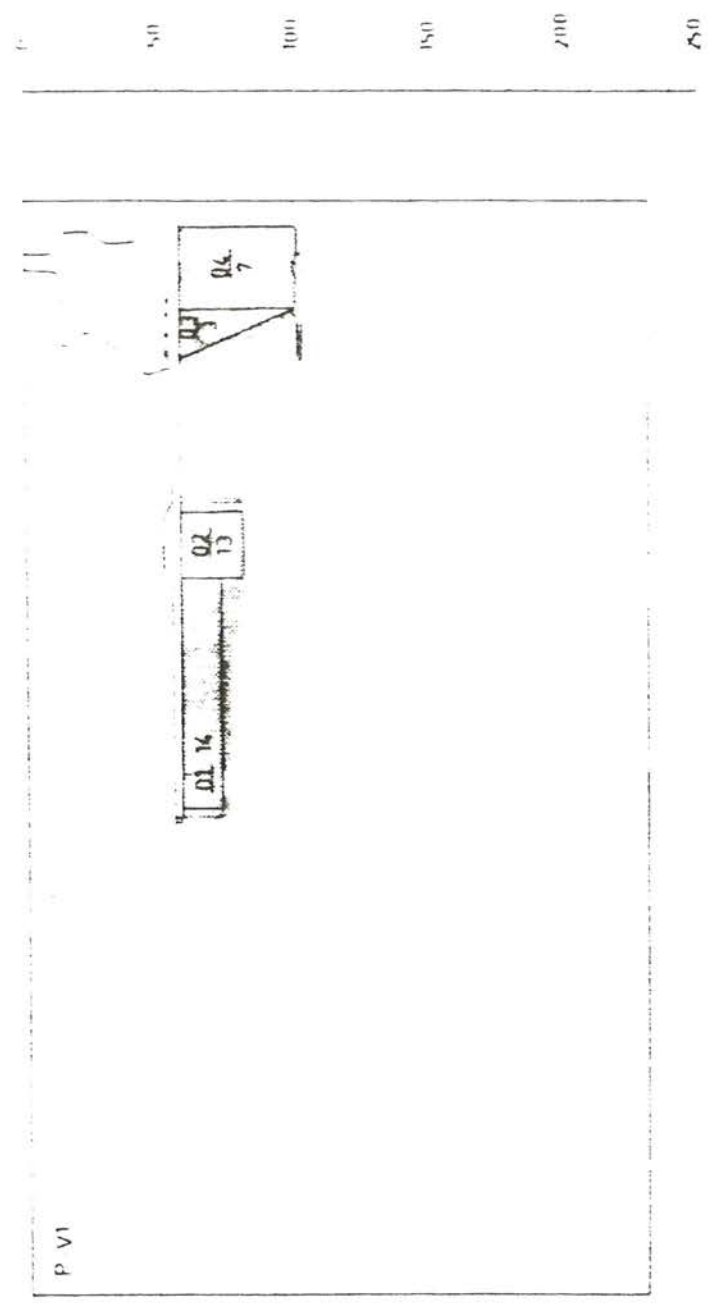
13.



Gravimetry
Bondgraven



Gravimetry
Bondgraven

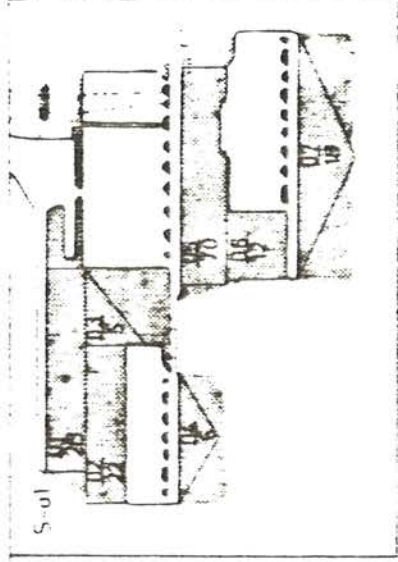


Positioner understryknu Kvantiteter i kt	SURAHAMMAKS HKRS 3H Produktion Västmanland Möbelfabrik per 7. 11. 11	12000 Kvantitet	14.11.11
---	--	--------------------	----------

Gruvavengning
Hordgruvan

0 50 100 150 200 250 300 350

57 43



Gruvavengning
Fisker's botten

0 50 100 150 200 250 300

Positioner understrykna
Kvantiteter i kt

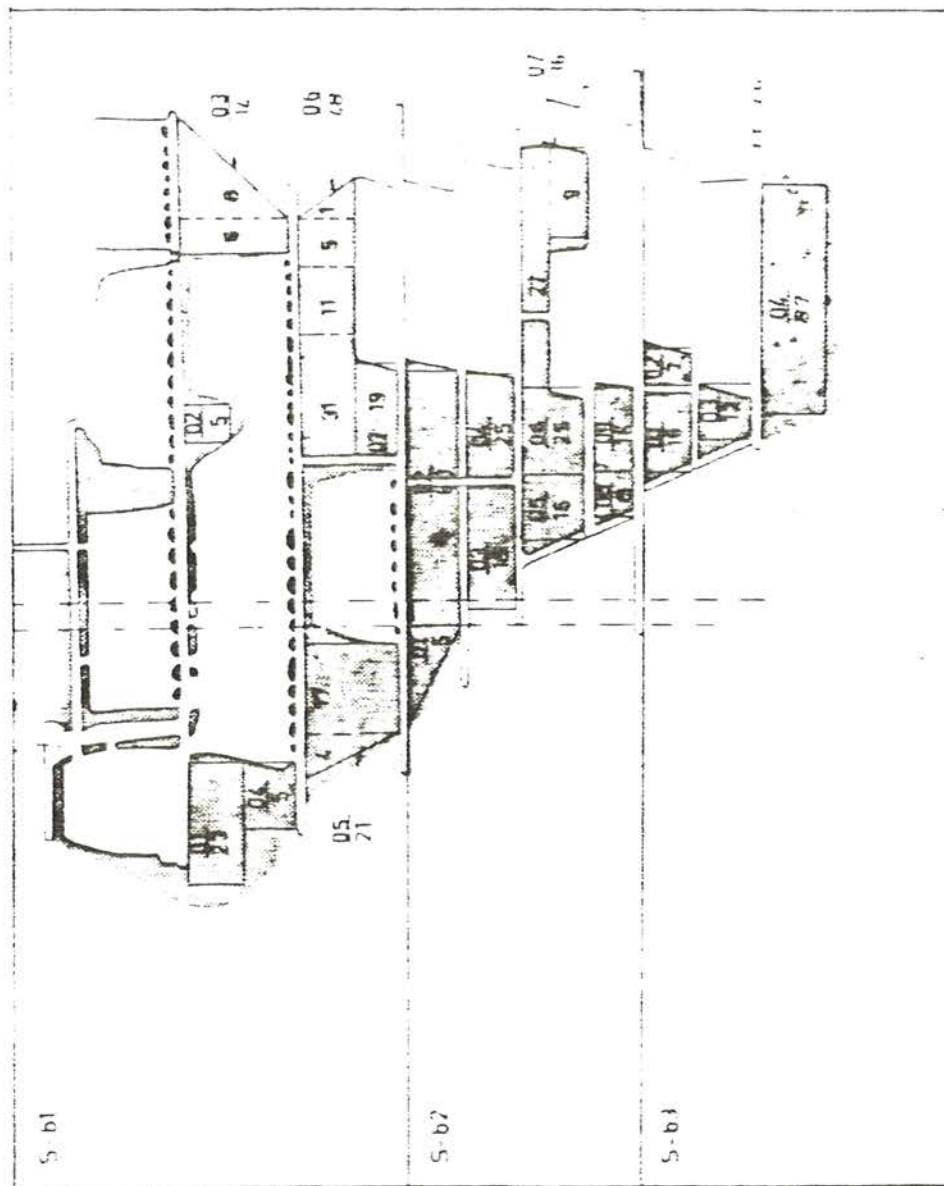
SURATAMMAR, BKUKS AB
Storgruvan i malmen
Malmerberäkning per 74 01 01

1:2000
Måttat

15

0	50	100	150	200	250	300	350	400
---	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65	65

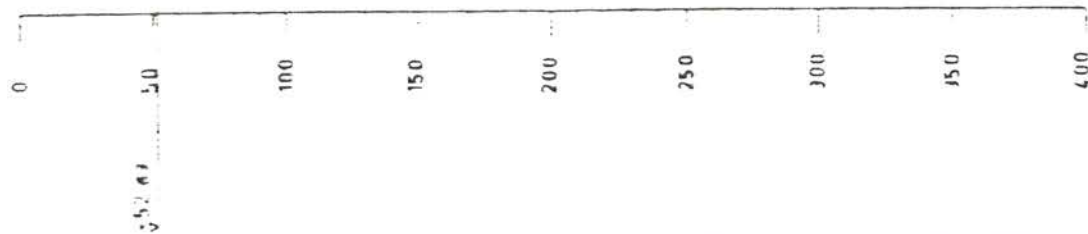


Positioner understrykna
kvantiteter i kl

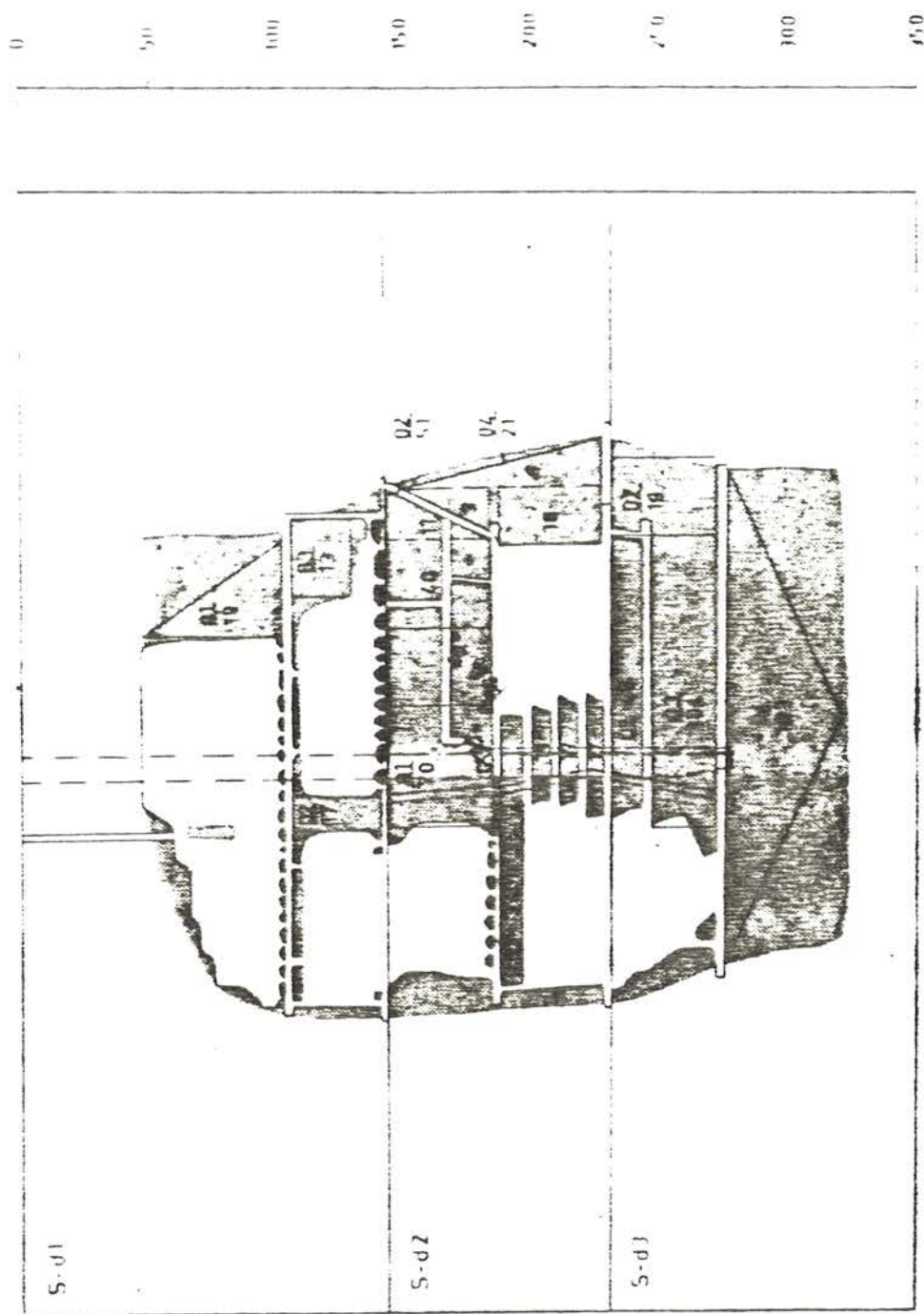
SURAHAMMAK'S BIKES AH
Storproven i bodnen
Moenbergrumy per 74 of 01

1777

Gravning
Handgrav



Gravning
Handgrav



Positioner understrykna	SURAHAMMAKS BRUKS 4H	12000
Kvantiteter i kt	Storavann d tradition	
	Multigravning per 1/4 m 01	

Analys

Järnhalten i Eskilsbacksfältets malmkroppar växlar i fast klyft mellan 35 och 50%, huvudsakligen beroende på växlande inblandning av granatskarn. Fosforhalten ligger vid ca 0,03% och svavelhalten vid ca 0,01%. Det helt dominerande gråbergsmineralet är SiO_2 .

Den rikaste malmen har erhållits från Prostgruvan, där järnhalten normalt varit 5-10% högre än i Storgruvan och Östra Storgruvan.

Som exempel på driftsanalyser bifogas som sid. 19-22 fyra analysblad. Det första avser "Norbergs sek. Storgruvemalm" och motsvarar vad beträffar den kemiska sammansättningen ganska väl det genomsnittligt producerade rågodset före sovring. Det andra analysbladet, "Norbergs styckemalm Prost", motsvarar det genomsnittliga rågodset efter sovring. Det tredje bladet avser sovrad Prostgruvemalm utan inblandning av Storgruvemalm, det fjärde bladet slig ur Eskilsbacksmalm. Vid anrikning kan något högre järnhalter uppnås än den här redovisade. Normalt har dock i Mimerverket producerats slig med ungefär den här angivna järnhalten för att järnförlusterna skulle begränsas. När sligen förbrukades vid Spännarhyttan var detta möjligt och önskvärt, därför att det förelåg behov av slaggbildande material med låga halter av föroreningar.

Analysrapport

Fullständig analys av Norbergs sek. Storgruvemalm prod. den 1 april - 30 sept. 1953.

Fe	36,8	%
P	0,0304	%
Mn	1,04	%
S	0,0072	%
Fe ₂ O ₃	47,3	%
FeO	4,65	%
P ₂ O ₅	0,0695	%
MnO	1,345	%
SiO ₂	37,4	%
Al ₂ O ₃	3,0	%
CaO	4,7	%
MgO	0,9	%
S	0,0072	%
Glödförlust	0,9	%
99,3717		%

Mekanisk beskaffenhet:

> 100 mm	14 v %
100 - 50 "	54 "
50 - 30 "	12 "
30 - 20 "	12 "
20 - 10 "	3 "
< 10 "	5 "
100 v %	

Håksberg den 1 mars 1954.

Ingemar Larsson

Analysrapport

Fullständig analys av Norbergs styckemalm Prost prod. den 1 april
- 30 sept. 1953.

Fe	44,5	%
P	0,030	%
Mn	0,81	%
S	0,012	%
Fe ₂ O ₃	58,4	%
FeO	4,65	%
P ₂ O ₅	0,0695	%
MnO	1,05	%
SiO ₂	28,7	%
Al ₂ O ₃	1,45	%
CaO	3,15	%
MgO	1,22	%
S	0,012	%
Glödförlust	0,8	%
99,5015		%

Mekanisk beskaffenhet:

> 100 mm	15 v %
100 - 50 "	35 "
50 - 30 "	20 "
30 - 20 "	10 "
20 - 10 "	8 "
< 10 "	12 "
100 v %	

Håksberg den 1 mars 1954.

Ingemar Larsson

Prost-ore II (lumpy)Chemical analysis

Fe	50,32	%
P	0,033	%
Mn	0,36	%
Fe ₂ O ₃	66,45	%
FeO	4,89	%
MnO	0,46	%
MgO	0,92	%
CaO	4,50	%
Al ₂ O ₃	2,86	%
SiO ₂	19,42	%
P ₂ O ₅	0,076	%
S	0,018	%
	99,59	%

Mechanical condition

0 - 5 mm	8 %
5 - 20 "	12 %
20 - 40 "	15 %
40 - 60 "	20 %
60 - 100 "	30 %
100 - 150 "	8 %
150 - 180 "	7 %
	100 %

Port of loading: VästeråsHÅKSBERGS NYA GRUFAKTIEBOLAG
Håksberg, Sweden.

Norbergs flotationsslig

Fe	61,0	%
P	0,017	%
Mn	0,2	%
S	0,01	%
Fe ₂ O ₃	81,6	%
FeO	5,1	%
MnO	0,26	%
SiO ₂	9,3	%
P ₂ O ₅	0,039	%
Al ₂ O ₃	1,0	%
CaO	1,8	%
MgO	0,4	%
S	0,01	%
CuO	0,005	%
	99,514	%

Mekanisk beskaffenhet

> 0,297 mm	2 %
0,297 - 0,250 mm	2 %
0,250 - 0,210 mm	3 %
0,210 - 0,177 mm	6 %
0,177 - 0,149 mm	8 %
0,149 - 0,125 mm	12 %
0,125 - 0,105 mm	11 %
0,105 - 0,088 mm	13 %
0,088 - 0,074 mm	11 %
0,074 - 0,062 mm	8 %
< 0,062 mm	24 %
	100 %

Maskinell utrustning

Eskilsbacksfältet har haft tryckluftdriven utrustning för borrhning och lastning, spårbunden transport i 4 m³ Granbyvagnar, dragna av kontaktledningslok Oskarshamns Varv KL-80. För lättare transporter användes ackumulatorlok Oskarshamns Varv AL-7 och AL-10.

Produktionsborrningen utfördes med rälsbundet borraraggregat Atlas Copco BUK11. Lastningen av bruten malm utfördes huvudsakligen som tvärortslastning med kastlastmaskin Atlas Copco LM-250.

För transportererna i Storgruveschaktet fanns två linkarspel från Morgårdshammars Mek. Verkstad.

Från slutet av år 1960 uppfördes all i Eskilsbacksfältet erhållen malm i Mimergruvans schakt 3 efter krossning under jord i Mimergruvan. Pumpstation vid schakt 3 svarade från samma tid för vattenundanhållningen även för Eskilsbacksfältet, och kompressorcentral ovan jord vid Mimergruvan för tryckluftförsörjningen även vid Eskilsbacken. Av där installerade kompressorer, en Demag rotationskompressor och en Atlas Copco kolvkompressor AR-3, tjänstgjorde den senare som stöd och reserv för maskinerna vid Mimergruvan.

Sedan anläggningarna vid Mimergruvan tagits i bruk, revs det dessförinnan använda sovringsverket vid Eskilsbacken. Den i Storgruvans lave placerade grovkrossen flyttades år 1970 till Bondgruvan.

En utförligare beskrivning av den maskinella utrustningen finns i rapport till Jernkontoret, bergshistoriska utskottets dokumentationsgrupp. Kopia av denna rapport bifogas som bilaga 2.

Schakt, orter m.m

Centralschaktet eller nya Storgruveschaktet, har från dagen till 230 m nivå dimensionerna 2,8 x 10,3 m och är inbyggt för fyra hissar samt stegväg med plats för ledningar. Mellan 185 och 230 m nivåer tränger en malmlins in i schaktet, vilket har medfört hållfasthetsproblem och nödvändiggjort omfattande förstärkningsarbeten. Det var därför lämpligt att ge schaktet mindre area mellan 230 och 275 m nivåer. Detta var också möjligt, eftersom bruten malm i fortsättningen skulle fraktas under jord på 275 m nivå till Mimergruvan för krossning och uppföring. Arean 2,8 x 6,3 m ned till utfraktsnivån medgav inbyggnad för två hissar och stegväg.

Efter gruvdriftens upphörande har lavbyggnaden rivits och ett betongdäck gjutits över schaktöppningen.

Det gamla Storgruveschaktet, beläget strax söder om centralschaktet, är endast avsänkt till 60 m nivå. Det är avsänkt från botten av ett mindre dagbrott, som är övertäckt med en från marken upplyft trätäckning.

Prostgruvans schakt har från 60 till 145 m nivå dimensionerna 3 x 4 m. Från dagen till 60 m nivå passerar schaktet genom flera äldre brytningsrum. Transport har skett i lingejdad tunna. Stegväg var från dagen till 60 m nivå ordnad i ett äldre schakt strax nordost om uppföringsschaktet. Hjälpsschaktet är överbyggt med ett plåttak, vilande på en slaggstensgrund. Huvudschaktet, som under de senaste decennierna endast fungerat som friskluftschakt, är öppet i dagen men kringbyggt med nätstängsel.

Utöver de nämnda schakten leder från dagen till underliggande brytningsrum tre mindre schakt, avsedda för nedstörtning av fyllnadsmassor. Ett av dessa, beläget i B-malmen inom Östra Storgruvans utmål vid profillinje 2, har använts för nedstörtning av sättmaskinsavfall från sovringsverket. På 25 m nivå har sådant avfallsberg med framtippare även distribuerats till tippningsplatser nära profillinjerna 3 och 7 samt i Storgruvans C-malm. På så sätt har tre magasin ovan 60 m nivå blivit till huvuddelen fyllda. I B-malmen har fyllnadsmassor även slussats ned till underliggande magasin ovan 105 m nivå.

Ett annat fyllbergsschakt är beläget i norra kanten av Storgruvans utmål nära profillinje 3. Det mynnar strax ovanför 60 m nivå vid den nordvästra kanten av ett magasin, som förlängts och breddats genom underliggande ras men delvis fyllts från den sydöstra sidan genom nedras av fyllnadsberg från ett ovanförliggande, från 25 m nivå tidigare fyllt magasin. Genom schaktet nära profillinje 3 har fyllnadsmassor huvudsakligen bestående av masugnsslagg nedstörtats i sådan mängd, att underliggande magasin blivit fyllt upp till ca 60 m nivå.

Det tredje fyllbergsschaktet är drivet inom Smedgruvans utmål vid profillinje 14. Det mynnar på ca 65 m avvägning i underliggande magasin. Någon tippning av fyllnadsberg genom detta schakt hade ej hunnit påbörjas, när gruvdriften upphörde.

Under jord finns ett flertal mindre schakt. De har i allmänhet använts antingen som störtschakt eller för steg- och transportvägar. I östra Storgruvan strax norr om centralschaktet finns mellan 180 och 275 m nivåer ett schakt, som drivits som sänkschakt och sedan använts för berg- och persontransport, när centralschaktet etappvis avsänkts genom drivning av stigschakt.

Horisontalorternas dimensioner är starkt växlande. Ortbredden varierar från 1,5 m i äldre partier upp till 3,2 i utfraktsorter med dubbelspår. Takhöjden varierar från knappt 2 m i äldre partier upp till 3,2 m i utlastningsorter. Utfraktsorter på 275 m nivå med kontaktledning har i allmänhet en bredd av 2,8 m och en höjd av 3,0 m. I dessa orter ligger 98 mm räls, medan 70 mm räls är vanligast på och ovanför 105 m nivå, 80 mm räls på 145, 190 och 230 m nivåer.

Ras och rasrisker

Efter gruvdriftens återupptagande år 1938 fram till 1960-talet hade praktiskt taget all malmbrytning skett i form av magasinsbrytning. Bottnar, band och pelare avsattes då som stöd för schakt, orter och gråbergsväggar i utbrutna rum, varvid dimensioneringen skedde med hänsyn till den tillämpade brytningsmetoden. Vissa återfyllningsarbeten utfördes för att öka stabiliteten inom brytningområdet.

Vid övergång till skivpallbrytning inom de större malmkropparna kom längre och grövre borrhål till användning, och laddningen i varje borrhål blev betydligt större än tidigare. Sprängningen kom även att ske i större salvor. För att minimera markskakningarna använde man visserligen kortintervallsprängkapslar, men de större laddningarna i varje borrhål, och omöjligheten att helt undvika att laddningen i mer än ett hål detonerade samtidigt, medförde av allt att döma alltför kraftiga markskakningar för de stöd som kvarlämnats vid tidigare brytning.

De första ras som noterades inträffade vid tre tillfällen under år 1966. Det var delar av ett magasinshak och ovanförliggande magasinbotten vid 185 m nivå i Prostgruvan, som rasade ned i underliggande brytningsrum. Berörda myndigheter underrättades om rasen och förvarnades om att det av säkerhetsskäl kunde bli nödvändigt att ta Fraggvägen vid Prostgruvan ur bruk som genomfartsväg. Från dagen borrades sedan fyra diamantborrhål till underliggande brytningsrum i Prost- och Smedgruvorna för kontroll av bergtakens läge och uppföljning av eventuella förändringar.

År 1969 inträffade ett likartat ras i sydöstra delen av Östra Storgruvans D-malm vid 185 m nivå. Detta ras medförde märkbara påkänningar i det närbelägna centralschaktet vid 185 och 230 m nivåer. Raset föranledde borrning av tre diamantborrhål från dagen till underliggande brytningsrum på ömse sidor om Engelbrektsgatan för kontroll av bergtakens läge.

På begäran av bergmästarämbetet upprättades år 1973 en plan över återfyllningsarbeten inom de av Surahammars Bruks AB förvaltade gruvorna. Beträffande Eskilsbacksfältet föreslogs åtgärder för återfyllning i första hand inom västra delen av Storgruvans D-malm, i andra hand i Prostgruvan-Smedgruvan. Sedan denna plan blivit godkänd, drevs de två tidigare nämnda fyllbergsschakten inom Storgruvans respektive Smedgruvans utmål. Återfyllning påbörjades inom Storgruvan.

År 1975 inträffade inom Östra Storgruvans B-malm vid 105 m nivå ett ras av samma art som de tidigare. Samtidigt hade fyllnadsmassorna i D-malmen hakat upp sig vid 60 m nivå, så att fyllbergsschaktet blivit fyllt upp till dagen. I samråd med bergmästaren sprängdes upphängningen ned från ort på 60 m nivå. Från dagen borrades tre diamantborrhål inom Östra Storgruvans utmål för kontroll av bergtaken i B-malmens underliggande brytningsrum.

Något senare samma år hade magasinet i Storgruvans D-malm ovan 105 m nivå i den mån det var möjligt med hänsyn till rasvinklar blivit återfyllt med fyllnadsmassor från dagen, huvudsakligen bestående av masugnsslagg. Avsikten var då att genom en gammal tappglugg på 105 m nivå och ett under denna beläget genomslag genom underliggande magasinrak slussa fyllnadsmassor vidare till detta djupare belägna brytningsrum. För att möjliggöra detta var det nödvändigt att något vidga den gamla tappgluggsöppningen. Den mindre sprängning, som utfördes med detta syfte, utlöste ett omfattande ras. Underliggande magasinrak brast, och raset vidgades genom att den längsgående pelaren mot ett parallellmagasin på den nordvästra sidan brast. Fyllnadsmaterial från ovanför- liggande brytningsrum rann ned i underliggande rasmassor, varvid en del av väggarna i magasinet ovan 105 m nivå åter blottades. Delar av dess sydöstra vägg "kalvade" in i magasinet, som därigenom efter en tid fick kontakt med C1-magasinet ovan 60 m nivå. Detta magasin hade tidigare fyllts med finkornigt sättmaskins- avfall, som nu delvis rasade ned i det snett under belägna maga- sinet. Efter den på detta sätt åstadkomna sänkningen av fyllningen i C1-magasinet uppträdde i horisontalorten mellan B-och C- malmerna på 25 m nivå en tydlig, praktiskt taget horisontell spricka.

1975 års ras i D-malmen föranledde avstängning av Engelbrekts- gatan och en stor del av marken inom Storgruvans utmål, bl.a östra delen av "mellankyrkogården". Ett bostadshus inom det hotade området utrymdes. År 1978 anvisades det avstängda området vid förrättning enligt gruvlagen.

Strax efter 1975 års ras i D-malmen inträffade ett mindre ras på 230 m nivå i Prostgruvan. Det var en överhängande del av ett magasinrak, som rasade från ortsulan ned i underliggande magasin.

År 1978 upptäcktes vid lodning i kontrollhål från dagen, att en del av fyllningen i ett magasin i Östra Storgruvans B-malm sjunkit några meter. Vid inspektion på 25 m nivå konstaterades, att slamfyllningen hade oförändrat läge mellan profillinjerna 7 och 8, men att fyllningen sjunkit mellan profillinjerna 7 och 6 och där fått en ny slänt mot sydväst. Detta innebar, att inget genombrott skett till det nordostligaste magasinet ovan 105 m nivå, under vilket ras inträffat år 1975. Däremot hade ett genombrott skett vid ett skölparti nära profillinje 6 och en del av fyllningen runnit ned i ett ofyllt parti av underliggande magasin.

Kontrollsystem

Genom de tidigare nämnda diamantborrhålen från dagen till under- liggande brytningsrum kan man med lod kontrollera bergtakens läge och djupet till fyllnadsberg eller inrasade bergmassor.

För utvidgning av kontrollmöjligheterna har ytterligare några hål borrats från dagen efter gruvdriftens upphörande.

Som ersättning för den avstängda Engelbrektsgatan önskade vägverket bygga en ny genomfartsväg norrut över Östra Storgruvans utmål intill den östra begravningsplatsen. Med anledning härav borrades ett kontrollhål till nordöstra delen av B-malmens nordostligaste brytningsrum, nära den nya vägen.

Åt VIAK AB uppdrogs år 1981 att genomföra en stabilitetsundersökning vid Prostgruvan i omedelbar närhet av ett bostadshus, som är beläget rakt ovanför malmkroppen och i denna drivna brytningsrum. Undersökningen omfattade borrhning av ett vertikalt borrhål nära profillinje 3 till ett högt beläget mindre brytningsrum, och ett hål i lutning 72° från sydost (hängandesidan) nära profillinje 5 mot taket av ett djupare beläget större brytningsrum. VIAK drog av sina undersökningar slutsatsen, att stabiliteten kring brytningsrummen under fastigheten Norbergsby 21:14 är tillfredsställande, varför inlösen av fastigheten inte är nödvändig ur säkerhetssynpunkt. VIAK ansåg dock att de två hålen bör ingå i programmet för regelbunden mätning av bergtakens tjocklek.

Avvägnings- och koordinatsystem

Eskilsbacksfältets avvägningsnollpunkt, en järndubb med körnslag och ring, fästad i sten, är belägen sydost om och nära Prostgruvans schakt på en höjd av 136.65 m över Sveriges Normalnollplan 00.00. Intill denna återfinns fixpunkt 9017 med höjden +136.899.

För karta över Prost- och Storgruvorna gäller ett lokalt koordinatsystem, som även använts för de nyare nivåerna inom Mimerfältet (kartor över Tallgruvan, Engruvan och Liljagruvan).

I dagen har tidigare använts Norbergs municipalsamhälles koordinatsystem. Vid de senaste förrättningarna för anvisning av mark inom Storgruvans och Östra Storgruvans utmål har kartorna dock upprättats i Rikets system. Gruvkartans nya dagblad har också upprättats i Rikets system 2.5 gon V Reg. 966:15. Det har framställts genom reproduktion och förminskning på cronaflex av en av VIAK AB åren 1974-1979 upprättad primärkarta i skala 1:500. Dagbladet har anpassats till gällande gruvkartanormer och har upprättats enligt fotogrammetriska metoder, varigenom hustaken karterats. Fastighetsredovisningen avser juni 1981, redovisningen av utmål och inlösta områden september 1981, då dagbladet upprättades av VIAK AB, Falukontoret. Gruvkartans tvärprofiler har inte ändrats med anledning av det nya dagbladet.

VIK AB FALUKONTORET VIKDATA SYSTEM KOMET SID
 BOX 242 791 26 FALUN 2
 BEARBETNING I METRIC85 TRANSFORMATION ENL HELMERT

SPÄNNARHYTTAN
 TRANSFORMATION

PROGRAM BERÄKNAT AV FILNAMN UPPDRAG NR DATUM
 TRANSF HGT / 5717.1523 1981.05.25

KOORDINATFÖRTECKNING system:

PUNKT	X-meter	Y-meter	Anm.
B1	62468.625	8196.634	
B2	62396.278	8209.772	
B3	62468.432	8318.472	
B4	62369.826	8311.166	
B6	62286.434	8154.199	
B7	62293.816	8080.676	
B8	62305.669	8037.543	
B9	62382.176	7985.393	
B10	62459.692	7987.112	
B11	62470.996	8040.177	
B12	62523.551	8073.107	
B13	62692.957	8134.714	
B14	62713.445	8177.710	
B15	62635.859	8213.189	
B16	62548.696	8246.568	
B17	62360.670	8126.879	
B18	62368.501	8092.577	
B19	62386.729	8085.689	
B20	62419.828	8047.989	
630	62608.229	8106.618	
1000-2000	62858.739	8046.861	
1100-2000	62786.325	8115.738	
1200-2000	62713.910	8184.616	
1300-2000	62641.496	8253.493	
1400-2000	62569.082	8322.371	
1500-2000	62496.667	8391.248	
1600-2000	62424.253	8460.125	
1000-2100	62789.861	7974.447	
1100-2100	62717.447	8043.324	
1200-2100	62645.033	8112.201	
1300-2100	62572.618	8181.079	
1400-2100	62500.204	8249.956	
1500-2100	62427.790	8318.834	
1600-2100	62355.376	8387.711	
1000-2200	62720.984	7902.032	
1100-2200	62648.570	7970.910	
1200-2200	62576.155	8039.787	
1300-2200	62503.741	8108.664	
1400-2200	62431.327	8177.542	
1500-2200	62358.912	8246.419	

VIK AB FALUKONTORET VIKDATA SYSTEM KOMET SID
 BOX 242 791 26 FALUN 3
 BEARBETNING I METRIC85 TRANSFORMATION ENL HELMERT

SPÄNNARHYTTAN
 TRANSFORMATION

PROGRAM BERÄKNAT AV FILNAMN UPPDRAG NR DATUM
 TRANSF HGT / 5717.1523 1981.05.25

KOORDINATFÖRTECKNING system:

PUNKT	X-meter	Y-meter	Anm.
1600-2200	62286.498	8315.297	
1000-2300	62652.107	7829.618	
1100-2300	62579.692	7898.495	
1200-2300	62507.278	7967.373	
1300-2300	62434.864	8036.250	
1400-2300	62362.449	8105.128	
1500-2300	62290.035	8174.005	
1600-2300	62217.621	8242.882	
1000-2400	62583.229	7757.204	
1100-2400	62510.815	7826.081	
1200-2400	62438.401	7894.958	
1300-2400	62365.986	7963.836	
1400-2400	62293.572	8032.713	
1500-2400	62221.158	8101.591	
1600-2400	62148.743	8170.468	
1000-2500	62514.352	7684.789	
1100-2500	62441.938	7753.667	
1200-2500	62369.523	7822.544	
1300-2500	62297.109	7891.422	
1400-2500	62224.695	7960.299	
1500-2500	62152.280	8029.176	
1600-2500	62079.866	8098.054	
1000-2600	62445.474	7612.375	
1100-2600	62373.060	7681.252	
1200-2600	62300.646	7750.130	
1300-2600	62228.231	7819.007	
1400-2600	62155.817	7887.885	
1500-2600	62083.403	7956.762	
1600-2600	62010.989	8025.639	
1000-2700	62376.597	7539.961	
1100-2700	62304.183	7608.838	
1200-2700	62231.768	7677.716	
1300-2700	62159.354	7746.593	
1400-2700	62086.940	7815.470	
1500-2700	62014.525	7884.348	
1600-2700	61942.111	7953.225	
1000-2800	62307.720	7467.546	
1100-2800	62235.305	7536.424	
1200-2800	62162.891	7605.301	
1300-2800	62090.477	7674.179	
1400-2800	62018.062	7743.056	
1500-2800	61945.648	7811.933	
1600-2800	61873.234	7880.811	

Koordinater enligt Norrlands Kommunalsantävlens koordinatsystem
samt höjder enligt Sveriges Normalhöjningsplan 00.00, över vissa
fixpunkter tillhörande A.B. Statsgruver.

Nr.	Koordinater X^m	Koordinater Y^m	höjd i m
101	2727.69	2101.43	135.81
102	2713.88	2114.08	136.65
103	2638.99	2146.87	137.05
104	2630.89	2132.98	136.68
105	2621.05	2115.65	136.06
106	2587.74	2135.72	137.25
107	2598.04	2152.83	138.15
109	2584.09	2184.30	137.99
110	2525.43	2169.64	137.21
111	2487.32	2167.65	136.02
112	2327.54	3140.62	156.74
113	2324.17	3110.20	155.75
114	2306.64	3097.51	154.18
115	2289.84	3073.98	152.03
116	2209.15	2856.35	142.79
117	2004.16	2438.60	137.56
118	1971.50	2384.28	137.26

Nr i koordinat- systemet	Markering i terrängen	<u>Gränspunkter</u> Koordinater	
		X i meter	Y i meter
5001	rm	2358.89	2150.13
5002	rg	2427.86	2166.26
5003	rm	2436.92	2184.33
5004	"	2389.19	2211.06
5005	tp	2433.22	2276.40
5006	"	2389.00	2277.20
5007	"	2372.85	2272.40
5008	rm	2370.04	2271.97
5009	"	2552.16	2414.23
5010	"	2617.09	2544.26
5011	"	2510.05	2609.75
5012	"	2503.41	2608.01
5013	"	2430.26	2471.23
5014	tp	2348.83	2289.31
5015	"	2356.10	2289.50
5016	"	2371.30	2293.80
5017	"	2383.60	2291.20
5018	"	2397.70	2289.20
5019	rm	2488.55	2287.33
5020	"	2594.98	2286.31
5021	tp	2629.40	2285.30
5022	"	2639.45	2281.90
5023	"	2692.90	2274.40
5024	"	2700.70	2271.20
5025	"	2705.25	2270.20
5026	"	2711.00	2281.60

Nr i Koordinat- systemet	Markering i terrængen	Koordinater	
		x i meter	y i meter
5027	tp	2717.90	2291.00
5028	"	2723.90	2297.70
5029	"	2746.60	2323.51
5030	tp	2693.60	2239.00
5031	"	2639.30	2266.50
5032	"	2585.60	2271.10
5033	"	2565.90	2239.19
5034	"	2534.00	2247.30
5035	"	2524.20	2215.60
5036	"	2546.40	2207.90
5037	"	2506.20	2143.40
5038	"	2531.30	2152.00
5039	"	2555.50	2159.00
5040	"	2622.70	2162.20
5041	"	2631.20	2164.60
5042	"	2636.60	2167.80
5043	"	2660.00	2164.10
5044	"	2667.10	2169.90
5045	"	2673.70	2198.00
5046	"	2679.60	2207.10
5047	"	2684.00	2214.30
5048	rh	2660.38	2174.93
5049	tp	2654.20	2169.50
5050	"	2636.60	2159.60
5051	"	2621.40	2155.20
5052	"	2633.30	2149.10
5053	"	2645.20	2139.50
5054	"	2662.20	2131.10
5055	rh	2645.62	2370.57
5056	tp	2533.40	2286.30
5057	"	2554.70	2287.50

Koordinatförteckning för markinlösen (rikets system).

Nr.	Märk.	X ^m	Y ^m
1	tp	61 111.05	6 488.23
2	"	163.55	453.01
3	"	247.20	502.05
4	"	237.35	509.25
5	"	225.70	525.15
6	"	217.05	532.10
7	"	220.49	535.47
8	"	226.65	542.10
12	"	223.57	541.89
13	"	157.59	555.31
14	"	132.67	555.82
15	"	106.19	554.04
16	"	075.85	551.76
17	"	030.94	545.73
22	rm	028.60	539.74
23	tp	078.01	544.75
24	rm	105.30	546.51
25	"	109.66	536.54
26	"	120.86	523.16
27	"	137.85	515.48
28	tp	203.78	492.11
29	"	228.03	466.59
30	rm	250.45	489.14
31	tp	254.54	493.25

Västerås 1978-06-01

Gunnar J. Jönsson



Geologisk beskrivning

Eskilsbacksfältets malmfyndigheter består av kvartsrandig blodsten, något magnetithaltig och delvis granatförande. De uppträder inom ett stråk av jämnkornig kalileptit, till färgen gråbrun eller rödlätt, ofta vackert färgbandad. I närheten av Prostgruvemalmen övergår leptiten lokalt i ljus sericitisk glimmerskiffer.

Huvudmalmen i Smed-, Prost- och Riddargärdsgruvorna ligger på ett streck från SV mot NO. Storgruvans och Östra Storgruvans malmer representerar i huvudsak fyra sydostligare paralleller, ingående i en på ett komplicerat sätt veckad malmhorisont. Malm-linserna uppträder här med stora omstjärtningar i både horisontal- och vertikalled. I en del av malm-linserna uppträder malmen i växelagring med leptit.

Sidostupningen är mycket brant till lodrät. Någon klar fältstupning har inte kunnat fastställas, men vissa iakttagelser tyder på en brant fältstupning mot nordost. En kraftig tvärgående förkastning uppträder i Prostgruvan. Mot djupare nivåer övergår den i en sammanhängande omböjning.

De geologiska förhållandena finns mera utförligt beskrivna i bl.a Per Geijer: Norbergs berggrund och malmfyndigheter (SGU Ser Ca N:o 24 Stockholm 1936) och Per Geijer-Nils Harald Magnusson: De mellansvenska järnmalmernas geologi (SGU Ser Ca N:o 35 Stockholm 1944).

Storgruvan, Prostgruvan m. fl.
i Eskilsbacksfältet, Norberg

HISTORISK BESKRIVNING

Tiden före 1910

Inom Eskilsbacksfältet torde järnmalmsbrytning ha förekommit först under 1790-talet, då en produktion av något tusental ton malm har redovisats.

Utmålsläggning företogs först för Storgruvan år 1827. Namnet kan knappast ha valts med syftning på gruvans storlek utan snarare på den omständigheten, att gruvan och utmålets östra del föll inom en täkt kallad Storgårds vreten, tillhörig en av gruvägarna, bergsmannen Anders Persson i Norbergsby.

Enligt uppgifter i J.E. Ångmans "Försök till Beskrifning om Norbergs Bergslags Härad och dess Gamla Jern-Bergslag" (1835) ägdes Storgruvan till 1/3 av "ståndspersoner" och till 2/3 av bergsmän. Den är upptagen under rubriken "Strögrufvor", kallas Eskilsbacks- eller Storgrufvan och beskrivs ha "en trögsmält, dels fin, dels grofgrynig svartaktig jernglans i gångart, merändels af kvarts. Malmen är för öfrigt något fattig, och mindre säljbar."

Riddargärdsgruvan blev utmålslagd år 1837 (nytt utmål 1874). Av utmålskartan framgår, att utmål då var lagda även sydväst om Storgruvan och nordväst om Riddargärdsgruvan.

Prostgruvan, inmutad av prosten C.M. Leksell, blev utmålslagd år 1859. Vid utmålsförrättningen meddelade Leksell, att han till bruksförvaltaren L. Bergstrand och handlanden E.F. Zetterström sålt såväl inmutarrätten som jordägarrätten. Den senare rätten tillkom honom i egenskap av boställsinnehavare. Prosten hade även träffat en annan affärsöverenskommelse. Till bergsmannen Anders Andersson i Kallmora, som ägde inmutarrätten i Riddargärdsgruvan, hade han försålt sin jordägarrätt i denna gruva. I gengäld erhöLL Leksell rätt att från den av honom inmutade fyndigheten utsträcka brytningen in på Riddargärdsgruvans utmål "ända till min midtemot warande gärdesgård på andra sidan vägen till Nordansjö, ifall han så för godt finner." Andersson överlät också till Leksell den rätt han möjligen kunde komma att erhålla till delaktighet i Prostgruvan, ifall dess utmål till någon del skulle befinnas belägen inom Riddargärdsgruvans utmål. Mot denna bakgrund beviljades ett utmål för Prostgruvan som delvis överlappade Riddargärdsgruvans utmål, och prosten Leksell kom att kvarstå som delägare i Prostgruvan till år 1874, då C.F. Norling på Fors i V. Fernebo förvärvade samtliga andelar i gruvan.

Malmbrytningen inom Eskilsbacksområdet var fram till senare delen av 1880-talet av ringa omfattning. Den var huvudsakligen förlagd till Storgruvan. Bergsmannen Erik Ersson i Klingbo, som blivit ensam ägare till denna gruva, sålde år 1858 hälften i gruvan till direktören J. P. Morell på Lindsnäs. I brev till bergmästaren år 1872 meddelade Morell, att de drivit gruvan t.o.m. år 1862 men att

de sedan haft så mycket bruten malm på gruvbacken, att den räckt till för det årliga behovet vid Klingbo hytta till och med 1871 års tackjärnsblåsning. År 1872 sålde Morell hälften av sin andel d.v.s. 1/4 i Storgruvan till Holms och Graninge Bruks Bolag för 12.000 Riksdaler Riksmünt.

År 1886 avled Morell. Hans andel i Storgruvan, som då var 1/2, hade testamenterats till släktingen fröken Emma Hildegard Andersson. Förvaltningen av gruvan uppdrogs år 1887 åt Norbergs Gemensamma Grufveförvaltning. Redan året därpå beslöt dock gruvstämman om utträde ur den gemensamma förvaltningen, och Emma Andersson utsågs till gruvföreståndare. Gruvarbetet torde under Emma Anderssons tid ha haft minimal omfattning, och gruvans värde föll. Emma Andersson kunde därigenom billigt utöka sin andel i gruvan till 3/4. År 1893 inropade hon för 123 kr 1/8 i gruvan på offentlig auktion med anledning av Anders Erssons i Klingbo konkurs. År 1900 köpte hon för 500 kr 1/8 i gruvan av Erik Erssons sonson, Gustaf Adolf Pettersson i Vallsjöbo, förmyndare.

Graningeverkens AB sålde år 1904 sin 1/4 i Storgruvan till William Olsson, som 1908 transporterade sitt förvärv på Metallurgiska AB. År 1909 sålde både detta bolag och Emma Andersson sina andelar i gruvan till kamrer A.G. Behm, som transporterade sitt förvärv på Aug. Wallqvist. Denne sålde i sin tur hela gruvan för 30.000 kr till direktören Alexander Nickel, som år 1910 transporterade sitt förvärv på Grufaktiebolaget Stark. Därmed ägdes gruvan av det tyska gruvbolag, som även förvärvat och påbörjat exploatering i stor skala av Karlvagns- eller Mimerfältet i Norberg.

Från mitten av 1880-talet kom Riddargärdsgruvan och Prostgruvan att svara för en malmproduktion inom Eskilsbacksfältet av betydligt större omfattning än tidigare. En framträdande roll spelade därvid disponent Axel Nordvall, som under 1870-talet byggt upp en ställning som betydande gruvägare och gruvförvaltare inom Norbergs bergslag. Under hans förvaltning låg bl.a. flera gruvor i Kallmorbergsfältet. Han kom senare att under strejkåret 1891 bli riksbekant som disponent vid Kallmora Silvergruva, där den andra stora strejken utspelades.

Sedan Riddargärdsgruvan blivit lagd under Nordvalls förvaltning, överlät Prostgruvans ägare Carl F. Norling år 1886 hälften av gruvrätten i denna gruva till Axel Nordvall mot att denne åtog sig att på egen bekostnad uppföra lave, körvind och smedja och att bryta viss kvantitet malm under tre år. År 1890 förvärvade Nordvall den andra hälften i gruvan. Året därpå sålde han hela gruvan med inventarier till ett nybildat Prostgruvans Aktiebolag. Intressenter i bolaget var förutom Nordvall brukspatron Albert von Julin på Fiskars och bankdirektören m.m. Alfred Nonmin i Helsingfors.

Sedan Axel Nordvall avlidit och hans förvaltning upplösts, inträdde både Riddargärdsgruvan och Prostgruvans AB strax före sekelskiftet i Norbergs Gemensamma Grufförvaltning. Under 1900-talets första decennium blev det allt svårare för de små gruvorna med enkel, omodern utrustning att klara konkurrensen med större moderna driftenheter. Produktionen upphörde först i Riddargärds-

gruvan, sedan även i Prostgruvan. År 1910 förvärvades samtliga aktier i Prostgruvans AB av Grufaktiebolaget Stark. Säljare var Axel Nordvalls sterbhus (28 aktier) och CG Hammarströms sterbhus (22 aktier).

Under perioden 1884-1907 producerades i Eskilsbacksfältet 154.260 ton skrädd malm ur en bruten och uppfordrad bergkvantitet av 192.825 ton. Drygt hälften av malmproduktionen ägde rum vid Prostgruvan.

Tiden 1910-1940

Grufaktiebolaget Stark hade under sitt tidigare namn Bergverksaktiebolaget Mimer år 1908 påbörjat exploatering i stor skala av Karlvagns- eller Mimerfältet i Norberg. När Prost- och Storgruvorna förvärvades, pågick uppförande av ett stort anrikningsverk, som togs i bruk år 1911. För anrikningsverkets försörjning med råmalm fordrades inget tillskott från andra gruvfält, varför de av bolaget förvärvade utmälen i Eskilsbacksfältet tillsvidare fick vila. År 1913 upptogs dock arbeten i Prostgruvan och något senare även i Storgruvan. Dessa arbeten hade i första hand karaktären av undersöknings- och tillredningsarbeten, men malmbrytning förekom också i begränsad omfattning. Styckemalm utskräddes vid respektive gruva, medan anrikningsmalm lades på upplag för att vid behov fraktas till Mimerverket för anrikning.

År 1913 tillkom utmålet Smedgruvan, gränsande till Prostgruvan på dess sydvästra sida. Den inom Prostgruvans utmål bosatte smeden A. Holmström hade föregående år erhållit mutsedel inom detta område. Vid utmålsförrättningen bevakade kyrkoherden J. Th. Boëthius sin rätt såsom boställsinnehavare till jordägarrätten i utmålet. Senare samma år förvärvade Grufaktiebolaget Stark både inmutarrätten och jordägarrätten av Holmström och Boëthius. Under de följande årens gruvarbeten påbörjades undersökning av Smedgruvan genom drivning av fältort i malm från Prostgruvan på 58 meters avvägning.

Kyrkoherde Boëthius överlät till Grufaktiebolaget Stark även jordägarrätten inom ett kilformigt område mellan Riddargärdsgruvan och Prostgruvan. Detta hade uppstått som en lucka mellan utmälen vid ny utmålsläggning för Riddargärdsgruvan år 1874. Prostgruvans AB fick Prostgruvans utmål utvidgat över det kilformiga området år 1888, men förrättningen överklagades och ogiltigförklarades genom dom i Svea Hovrätt 1892. Starkbolagets förvärv av jordägarrätten fullföljdes ej med någon ansökan om utmålsförrättning. En senare gruvägare (AB Statsgruvor) fick år 1953 området utmåslagt under namnet Lilla Prostgruvan.

År 1919 tvingades Grufaktiebolaget Stark inställa all gruvverksamhet i Norberg. I Eskilsbacksfältet hade detta bolag då uppfordrat sammanlagt 121.680 ton berg och malm och erhållit 81.705 ton skrädd malm och 27.550 ton anrikningsmalm. Ur anrikningsmalmen kan beräknas ha erhållits 11.840 ton slig.

År 1938 återupptog Grufaktiebolaget Stark i likvidation verksamheten i Norberg. Anläggningarna i Mimerfältet var då sedan länge rivna. Ett återupptagande av gruvdriften i detta fält skulle ha tagit lång tid, då gruvan nått ett djup av ca 250 m. I Eskilsbacksfältet hade Storgruvan nått 28 m djup och Prostgruvan 105 m djup, varför läns-pumpning av dessa gruvor kunde genomföras snabbare. Undersökningsarbetena under 1910-talet hade också visat, att den sammanlagda malmarean var större i Eskilsbacksfältet än i Mimerfältet.

Grufaktiebolaget Stark i likvidation förvaltades vid denna tid av Håksbergs Nya Grufaktiebolag, som ägdes av de tyska stålföretagen Hoesch, Krupp och Gutehoffnungshütte. Håksbergsbolaget var intresserat av Starkbolagets tillgångar bl.a. därför, att däri ingick även Ivikengruvan i Håksbergsfältet. År 1941 erhöll Håksbergs Nya Grufaktiebolag regeringens tillstånd att förvärva alla gruvor och fastigheter tillhöriga Grufaktiebolaget Stark i likvidation.

För återupptagandet av gruvdrift i Eskilsbacksfältet var kopplingen till Håksbergsbolaget en fördel. Under detta bolags förvaltning låg bl.a. även en i Nora belägen gruva, som var under avveckling. Från denna gruva, tillhörig AB Nya Noragruvorna, kunde både personal och materiel snabbt flyttas till Norberg. Övrig erforderlig utrustning kunde i stor utsträckning erhållas från andra gruvor under Håksbergsbolagets förvaltning. En negativ faktor utgjorde gällande lag om förbud för utlänningar att förvärva gruva eller fast egendom i Sverige. Varje ansökan om sådant förvärv måste gå till regeringen för prövning. För verkställande av den planerade exploateringen av Eskilsbacksfältet med dess relativt omfattande bebyggelse fordrades flera fastighetsförvärv samt komplettering och utvidgning av utmålsområdet. Detta löstes på så sätt, att Håksbergsbolagets direktör Hermann Hennemann, som var svensk medborgare, och platschefen i Norberg gruvingenjören Harald Dahl uppträdde som bulvaner. Hennemann bildade för en del av sina bulvanköp ett särskilt bolag, Ludvika Gruv AB Hemgruvan.

Den viktigaste utmålskompletteringen omfattade området nordost om Storgruvans utmål. Harald Dahl inmutade detta område och tilldelades vid förrättning år 1938 utmålet Östra Storgruvan. Samtidigt tilldelades Dahl utmålet Norra Prostgruvan. Utmålet Pålgruvan, som år 1916 tilldelats gruvfogden G. J. Rudberg, Falun, förvärvades år 1942 av Hennemanns bolag Hemgruvan. Det gränsade i nordost mot Norra Prostgruvan och i sydost mot Smedgruvan. Förutom marklösenförrättningar avseende mark i dagen genomfördes en viktig förrättning för lösen av utrymme för transportväg under jord mellan Storgruvans och Prostgruvans utmål. Denna förrättning, som ägde rum 1938, gav möjlighet att planera för gemensam uppföring i ett nytt centralschakt inom Storgruvans utmål.

Både Storgruvan och Prostgruvan läns-pumpades under år 1938, varefter förberedande arbeten, tillredningsarbeten och viss malm-brytning påbörjades.

Storgruvans gamla schakt, som var avsänkt i malm till 28 m avvägning, avsänktes till ca 65 m nivå, där fältort i malm påbörjades. På 12 m och 65 m nivåer drevs tvärorter till läget för det nya schaktet. Detta gavs en area av 25 m² och plats för 4 hissar. Schaktet drevs från 12 m nivå som både stigschakt och sänkschakt, likaså från 65 m nivå. Samtidigt uppfördes under åren 1939 och 1940 lave med krosshus, smedja och verkstadslokaler, maskinhus, sovringsverk och utlastningsanordningar vid Norbergs-Klackbergs järnväg. Vid slutet av år 1940 kunde centralschaktet tagas i bruk för uppfordring från 65 m nivå av Storgruvemalm. Samtidigt togs sovringsverket i bruk för malm från båda gruvorna.

I Prostgruvan avsänktes schaktet från 105 till 145 m nivå, varefter transportort drevs mot det nya centralschaktet i Storgruvan.

Under åren 1938-1940 blev uppfordrad malm föremål för enkel skrädning vid respektive schakt.

Under dessa år uppfordrades sammanlagt 156.120 ton berg, varav 12.163 ton gråberg. Av malmhaltigt berg producerades 127.600 ton styckemalm. 14.735 ton anrikningsmalm blev lagrade vid gruvan.

Tiden 1941-1960

Vid ingången av år 1941 var det nya sovringsverket intrimmat, och en produktion av större omfattning kunde inledas. För intagning av malm från Prostgruvan hade en mottagningsstation iordningstälts vid centralschaktets lave.

Sovringsverket var utrustat med krossar, siktar, plockband, sättmaskiner, avvattare, spetsar och pumpar. Avfallet från sättmaskinerna fördes till ett stört schakt, som var drivet till dagen från fältort i B-malmen på 25 m nivå. I denna ort kunde avfallet fördelas på olika genomslag till ett underliggande utbrutet och tömt magasin. Det finkornigaste avfallet samlades i verkets källardel i stora betongbassänger, varifrån det vid behov kunde skrapas upp till en på gårdsplanen anlagd slamdamm, för att efter torkning lastas upp och fraktas till Mimerfältets gamla avfallsområde.

Förutom tidigare nämnda byggnader uppfördes en modern gruvstuga med kontorsdel samt förråds- och verkstadsutrymmen. Ett antal inköpta äldre bostadshus rustades upp, varjämte ett ungarlshem och tre flerfamiljshus nyuppfördes. Arbetsstyrkan uppgick till normalt 130-150 personer, varav 34 kvinnliga plockerskor. På grund av bl.a. inkallelser under krigsåren fordrades fler anställda, som mest drygt 180 personer.

År 1942 var centralschaktet avsänkt och inbyggt till 145 m nivå och transportorten från Prostgruvan på denna nivå färdigdriven. Därmed kunde all uppfordring ske i centralschaktet. Transportorten försågs 1943 med kontaktledning, varefter utfrakten från Prost- och Smedgruvorna skedde med elektriskt kontaktledningslok. Även i övrigt var gruvan försedd med modern utrustning. All malmbrytning utfördes i form av magasinsbrytning.

Vid andra världskrigets slut 1945 upphörde all malmexport till Tyskland, vilket medförde totalt driftsstopp vid Eskilsbacksfältet, när tillgängligt lagerutrymme tagits i anspråk. Sedan lagren minskat, kunde produktionen hösten 1947 återupptagas i begränsad omfattning. Först återupptogs produktion inom Smedgruvan, påföljande år inom Prostgruvan och senare samma år även i Östra Storgruvan. År 1950 hade arbetsstyrkan åter nått över 100 anställda.

Sovringsverket vid Eskilsbacken betraktades redan vid uppförandet som ett provisorium. Ägare och kunder efterlyste snart produkter med högre järnhalt. Att komplettera verket med utrustning för malning och anrikning skulle dock medföra problem med avfallshanteringen. En viss osäkerhet rådde också beträffande den på längre sikt bästa förädlingsmetoden. Omfattande försök utfördes med dels Krupps s.k. Rennmetod, dels med magnetiserande rostning. Tekniskt visade sig båda metoderna lämpade för Eskilsbacksmalm. Krigsåren förrann dock utan beslut om någon ny stor investering för vidareförädling.

När gruvdriften återupptogs 1947 hade Håksbergs Nya Grufaktiebolag liksom övriga tyskägda företag i landet blivit ställda under svensk statlig kontroll. Bakgrunden härtill var den, att den nazistiska tyska statsledningen hade infört statlig tvångsclearing för alla utlandsaffärer. Krigsslutet innebar konkurs för det tyska riket. Ingen av de nya tyska staterna ville eller kunde svara för rikets skulder. Som kompensation för förlusten av svenska tillgångar i Tyskland tog Sverige med segrarmakternas godkännande hand om all tysk egendom i vårt land. En svensk statlig myndighet kallad Flyktkapitalbyrån fick i uppdrag att förvalta och försälja den tidigare tyskägda egendomen. Inkomsterna av försäljningen skulle användas för att betala ersättning till svenska personer och företag för förlust av svenska tillgångar i Tyskland.

Flyktkapitalbyrån sökte undvika investeringar som krävde kapitaltillskott men hade intresse av att bibehålla och öka den förvaltade egendomens värde. När efterkrigsmarknadens krav gjorde det nödvändigt, gav byrån därför år 1949 medgivande till en utbyggnad av sovringsverket vid Eskilsbacken. Syftet med utbyggnaden var främst att genom ökad nedkrossning, bättre klassering och ökat antal sättmaskiner uppnå högre genomsnittlig järnhalt i malmprodukterna. Samtidigt utökades kapaciteten med ca 60% utan ökning av plockningspersonalen.

Försäljningen av Håksbergsbolagets tillgångar fick formen av fri anbudsgivning på ett "paket" omfattande huvuddelen av de tidigare tyskägda gruvorna i Bergslagen. Staten lämnade därvid det högsta anbudet, 7,9 miljoner kronor, för gruvorna inklusive fastigheter och inventarier. Ett särskilt bolag AB Statsgruvor bildades för genomförande av affären. Den 1 april 1950 började AB Statsgruvor sin verksamhet. Norbergsavdelningen, som under Håksbergsbolagets tid haft arbetsnamnet Starkgruvorna Norberg, fick nu benämningen Statsgruvor Norberg.

Under Håksbergsbolagets tid som ägare utvidgades Östra Storgruvans och Smedgruvans utmål. Förrättningarna ägde rum år 1944,

men för Smedgruvans del vann besluten vid förrättningen först fem år senare laga kraft, sedan de varit föremål för tvist av ett ovanligt slag.

Smedgruvans utvidgning berörde bl.a. Norbergs prästgård och annan mark tillhörig Norbergs pastorat. Vid denna tid kunde inte boställsinnehavaren såsom tidigare disponera och försälja rätten till jordägarandel. Prästgården utgjorde emellertid enligt gruvlagens bestämmelser hinder för utmålsläggning, såvida ej medgivande lämnats av såväl markägaren som nyttjanderättshavaren. En överenskommelse hade därför träffats mellan Norbergs församlings kyrkoråd och prosten Edvard Boëthius å ena sidan och Håksbergs Nya Grufaktiebolag å andra sidan om medgivande till utmålsläggning på vissa villkor, innefattande en årlig ersättning till boställsinnehavaren för varje kalenderår som arbete bedrivits inom det avhandlade området.

Vid förrättningen uppträdde bl.a. prosten Boëthius i egenskap av konsistorieombud för att bevaka av förrättningen berörd ecklesiastik fastighets bästa, enligt förordnande av domkapitlet i Västerås, men även advokatfiskalen O. Adelborg som ombud för kammaradvokatfiskalsämbetet för bevakande av ecklesiastik egendoms rätt och intressen. Adelborg gjorde gällande, att kyrkorådet på grund av bestämmelserna i ecklesiastika boställsordningen ej var behörigt att upprätta ett avtal sådant som det av sökandeombudet framlämnade. Förrättningsmännen godkände dock avtalet och fann den överenskomna ersättningen till boställsinnehavaren, "för det obehag han kunde komma att lida av gruvdriften under jord i närheten av bostället", vara skälig.

Adelborg hade vid förrättningen hävdatt den meningen, att medgivande skulle föreligga från boställsnämnden. Kammarkollegiet hyste emellertid efter förrättningen den uppfattningen, att Kungl. Maj:ts tillstånd skulle erfordras, och beslöt anhålla om stämning till häradsrätten på Håksbergs Nya Grufaktiebolag med yrkande att häradsrätten måtte undanröja bergmästarämbetets beslut.

Bolaget lät nu utföra en grundlig granskning av Norbergs prästbol och dess historia alltsedan medeltiden och skaffade expertutlåtande angående kammarkollegiets uppfattning. Då utredningen antydde att kammarkollegiet kunde befaras vinna en process, begärde bolaget hos häradsrätten, att målet måtte förklaras vilande. Advokatfiskalen hade förklarat sig beredd medverka härtill, sedan bolaget förklarat sig villigt att "hos Kungl. Maj:t göra erforderlig framställning i ämnet".

Då Håksbergsbolagets juridiska ställning vid krigsslutet blev mycket oklar, fann bolaget det önskvärt att tillsvidare dröja med sin framställning till regeringen. Advokatfiskalen blev underrättad härom och medverkade till att kammarkollegiet medgav, att målet i häradsrätten fick förbli vilande.

I maj 1947 hemställde bolaget om Kungl. Maj:ts tillstånd till den begärda utvidgningen av Smedgruvans utmål på de villkor som fanns angivna i överenskommelsen med kyrkorådet och Boëthius. Kyrkorådet biträdde denna hemställan.

Regeringens beslut innebar bifall till bolagets hemställan under förutsättningen, att villkoret i överenskommelsen rörande ersättning till boställsinnehavaren gavs en annan, i beslutet angiven lydelse. Bolaget förklarade sig berett att godtaga den ändrade lydelsen, medan kyrkorådet beslöt att inte godtaga den nya formuleringen. Ett skäl härtill torde ha varit att regeringens utformning av ersättningsvillkoret inte gav möjlighet att låta ersättningen utgå till den nytillträdande kyrkoherden.

Vid denna tid hade prästgården blivit så svårt skadad av en brand, att det var nödvändigt att uppföra en ny kyrkoherdebostad. Bolaget tog upp frågan om eventuell flyttning av prästgården till annan plats. Församlingens ombud var dock inte villiga att medverka till en flyttning. De ansåg, att prästgården skulle ligga där den varit belägen sedan medeltiden.

Kyrkorådet hemställde nu i en skrivelse till Konungen att ifrågasätta ersättning måtte få utbetalas även till ny kyrkoherde. Till ansökan fogades intyg rörande obehag för boställshavaren av pågående gruvarbete samt förklaring av nye kyrkoherden Petrus Nordblad, att han inte hade något att erinra mot Norbergs prästgård som boställe, därest kyrkorådets hemställan bifölls. Regeringen beslöt medgiva, att Nordblad under den tid han bebodde kyrkoherdeprästgården som tjänstebostad skulle få uppbära den ersättning ärendet gällde.

Bolaget hade tidigare hos kammarkollegiet gjort framställning om att det hos häradsrätten anhängiga målet skulle avskrivas. Kollegiets advokatsfiskalsämbete ansåg sig inte kunna bifalla framställningen, innan den föreskrivna ändringen uttryckligen godtagits även av kyrkorådet. I det läget beslöt kyrkorådet, att berörda ändring i 1944 års överenskommelse skulle godtagas, varefter kammarkollegiet i december 1949 beslöt att tillstyrka en bolagets framställning till häradsrätten om avskrivning av målet.

Sedan bolaget meddelat, att tillredningsarbeten blottat malm inom Smedgruvans utvidgade del, där Norbergs församling var markägare, förklarade församlingen, att den till fullo ville begagna sig av sin rätt till jordägarandel men inte var villig att lämna tillskott för gruvdriftens behov eller själv omhändertaga bruten malm. Församlingen önskade en uppgörelse, som innebar att bolaget ombesörjde brytning av församlingens malmandel och tillgodogjorde sig erhållen malm mot en överkommen ersättning till pastoratet. Även inom del av Östra Storgruvans utmål begagnade sig församlingen på detta sätt av sin rätt till jordägarandel.

AB Statsgruvor gynnades under sitt första verksamhetsår av en gynnsam konjunktur, som möjliggjorde utökad verksamhet vid Eskilsbacken. Påföljande år inträffade emellertid en allvarlig störning. Den 10 juni 1952 brann centralschaktets lave med tillhörande ficka och krosstation ned till grunden. Smedja och mek.

verkstad skadades, medan sovringsverk, förråd och närliggande bostadshus helt kunde räddas.

Omedelbart efter branden påbörjades uppförandet av provisoriska lavbockar samt bandtransportörer. Efter tre veckor kunde två hissar i centralschaktet tagas i bruk för personbefordran och malmuppföring till marknivå. Därmed kunde malmproduktion påbörjas och bedrivas med ungefär 1/3 av full kapacitet under uppförandet av stålstommen till ny lave. Den 18 september kunde den nya laven och ny malmficka tagas i bruk för full produktion. Kringbyggnad av lavens nedre del med tegelväggar och beklädnad av lavens övriga delar med eternitplattor kunde därefter utföras under full drift.

Planerna på vidareförädling av malmen levde vidare och kom alltmer att inriktas på uppförande av ett anrikningsverk vid Mimerfältet. År 1952 påbörjades länsdumpning av detta gruvfält och uppfördes ett provisoriskt skakbordsverk för anrikning av malmhaltigt slam, som fraktats från Eskilsbacken. Efter röjning på Mimerfältets avfallsområde påbörjades ditfrakt från Eskilsbacken av separat uppfordrat gråberg för påbyggnad av avfallsdammarnas vallar.

Länsdumpningen av Mimergruvan var fullbordad år 1954 och schakt 5 inbyggt till 250 m nivå. Därmed avbröts dock tills vidare alla arbeten vid Mimerfältet. Konjunkturerna hade nödvändiggjort en omprövning av planerna på byggandet av ett anrikningsverk. I stället försågs Eskilsbackens sovringsverk med en sjunk-flyt-anläggning av Stripatyp (Svenssons ränna), som togs i bruk i augusti 1954.

Under jord i Eskilsbacken drevs ny transportort mellan Prostgruvan och Storgruvan på 185 m nivå, senare även på 230 och 275 m nivåer. I Prostgruvan avsänktes blindschakt till 230 m nivå och i Storgruvans D-malm blindschakt till 280 m avvägning med ortpåhugg på 230 och 275 m nivåer. Centralschaktet avsänktes genom stigortsdrivning från 230 m nivå och därefter utstrossning till full area. I schaktet och vid bangården på 230 m nivå utfördes omfattande betonggjutningar. Från 275 m nivå uppdrevs under centralschaktet stigschakt till 230 m nivå endast med reducerad area för stegväg och två hissgångar. Ort mot Mimergruvan påbörjades på 275 m nivå. Genom utvidgning av Östra Storgruvans utmål år 1957 skapades möjlighet att förbinda de två gruvfälten med en transportort.

Från Prostgruvan drevs på 145 m nivå en undersökningsort mot Pålgruvan utan att någon brytvärd malm påträffades. Genom diamantborrning påträffades i Storgruvan "Ludvigs malm", till vilken orter drevs på 145 och 185 m nivåer, senare även på 230 m nivå.

År 1957 installerades ytterligare en "Svenssons ränna" i Eskilsbackens sovringsverk för sjunk-flyt-behandling av malmen i två steg, varigenom högre järnhalt kunde uppnås i styckemalmen. Samtidigt härmed igångsattes den länge diskuterade utbyggnaden vid Mimerfältet.

I Eskilsbacksfältet inriktades verksamheten i hög grad på ortdrivning mot Mimergruvan, tillredning inför kommande utökad malmproduktion samt diamantborrning för noggrannare undersökning av fältet. Tillredning skedde nu för skivpallbrytning inom de större malmkropparna. Störtschakten försågs med stora maskintappgluggar, vilka liksom orterna på bottennivån dimensionerades för utfrakt med 4 kbm Granbyvagnar. Lastplatser utformades så att de skulle möjliggöra lastning med kastlastmaskin LM 250.

Den stora satsningen vid Mimerfältet skulle inte få inverka negativt på verksamheten vid Eskilsbacken. De förberedande bergarbetena i Mimergruvan blev därför utlagda på entreprenad, medan bolagets egen personal skulle användas för fortsatt produktion i Eskilsbacksfältet inklusive ökade undersöknings- och tillredningsarbeten.

Konjunkturerna kom emellertid att framtvinga begränsning av malmproduktionen. År 1958 befanns därför arbetsstyrkan vara för stor. Den hade under 1950-talet legat mellan 100 och 150 personer men måste nu minskas till ca 50 man. Eftersom ökat personalbehov förutsågs efter färdigställande av anläggningarna vid Mimerfältet - det förutsedda personalbehovet vid full drift uppskattades bli närmare 300 man - erbjöds permitterad personal arbete i Håksbergsgruvan och hos Svenska Väg AB, som på entreprenad utförde bergarbeten i Mimergruvan. Efter permitteringarna i februari 1958 drevs sovringsverket vid Eskilsbacken endast ett skift per dygn, och vid årskiftet 1958/1959 inställdes driften helt bortsett från en begränsad legobehandling av gods från Norbergs Gruf AB. Malmbrytningen i Eskilsbacksfältet måste då avbrytas.

Endast gråberg från tillredningsarbeten och ortdrivning mot Mimergruvan uppfordrades under tiden fram till fjärde kvartalet 1960, då malmuppfordring återupptogs.

Den 1 december 1959 erhöles genomslag i transportorten till Mimergruvan. Det skulle dock dröja nästan ett år innan anläggningarna i Mimer var klara, så att malm från Eskilsbacksfältet kunde fraktas under jord till Mimergruvan för krossning och uppfordring. I oktober 1960 kunde kross och uppfordringsanläggningarna liksom anrikningsverket tagas i bruk.

Under perioden 1941-1960 uppfordrades i Eskilsbacksfältet sammanlagt 2.060.042 ton berg, varav 1.945.774 ton malmhaltigt berg och 114.268 ton separat uppfordrat gråberg. I sovringsverket behandlades sammanlagt 1.930.952 ton berg, varur erhöles 1.469.282 ton styckemalm inklusive mull.

Tiden 1961-1979

Sedan Mimeranläggningarna tagits i drift, kunde malmbrytningen i Eskilsbacksfältet ökas. Råmalmsleveranserna från detta fält nådde också 1961 sin högsta årssiffra 183.586 ton. Denna kvantitet var dock lägre än den planerade. Det berodde dels på upprepade haverier med den nya grovkrossen i Mimergruvan, dels på ett misslyckande med den valda anrikningsmetoden.

Redan inom ett år tvingades man inleda övergång från flotationsanrikning till skakbordsanrikning. Detta medförde driftsstörningar men även en sänkning av anrikningskapaciteten med 50%.

Personalen, som åren 1960-1961 ökat till sammanlagt ca 120 man, måste åter minskas genom permittering successivt under år 1962 av sammanlagt 45 man. Denna åtstramning var dock inte tillräcklig. Den sänkta kapaciteten gjorde det svårt att ekonomiskt klara verksamheten. Sligförsäljningen gick också dåligt på grund av ett växande överskott på marknaden. AB Statsgruvor stod snart inför hotet att tvingas helt avbryta produktionen i Norberg.

I detta läge valde Statsgruvor en utarrendering av samtliga sina tillgångar i Norberg till Surahammars Bruks AB, som den 1 juli 1964 övertog verksamheten och arbetsgivaransvaret för all kvarvarande personal. Arrendeavtalet var utformat med en fast arrendeavgift upp till en viss produktionsnivå och därefter successivt stigande avgift.

Surahammars Bruks AB hade bättre förutsättningar än Statsgruvor för fortsatt malmproduktion, därför att Surahammar i Norberg hade sin masugnsanläggning Spännarhyttan. Surahammars produktion vid de egna gruvorna Bondgruvan och Kallmoragruvan och Kallmora anrikningsverk täckte bara en del av Spännarhyttans behov. Uppförande av ett nytt, större anrikningsverk vid Kallmoragruvan hade länge planerats men inte genomförts på grund av osäkerhet beträffande investeringens lönsamhet. Tillgång till Mimerverkets kapacitet gav möjlighet att tillsvidare skrinlägga planerna på nybyggnad. Å andra sidan kunde Surahammar inte utan vidare koncentrera sin malmproduktion till Eskilsbacksfältet, emedan fosforhalterna i dess malmer var något för höga i förhållande till Spännarhyttans krav. En blandning av Kallmoraslig och Mimerslig ur Eskilsbacksmalm gav dock tillräckligt låga fosforhalter, varför lösningen blev en fortsatt produktion i båda anrikningsverken på en nivå som sammanlagt motsvarade behovet vid Spännarhyttans sintringsverk.

Vid Surahammars arrendering av Statsgruvors anläggningar utformades gemensamt en beskrivning av dessa, varjämte tre teknologer i en monografi lämnade en mera detaljerad beskrivning. Den gemensamma utredningen av Karl Björzén och Peter Norrman tog främst sikte på fastställande av kvantiteten tillredd malm, som för Eskilsbacksfältets del fastställdes till 1.651.000 ton. I magasin beräknades finnas 96.000 ton bruten malm. Känd malm i fast lyft beräknades till 2.538.000 ton, varav 2.140.000 ton bedömdes vara möjliga att bryta. Utöver känd malm redovisades 470.000 ton sannolik malm.

År 1968 reducerades av kvalitetsskäl malmproduktionen i Eskilsbacksfältet. Samtidigt ökades produktionen i Bondgruvan. Under åren 1973-1975 ökade åter produktionen i Eskilsbacksfältet på grund av produktionsuppehåll i Bondgruvan. När malmproduktionen år 1976 återupptogs i Bondgruvan och även malmen från denna gruva kunde fraktas under jord till Mimerfältet för krossning och uppföring, drogs produktionen åter ned i Eskilsbacksfältet. När

det blev praktiskt möjligt koncentrerades brytningen helt till Bondgruvan. I mars 1978 upphörde därför malmbrytningen i Eskilsbacksfältet. Därefter utlastades endast en mindre kvantitet tidigare bruten malm, de sista tonnen under början av år 1979.

År 1976 avlöstes arrendeavtalet mellan Surahammars Bruks AB och AB Statsgruvor av ett köpeavtal, varigenom Surahammar förvärvade den tidigare arrenderade egendomen. Köpet genomfördes främst som ett led i en koncentration av Surahammars malmbrytning till Risbergsfältet och anrikning till Mimerverket. Eskilsbacksfältet, vars malmtillgångar ovanför utfraktsnivån (275 m nivå) redan till större delen var utbrutna, torde ha varit av sekundärt intresse, helst som betydande svårigheter drabbat verksamheten vid detta fält.

Övergången från magasinsbrytning till skivpallbrytning i Eskilsbacksfältet hade medfört ökad produktivitet och sänkta kostnader för brytning och utlastning. Negativa effekter av omläggningen började dock snart vålla problem, först i form av ökad gråbergsinblandning i bruten malm. En av orsakerna härtill, ökade markskakningar genom större salvor vid lössprängning av malmen, sökte man motverka genom införande av kortintervallsprängkapslar. De längre och grövre borrhålen gav dock så mycket större sprängämneskvantitet i varje borrhål, att markskakningarna ändå blev betydligt kraftigare än under magasinsbrytningstiden. En annan åtgärd blev att söka förbättra precisionen i borrhänsarbetet, så att man kunde undvika att hålspetsar felaktigt borrades in i gråberget och vid sprängningen rev upp hål i gråbergsväggarna. Eftersom dessa var svagare än malmen, blev nästa steg att vid brytningen avsiktligt lämna ett skal av malm närmast gråbergsgränserna. Härigenom minskade gråbergsinblandningen men erhöles i stället ökade malmförluster.

Vid tidigare magasinsbrytning hade bottnar, band och pelare, avsedda som stöd för gråbergsväggarna i utbrutna rum och för schakten, dimensionerats med hänsyn till den då använda brytningsmetoden och de påkänningar den beräknades medföra. De ökade markskakningarna efter övergång till skivpallbrytning medförde, att rasfenomen började uppträda inom gruvans äldre delar.

De första iakttagelserna om ras gjordes år 1966 i Prostgruvan, där delar av ett magasinbak och ovanförliggande magasinbotten vid 185 m nivå rasat ned i underliggande brytningsrum. Berörda myndigheter underrättades om raset och förvarnades om att det av säkerhetsskäl kunde bli nödvändigt att Fraggvägen vid Prostgruvan togs ur bruk som genomfartsväg. Från dagen borrades därefter fyra diamantborrhål till underliggande brytningsrum i Prostgruvan och Smedgruvan för kontrollmätning av bergtakens läge och eventuella förändringar.

År 1969 noterades ett likartat ras i sydöstra delen av Storgruvans D-malm vid 185 m nivå och därefter kraftiga påkänningar i centralschaktet vid 185 och 230 m nivåer. Därefter borrades inom Storgruvans utmål tre diamantborrhål från dagen för kontroll av taken i underliggande brytningsrum.

År 1973 upprättades på begäran av bergmästarämbetet en plan över återfyllningsarbeten i de av Surahammars Bruks AB förvaltade gruvorna. Beträffande Eskilsbacksfältet föreslogs åtgärder för återfyllnad i första hand i västra delen av Storgruvans D-malm, i andra hand i Prostgruvan. Sedan denna plan blivit godkänd, drevs på båda platserna störtschakt till brytningsrummen genom långhålsborrning från dagen och "kratersprängning" av stigschakt. Efter iordningställande av tippläge i dagen påbörjades återfyllning med huvudsakligen masugnsslagg i Storgruvans D-malm. Fyllnadsmassorna rann från störtschaktet ut i det västligaste magasinet under 60 m nivå. Sedan åtkomlig del av detta magasin år 1975 blivit fyllt, skulle fyllnadsmassor genom en gammal tappglugg på 105 m nivå och ett mindre genomslag genom underliggande magasinastak slussas vidare till underliggande brytningsrum. Vid en mindre sprängning för vidgning av tappgluggen utlöstes emellertid ett omfattande ras. Taket till underliggande rum rasade över ett stort område. Ytterligare fyllnadsmassor kunde nu tillföras från dagen, men eftersom dessa inte kunde tillföras omedelbart och inte utgjorde lika gott stöd som berg i fast klyft, ledde raset till ökade påkänningar, sprickbildningar och risker för ytterligare ras inom ett område nära centralschaktet och under genomfartsvägen Engelbrektsgatan.

Strax före raset i D-malmen hade bergmästaren varit på inspektion med anledning av ett ras i Storgruvans B-malm vid 105 m nivå. Detta ras, som innebar ett hot mot järnvägsspåret till Klackberg, föranledde beslut om borrning av kontrollhål från dagen inom Östra Storgruvans utmål. Raset i D-malmen föranledde nytt besök av bergmästaren, som beordrade omedelbar avstängning av ett område omfattande del av mellankyrkogården samt gång- och cykelväg från Engelbrektsgatan mot Centralskolan. Vid ny inspektion några dagar senare utvidgades avstängningen till att omfatta även Engelbrektsgatan och ett närliggande bostadshus. Vid bergmästarförrättning år 1978 anvisades det avstängda området enligt gruvlagens bestämmelser på grund av rasrisk.

Statens Vägverk, som vid ovannämnda förrättning ej hade tillerkänts någon ersättning för Engelbrektsgatans avstängning, besvarade sig genom att väcka talan mot bolaget vid fastighetsdomstolen i Västerås. År 1979 träffades emellertid ett avtal mellan bolaget och Vägverket, enligt vilket verket åtog sig att återta sin stämningsansökan, mot att bolaget dels enligt särskilt avtal till Norbergs kommun överlät mark för ny genomfartsväg längs den nya begravningsplatsen och Östra Storgruvans nordöstra utmålsgräns, dels förband sig att under minst 25 år avstå från brytning i Storgruvans B-malm och övrig sådan verksamhet, som kan äventyra den nya vägens bestånd inom Östra Storgruvans utmål.

Under tiden 1961-1979 uppfordrades i Mimergruvan 1.715.813 ton berg från Eskilsbacksfältet, varav 1.695.813 ton malm och 20.000 ton separat uppfordrat gråberg. Ur malmen erhöles 35.799 ton styckemalm och 1.660.014 ton anrikningsslagg, varur utvanns 663.991 ton slig.

SAMMANFATTNING

Den sammanlagda produktionen i Eskilsbacksfältet under tiden 1884-1979 av berg och malm och därur utvunnen styckemalm och slig framgår av följande tabeller.

Period	Uppfordring, ton		
	Malm	Gråberg	Summa
1884-1907	192.825	-	192.825
1913-1940	265.667	12.163	277.830
1941-1960	1.945.744	114.268	2.060.042
1961-1979	1.695.813	20.000	1.715.813
1884-1979	4.100.079	146.431	4.246.510

	Sovringsprodukter, ton		
	Styckemalm	Grovavfall	Anrikningsmalm
1884-1907	154.260	38.565	-
1913-1940	209.340	22.831	33.496
1941-1960	1.469.282	461.670	14.822
1961-1979	35.799	-	1.660.014
1884-1979	1.868.681	523.066	1.708.332

	Anrikningsprodukter, ton	
	Slig	Finavfall(anrikningssand)
1913-1940	14.400	19.096
1941-1960	5.929	8.893
1961-1979	663.991	996.023
1913-1979	684.320	1.024.012

JERNKONTORET
Bergshistoriska Utskottet -
Dokumentationsgruppen
Kungsträdgårdsgatan 10
Box 1721
111 87 Stockholm
tel. 08 22 46 20

BERGMÄSTARBETET		
SÖDRA DISTRIKTET		
D.nr. 570-2314/85		
INK. 1985 10-23		

BESKRIVNING AV NEDLAGDA GRUVANLÄGGNINGAR

Beskrivningen sammanställd av: Karl Björnén

Adress: Schenströmsgatan 11 B, 724 62 Västerås

Nr: 5 Datum: 1983-11-02

Uppgifterna härrör från gruvans läge år 1982

1. Allmänt

Gruvans namn: Storgruvan, Eskilsbacksfältet

Ägare: Surahammars Bruks AB, Surahammar

Ort: Norberg

Län: Västmanlands län

Koordinater i rikets nät för huvudschakt x:

y:

Fyndigheten upptäckt år: Utmål 1827 på tidigare utmåslagd fyndighet

Gruvan i drift under åren: 1913-1919, 1938-1945, 1947-1979

Slutlig nedläggning: 1981

Gruvbyggnader och maskinell utrustning: bevarade ☒ delvis

ej bevarade ☒ till större delen

Utmål: Storgruvan (1827), Prostgruvan (1859), Smedgruvan (1913), Pålgruvan (1916)

Östra Storgruvan (1938), Norra Prostgruvan (1938), Lilla Prostgruvan (1953)

Malmtyp: Kvarterrandig blodsten med låg magnetithalt

Geologisk beskrivning, enligt bil: 3 A

Litteraturanvisning: Per Geijer: Norbergs berggrund och malmfyndigheter
(SGU Ser. ca N:o 24, Stockholm 1936), Per Geijer-Nils Harald Magnusson:
De mellansvenska järnmalmernas geologi (SGU Ser. ca N:o 35, Stockholm 1944)

Historisk beskrivning, enligt bil: 3 B

Litteraturanvisning: Kjell Kumlien (red): Norberg genom 600 år
(Norbergs Grufförvaltning, Norberg, 1958)

Annan dokumentation, hänvisning:

Arkivmaterials placering

Gruvkartor: Surahammars Bruks AB:s arkiv, Surahammar

Ritningar: " " " "

Fotografier: " " " "

Processchema: " " " "

Produktionsdata: " " " "

Annan teknisk-ekonomisk statistik: " " " "

Övrigt: Ev. kan vissa handlingar finnas kvar i AB Statsgruvors
arkiv, Håksberg, Ludvika

Planer för arkivmaterialets framtida placering:

2. Ovanjordsanläggningar

2.1. Byggnader

Anläggning	Anläggningsår	Byggmateriäl		Dimensioner		Antal plan	Anm.
		grund	stomme	höjd	golvyta		
Kontor	1941	betong	trä		10 x 25 m	2	+ källarvån.
Manskapshus							
Hotell (mäss)							
Lave	1952	betong	järn				även krosshus
Spelhus	1941	betong	lättbet.				även kompressorhus
Kompressorhus							
Krosshus							
Sovringsverk	1940	betong	trä				rivet 1962-1964
Anrikningsverk							
Sinterverk							
Utlastningsanord	1940						sammanbyggd med sovringsverk
Verkstad 1							
Verkstad 2							
Chefsbostad							
Föreningshus							

Kan ersättas med ritningsbilaga

bilaga nr:

Ange om gruvägaren har egna bostäder på orten.

för tjänstemän, arbetsledare: alla sålda eller rivna

för arbetare: " " " "

2.2. Utrustningar i driftsbyggnader

2.2.1. Lave och spelhus

Personspel

Fabrikat: Morgårdshammars Mek. Verkstad

Typ: Linkarspel 1909/1936

Inst. effekt: 110 kW Spelhastighet m/sek: 3

Hissar: Norbergs Mek. Verkstad

Bergspel

Fabrikat: Morgårdshammars Mek. Verkstad

Typ: Linkarspel Ø 1760 mm L 2 x 1200 mm 1916

Inst. effekt: 58,8 kW Spelhastighet m/sek: 1,95

Skipstoriek: Tunnvagnar i hissar

Kapac. ton/tim: 45

Prod./år vid full kapac: 180.000 ton

Produktion i medeltal per år (10 senaste åren: 135.444 ton (1949-1958).

Övriga data av intresse: Från 1960 uppfordring i Mimergruvan.
Båda spelen skrotade 1981. Total uppfordring i "centralschaktet"
1941-1960: 2.060.042 ton, varav gråberg 114.268 ton, malmhaltigt
berg 1.945.774 ton.

2.2.2. Krosshus

Grovkross i krosstation under jord ☐

Grovkorss i krosshus ovan jord ☒

Grovkross

Fabrikat: Gutehoffnungshütte

Typ: Käftkross nr 8, intagsöppning 850 x 450 mm

Inst. effekt: 56 kW

Nedkrossningsgrad:

Kapac. ton/tim:

Övriga data av intresse: Inköpt 1940. Flyttad till Bondgruvan 1970

Övrig utrustning	Fabrikat	Typ	Effekt	Ton/tim	Krossn. grad	Anm.
Mellan-kross 1						
" 2						
Finkross 1						
" 2						
Matare						
Siktat						

Se processchema (om sådant finnes) bilaga nr:

2.2.3. Kompressorhus

Separat ☐

Kompressorer i verkstad
spelhus ☒

Antal kompressorer: 2

	Fabrikat	Typ	Effekt	M ³ /tim	Anm.
Kompressor 1	Demag	RC 200	110 kW	1680	Rotationskomp. 1940
" 2	Atlas Copco	DRP AR-3	100 kW	970	Kolvkompressor 1950
" 3					

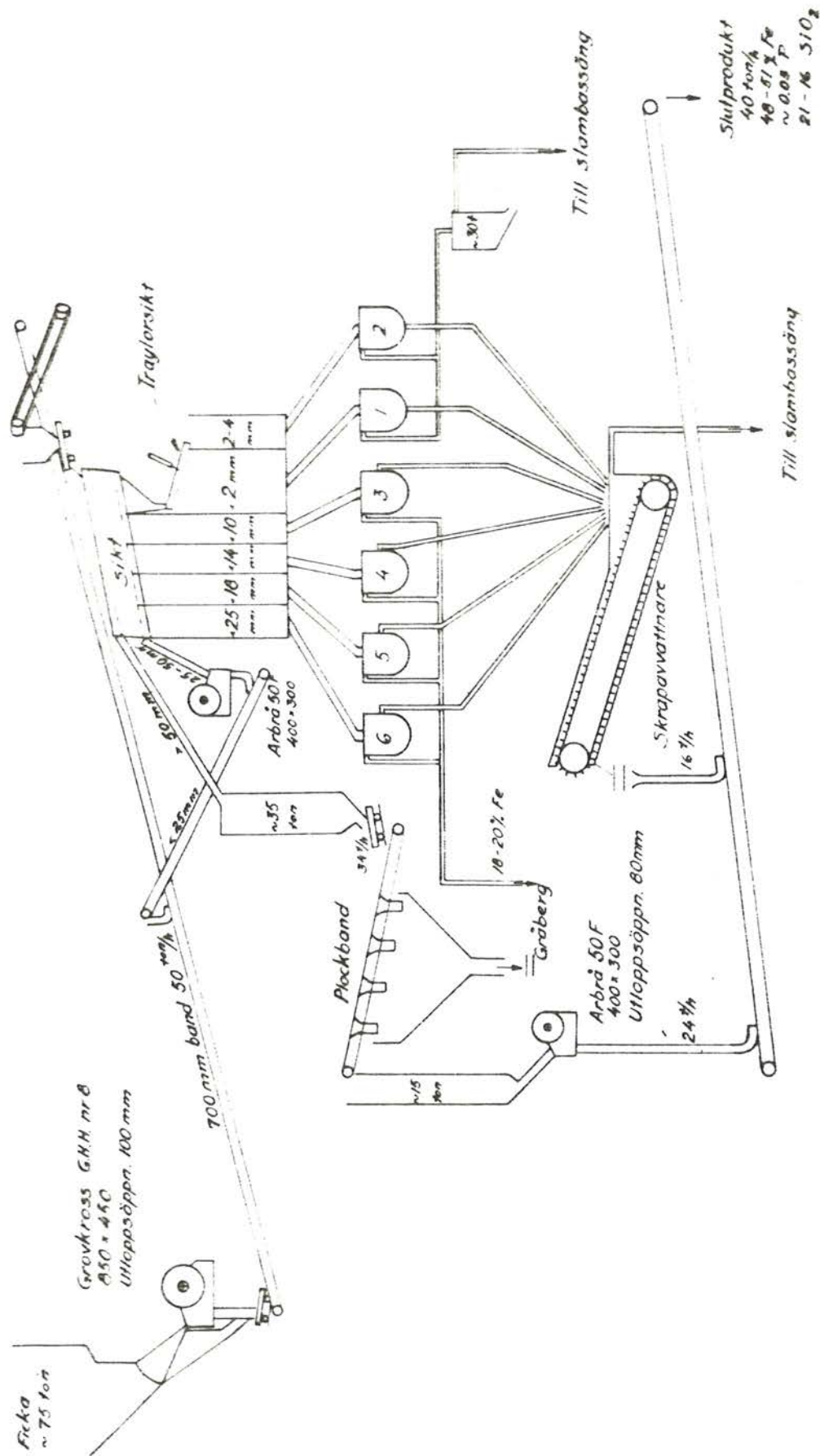
Övrigt av intresse:

2.2.4. Sovringsverk

Allmän beskrivning: Byggnad i trä över slambassänger av betong. Verket togs i drift 1941, byggdes till 1949 och fick då det behandlingsschema som framgår av bil. 3 C. Från verket kunde malmutlastning ske till lager eller direkt i järnvägsvagnar. År 1954 installerades en sjunk-flyttanläggning med 2 st Svenssons ränna och magnetit som tungt medium. Verksbyggnaderna revs åren 1962-1964. Sammanlagt behandlades i verket under åren 1941-1959 1.930.952 ton malnhaltigt berg, varur utvanns 1.469.282 ton styckemalm (inkl. mull). Av erhållet finkrossat avfallsberg, 461.670 ton, har huvuddelen använts som fyllningsmaterial i utbrutna magasin under jord.

Ritningar eller foton i bilagedel ☒

bilagor nr: 3 C



Principschema över sovringsverk.
Starkgruvorna Norberg.
17/11-49 K.E.

Produktionsdata.

Ingående ton/tim: Medeltal ton/år: 101.629 (1941-1959)

Till vidarebehandling ton/tim: Medeltal ton/år:

Utgående gråberg ton/tim: Medeltal ton/år: 24.298 (1941-1959)

Metallhalt ing. berg: Medelv./år:

Metallhalt utg. malm: Medelv./år:

Metallhalt utg. gråberg: Medelv./år:

Övriga upplysningar: Styckemalm Medeltal ton/år: 77.331 (1941-1959)

Summa ingående gods 1.950.952 ton

Summa styckemalm 1.469.282 ton

Summa gråberg (avfall) 461.670 ton varav större delen deponerats i ut-
brutna magasin under jord

2.2.5. Anriktningsverk

Allmän beskrivning:

Från slutet av år 1960 uppförades Eskilsbacksfältets malm i Mimergruvans schakt nr 3 (Mimerschaktet). Större delen av rågodset behandlades i Mimerverket, en mindre del i Kallmora anriktningsverk. Under åren 1960-1979 uppförades 1:695:813 ton malnhaltigt berg från Eskilsbacken, varav 1:658.813 ton behandlades i Mimerverket, 37 000 ton i Kallmoraverket. Därvid erhöles 35:779 ton styckemalm och 654.950 ton slig i Mimerverket, 14.800 ton slig i Kallmoraverket.

Ritningar eller foton i bilagedel ☐

bilaga nr:

Enkelt flödesschema genom verket :

Maskinell utrustning enligt numrering i flödesschema:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Produktionsdata:

Ingående ton/tim: Medeltal/år:

Utgående malm prod.

slig 1 ton/tim: Medeltal/år:

slig 2 ton/tim: Medeltal/år:

slig 3 ton/tim: Medeltal/år:

Utgående anrikningssand

ton/tim: Medeltal/år:

Analys över slig och anrikningssand se bil.:

Övriga upplysningar: Av i Eskilsbacksfältet åren 1884-1979 totalt erhållna 4.100.079 ton råmalm har erhållits 1.868.681 ton styckemalm och 1.708.332 ton anrikningssand. Därav har 33.494 ton behandlats i det gamla Mimerverket (1911-1919), 1.637.376 ton i det nya Mimerverket (1960-1979) och 37.460 ton i Kallmoraverket. Därvid erhöles sammanlagt 684.320 ton slig och 1.024.011 ton anrikningssand.

2.2.6. Sinterverk (om sådant finnes ☐)

Allmän beskrivning:

Sedan den 1 juli 1964, då Surahammars Bruks AB övertog verksamheten
på arrende. (1976 ändrat till köp) har all ur Eskilsbacksmalm produ-
cerad slig gått till Spännarhyttans pannaströmsverk.

Ritningar eller foton i bilagedel ☐

bil. nr:

Enkelt processschema:

Beskrivning av utrustning:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.2.7. Utlastningsanordningar

Allmän beskrivning:

Utlastningsspår vid Norberg-Klackbergs järnväg. Styckemalm från sovringsverket kunde via särskilt utlastningsband föras direkt till järnvägsvagn eller skrapas ut till markupplag. Från upplag skrapades malmen tillbaka till ovannämnda utlastningsband.

Ritningar eller foton i bilagedel ☐

bil. nr:

Viktigare utrustningar.

För malmprodukter:

.....
.....
.....
.....

För gråberg:

.....
.....
.....
.....

För anrikningssand:

.....
.....
.....
.....

Övriga upplysningar av intresse:

.....
.....
.....
.....

22.8. Verkstäder och förråd (ovan och under jord)

Allmän beskrivning:

Hopbyggd med laven verkstadsbyggnad i betong i två våningar, var-
av den ena suterrängvåning. I övre våningen maskinverkstad och
smedja, i undre våningen svetsningsverkstad och förrådslokaler.
Elverkstad och elförråd i kontors- och manskapshusets källarvåning.

Ritningar eller foton i bilagedel ☐

bil. nr:

Viktigare utrustningar:

Verkstad 1

Verkstad 2 12" snabbsvarv, Lindköpings Mek. Verkstad.

Gängmaskin 1/4" - 1", Schuchardt & Schütte

Kallsåg 150 mm hydr. fabr. Thule

Fjäderhammare typ Abno nr 2, Maskiner & Verktyg, Alingsås

Böjapparat typ Möra, Maskiner & Verktyg, Alingsås

Pelarbormmaskin typ E100, AB Arbogamaskiner

Pelarbormmaskin typ E135, AB Arbogamaskiner

20" kipphyvel, gasskärningsmaskin, slipmaskiner, svetsformare mm.

Förråd:

Övriga upplysningar av intresse:

Tidigare förrådslokaler i div. mindre träbyggnader och två f.d.
spelhus i trä.

Från 1964 har Spännarhyttans förråd fungerat som huvudförråd.

3. Underjordsdata

3.1. Kort beskrivning över brytningsmetod och brytnings-layout:

1887-1907 Pallbrytning. 1913-1923 och 1938-1967 magasinbrytning.
1962-1978 skivpallbrytning (tillredning för d:o från 1957)

Ritningar, kartor i bilagedel

bil. nr:

3.2. Tillredande arbeten:

3.2.1. Schaktsänkning

Metod Avsänkning av mindre blindschakt, stigortsdrivning och nedpallning mot stigorten.

Maskinutrustning Ingen modern utrustning-senaste schaktavsänkning 1956

3.2.2. Ortdrivning:

Ortdimensioner:

Gråberg: 3,0 x 2,8 m

malm: 3,2 x 3,2 m

Maskinutrustning:

borming:

Lastning - transport: Atlas Copcos kastlastmaskin LM-56 och LM-100
och skyttelvagn U3N resp 1 m³-tunnvagnar och 1,2 m³-Granbyvagnar.
Ackumulatorlok Oskarshamns Varv AL7 och AL10. Kontaktledningslok,
Oskarshamns Varv KL80

3.2.3. Snöortssdrivning

Metod och maskinutrustning: Vid tillredning för skivpallbrytning utvecklades en metod för drivning av öppna stigar av ca 20 m höjd. Metoden måste överges på grund av nya strängare arbetarskyddsbestämmelser. Därefter har huvudsakligen langhalsbörning kommit till användning.

Ingen modern utrustning

3.3. Brytning

Kompletterande kommentar till brytningsmetod: Under tillredningsperioden för skivpallbrytningen tillkom successivt tyngre utrustning, som fordrade större ortdimensioner men möjliggjorde ökade skivhöjder. Därför förekommer t.ex. skivhöjder från 11 m till 30 m. Vid införande av BUK 11 (se nedan) ökades försättningen från 1,5 m till försöksvis 1,8 m. Detta visade sig vara för mycket, varför man senare använt 1,6 - 1,7 m försättning.

Maskinutrustningar:

Börning: Atlas Copcos rälsbundna aggregat BUK 11 med bormaskin

BBC 54

Lastning - transport: Tvärortslastning med Atlas Copcos kastlastmaskin

LM-250 i 4 m³ Granbyvagnar. Utfrakt med kontaktledningslok

Oskarshamns Varv KL 80

3.4. Undersökningsarbeten i prospekterings syfte

Metodik och maskinutrustning: Åren 1957-1961 genomfördes ett omfattande undersökningsprogram med diamanbörning på flera nivåer. Därefter har inga större undersökningsarbeten utförts. Ingen egen utrustning.

3.5. Huvudutfraktsnivå

Allmän beskrivning:

På 275 m nivå utfraktsort till Mimergruvans krossanläggning och
uppföringsschakt. Ortdimensioner normalt 2,8 x 3,0 m.

Ritningar, kartor i bilagedel ☐

bil. nr:

Utrustningar:

Maskintappar, 4 m³ Granbyvagnar kontaktledningslok Oskarshamns
Varv KL-80

3.6. Ventilation

I huvudsak naturlig ventilation med tilluft genom Prostgruveschaktet,
frånluft genom Storgruveschaktet och Mimergruvans schakt nr 3.
Hjälpfläktar PMA-120, PMA-100 och PMA-70. Vid ortdrivning används
dubbla tubfläktar 2 PHM-50

3.7. Vattenundanhållning

Allt gruvvatten går till Mimergruvans pumpanläggning vid schakt nr 3
på 275 m nivå, där 2-st Skandia turbinpumpar PT 3779/9 ombesörjt
vattenundanhållningen från Mimer-, Eskilsbacks- och Risbergsfälten

Tillrinning minutliter: Uppskattat medelvärde 500 för Eskilsbacks och Mimerfälten
tillsammans.

4 Miljöproblem

4.1. Yttre miljö

Har anläggningarna eller delar därav blivit föremål för koncessionsbehandling ? ...Ja.....

.....
.....
.....

När ? 1979 *Ansökan senare återkallad*

Kort beskrivning över förelägganden

.....
.....

Har krav ställts på åtgärder för återställande av yttre miljö vid nedläggning ?

.....
.....

Planeras rivning av ovanjordsanläggningar ? ...Nej...1981 revs alla kvarvarande byggnader utom kontor- manskapshus och ett transformatorhus.

.....

Planeras återställningsarbeten för restupplag och slammagasin ? Nej...Inga upplag finns kvar inom området.

.....

Håller restupplag miljöfarliga mineral eller ämnen som kan förorena vattendrag eller närmiljön ?

Nej

Kan finkorniga restprodukter förorsaka damningsproblem ? Nej.....

.....

Finns andra yttre miljöproblem ? En stor del av gruvområdet är avstängt på grund av rasrisk.

.....
.....
.....
.....

4.2. Inre miljö

4.2.1. Under jord

Förelåg speciella arbetsmiljöproblem under driftsperioden 2. Ja kvartshaltigt
damm, radon, dieselavgaser och buller.

Kvartshaltigt: damm (silikosrisk) Tidigare flera fall av silikos

Utfördes mätningar över radonhalten? Ja

Vilket resultat i så fall? Normalt låga halter. Vid ett tillfälle onormalt
höga halter i lokalt vattenflöde.

Användes dieseldrivna fordon under jord? Ja, före 1964

Var i så fall avgaserna ett besvärande problem? Inga klagomål förkom, men för-
stärkt ventilation erforderlig.

Har arbetare under jord drabbats av yrkessjukdom? Ja

Art och omfattning Under 1950-talet flera fall av silikos.

Hur hög var olycksfallsfrekvensen under jord i medeltal per år under den senaste 10-års
perioden? 28,4 per 100 årsarbetare

Om så är möjligt gradera de olika riskorsakerna Materialet för litet för
meningsfull gradering

4.2.2. Ovan jord

Vilka inre arbetsmiljöproblem förelåg ovan jord? Tidigare damning och buller
i kross- och sovringsverk.

Damning i verken Ovanjordsbehandlingen avslutades 1960. Sedan levererades

Bullerproblem allt brutet berg under jord till Mimergruvan

Olycksfallsrisker

Påverkan av kemiska ämnen (anrikningsreagens o.dyl.) Ingen

5. Bemanning, arbetseffekter, sociala förhållanden

5.1. *Personalstyrka totalt:* tjänstemän: 4
(medeltal sista 5 åren)
1954-1958 arbetsledare: 5
arbetare: 109

Personal fördelad på arbetsinriktning:

Under jord: borming - lastning: 41
transporter: 4
service - underhåll: 10
Övrigt: 2

Ovan jord: maskinpassning (verk): 11
transporter - förråd: 10
service - underhåll: 17
Övrigt: 14

5.2. *Arbetseffekter:* (I medeltal sista 5 åren)

Ton uppfordrat berg per alla anställda och tim: 0,63
Ton uppfordrat berg per alla underjordsarbetare och tim: 1,38
Ton färdiga produkter per alla anställda och tim: 0,41
Arbetseffekter under en längre period: bil:

5.3. *Sociala förhållanden*

Hur många bodde på orten: 107
i företagets bostäder: 44
i egna hem: 8

Hur ser samhället ut efter nedläggningen: Som före nedläggningen. En stor del
av företagets bostäder på och intill gruvområdet hade dessförinnan rivits
och ersatts med modern bebyggelse på annan plats, huvudsakligen i kommunal
regi eller i form av egna hem.

Hur sysselsätts de nedläggningsdrabbade:

i ny industri på orten: Alla omplacerade till andra enheter
inom företaget.

arbete på annan ort (pendling?):

Andra sociala frågor av intresse: Före utvärderingen 1964 till Surahammars
Bruks AB hade AB Statsgruvor tvingats att successivt friställa en
stor del av personalen. De flesta kunde då finna ny industrisyssel-
sättning på orten.

6. Investeringar

Vilka väsentliga investeringar genomfördes under den sista 10-årsperioden före ned-
läggningen:

Inga större investeringar

Hur bedömdes anläggningarnas fysiska status vara vid nedläggningen:

Slitna och omoderna

7. Marknad

Avnämare för malmprodukterna under den sista 10-årsperioden: 1000-tal ton per år

till kunder med samma ägare: i stort sett hela produktionen

till andra svenska kunder: tidigare hade AB Statsgruvor levererat både styckemalm och slig till bl.a. Oxelösunds järnverk.

på export: obetydliga kvantiteter styckemalm, producerad främst för sysselsättningsutjämning. Under tidigare ägare betydande styckemalms-export.

Hur har samspillet med kunderna påverkat produktutvecklingen (övergång till grovkornigare sliger, lägre alkalihalt i slutprodukterna o.s.v.). Kort beskrivning:

Se Mimergruvan

Finns uppgifter om prisutvecklingen för malmprodukterna under en längre period ☐

bil:

Finns uppgifter om kostnadsutvecklingen under en längre period ☐

bil:

Kort beskrivning över marknadsläge och lönsamhetssituation vid tiden för nedläggning:

Eskilsbacksfältets malmer till större delen utbrutna ovanför utfraktnivån på ca 275 m avvägning. Det var då lämpligt att flytta malmbrytningens tyngdpunkt till Risbergsfältet, där stora kvantiteter malm av minst lika god kvalitet fanns tillgängliga ovanför denna nivå och kunde nås med snedbanda från dagen och därmed brytas med modernare utrustning. Under de sista åren i drift fungerade Eskilsbacksfältet därför som reservenhet och komplement till Bondgruvan. Rasproblem påskyndade utvecklingen.

8. Motiven för nedläggning

Koncentration av malmbrytningen till Bondgruveområdet.

Bedömning över kvarvarande malmtillgångar:

Totalt milj. ton: 2,1 varav uppslutet 1,6 och uppskattat 0,5

därav tillredd malm: