KARTA

öfver

LÅNGBANS GRUFVOR

i

Fernebo Socken af Wermlands Län

upprättad efter äldre kartor och egna mätningar år 1926

af

J. G. Wrethen

Skala 1/500.

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 Meter.

- Blodsten
- Svartmalm
- Manganmalm
- Skarn
- Dolomit
- Leptit
- Sköl
- Blymalm
- Impregnationer av svartmalm.
- Ds - blodsten.

- Triodolitmätta märkpunkter.
- Markscheidermätta ds.
- Äldre, osäkra ds.
- Bergsdamm.
- Elektr. högspänningsledningar.

Beskrivning.

Långbans gruver äro belägna i benämnet Långbansbyttan, i Färnebo socken av Värmlands län, 21 km. norr om Filipstad, på näset mellan sjöarne Långban och Byttasjön.

Grufältet omfattar fyra inlöst varandra gränsande utmål. Dessa äro från öster räknadt: Collegiegruvan, Storgruvan, Hällargruvan och Sandelingruvan, av vilka de två första äro lagda 1837 och de två sista 1917. Samtliga utmål ägas av Gruvaktiebolaget Långban, som bildades 1855, och vars huvudintressenter äro Lesjöfors Aktiebolag, Uddeholms Aktiebolag och Bellefors Bruks Aktiebolag.

Malmerna uppträda i ett i norr och söder strykande solomilager, som bildar större delen av landtungan mellan de ovannämnda sjöarne och sträcker sig delvis under dessa. I solomilen finnes inlagrade ett stort antal mer eller mindre omvandlade kalkstensbankar, med ett gemensamt ord benämnda "skolar". Näslan utan undantag uppträda malmerna efter dessa, än på ena sidan, än på den andra, stundom på båda, i vilket senare fall skölen vanligen är helt utbröt och borttöid, så att malmen likasom utfyller ett bål i sammanna och sträcker sig mer eller mindre djupt in i solomilen på önse sidor. Malmernas fallstupning är i allmänhet rätt vacklig, och sidostupning. Så sådan förekommer, antingen åt norr eller söder och av varierande storleb.

De brytvärda malmerna utgöras av jämnalm och manganmalm, vilka nästan undantagslöst uppträda tillsammans i en och samma fyndighet, eburu väl åtskilda av en skäl eller ett kill skarn delvis omvandlat solomilparti av några decimeters tjocklik. Blyglans och zinkblende förekommer som impregnationer i solomilen här och där, doch ej i brytvärd mängd.

Järnmalmen består huvudsakligast av hvarlig blodsten, eburu delar av de större malmernas utkanter ofta utgöras av svartmalm av en mycket grovkristallinisk typ. De mindre blodstensmalmerna och smärre delar av de större hunna doch vara så rena att de i blåbet med svartmalmen äro ongående. Den utbrästa järnmalmen håller omkring 60 % järn. Svavelhalten varierar mellan 0015 och 0030 %, och fosforhalten mellan 0010 och 0015 %. Malmen älföljes av rätt stora skarnpartier, huvudsakligast bestående av grönskarn, granat och järnkisel.

Manganmalmen förekommer i ungefär samma utbrädning som järnmalmen och utgöres av hausmannit och braunit eller en blandning av båda dessa mineral. Den rena braunitmalmen är lät med små kalkflächar, under det hausmannitmalmen består av malmkorn insprängda i solomilen. De centrala delarne av en större manganmalmsstock utgöras nästan alltid av braunit, under det hausmannitmalm likasom bildar det yttre höljet. De minsre manganmalmerna saknа alltid ren braunit.

Den rikaste manganmalmen håller omkring 40 % mangan och 1 % järn. Fosforhalten håller sig mellan 0020 och 0040 % och svavelhalten varierar mellan 0050 och 0.2 %. För övrigt framgår malmernas sammansättning av nedanstående analyser.

Även manganmalmen älföljes av en del skarnbergarter, till övervägande del bestående av mineralen sebeffeerit, rhodonit, manganopbyll och bernelit.

Den fattigare järn- och manganmalmen anrikas var för sig, och erhålles bävid en järnmalmslig med i genomsnitt 63 % järn och 2 % mangan, samt en manganmalmslig med upp till 57 % mangan och lägst 2 % järn.

Långbans gruvor äro de mineralrikaste i världen, och uppgår f. n. antalet olika mineral, som bär gäläppfats, till omkring 400, av vilka de flesta äro sällsynta eller för dessa gruvor unica. Den förnämsta orsaken till uppkomsten av denna mångfald olika mineral är, förutom manganmalmen, förekomsten av bly, arsenik, antimon och beryllium, visserligen i små kvantiteter, men tämligen jämnt fördelade inom hela grufältet.

Gruvorna brytas medelst paallösbrytning och tabelbrytning utan igensättning. Såväl malmen som sidostenen är fast och hållbar, varför dessa brytningsmetoder lämpa sig väl, alltnbäätt som malmkroppsarne vanligen bava en mycket oregelbunden form och variserande stupning. Dessutom är det av stor vikt att järn- och manganmalmen hållas väl skilda åt vid brytningen, vilket knappast vore möjligt annat än i öppna rum.

Långbans gruvor äro med säkerhet bearbetade sedan början av 1300-talet. Troligen voro de kända redan 100 år tidigare, eburu tillförlitliga uppgifter härom saknas. Sedan början av 1700-talet bar brytningen varit i gång utan nämnvärda avbrott.

Analys av Långbans järnmalm, s. k. "Brulen": SiO_2 = 6,05, Al_2O_3 = 0,02, Fe_2O_3 = 85,92, FeO = 1,07, MnO = 0,46, CaO = 2,02, MgO = 1,44, BaO = 0,10, P_2O_5 = 0,01, S = 0,029, CO_2 = 1,16. Fe = 61,05, Mn = 0,35, P = 0,014 %.

Analys av Långbans "Prima manganmalm": SiO_2 = 9,04, Al_2O_3 = 1,75, Fe_2O_3 = 2,50, MnO = 35,00, MnO_2 = 16,52, CaO = 13,07, MgO = 4,40, BaO = 2,63, P_2O_5 = 0,09, As_2O_5 = 0,01, S = 0,22, FeO = 0,70, CO_2 = 10,88. Mn = 38,01, Fe = 1,81, As = 0,42, P = 0,039 %.

Komplellerad Sen 25 april 1929 av Gelotti Mtt.
" " 1 aug. 1932 " Gelotti Mtt.
" " 28 sept. 1934 " Gelotti Mtt.
" " oktober 1936 " Gelotti Mtt.
" " mars 1940 " J. H. Wedin
" " jan. 1941 " J. H. Wedin
" " jan. 1942 " J. H. Wedin
" " jan. 1943 " J. H. Wedin
" " mars 1944 " Ohrstedt
" " april 1945 " J. H. Wedin
" " mars 1946 " Sven Breitholtz
J. H. Wedin
Sven Breitholtz
" " mars 1947 " J. H. Wedin
Sven Breitholtz
" " maj 1948 " J. H. Wedin
Sven Breitholtz
" " september 1953 Sven Breitholtz
Nils Ekelund
" " mars 1954 Sven Breitholtz
Ingvar Wikstrand
" " dec 1981 Sven Breitholtz

Bebörig enl. Com. Coll. Res. den 28/12 1927.
" " " "

Sylltsjön

Sandsvedjans gruvor
år 1333 dom 1/10

Sylltsjögruvans
år 1336 dom 1/10

Hällans gruvans
år 1817 dom 3/6

Svartsvedjans gruvans
år 1817 dom 3/6

Stor-

Tvärån

Sandsvedjans gruvans

Sylltsjögruvans

Hällans gruvans

Svartsvedjans gruvans

Stor-

och

Nya schaktet.

Hällan.

Sandbäcken

Sandsvedjans gruvans

Sylltsjögruvans

Hällans gruvans

Svartsvedjans gruvans

Stor-

och

Nya schaktet.

Hällan.

Sandbäcken

S. Lundmans ägor

Svenska Aktiebolagets Långbans ägor

Hofors Aktiebolags ägor

Collegii gruvor
år 1837 dom 5/6
Ensp upptg 1880 dom 5/6

Hällan.

Nya schaktet.

Björkgruvan

Lucka.

Lucka sch.

Stengruvan

Collegiigruvan

Sylltsch

Sandbäcken

Svenska Aktiebolaget Långbans ägor

Hofors Aktiebolags ägor

Långban

$\mathfrak{Z} = 0{,}8\ kg\ v^{o}\mathfrak{Ob}.$

Byttsjön

Långban

Sk. Storgruvan.
C. Collegiigruvan.
Sa. Sågs.
B. Bjelkes schakt.
Br. Bratts de
L. Loka de
N. Nya seattet.
Bg. Björkgruvan.
H. Henbergruvan.
M. Mällargruvan.
S. Stubbkullgruvan.
Lg. Luckagruvan.
J. Johansgruvan.
A. Anders Pelters gruvan.
S. Sandelingruvan.
T. Hoppergruvan.

Fol. 1.

A. Hoffnungsgrufwan.
B. Buchagrufwan.
C. Storgrufwan.
D. Hampshoken.
E. Övre Säfvö.
F. Övre Säfvörlen.
G. Collegiigrufwan.
H. Tolahoorten.
J. Björkgrufwan.
K. Lilla schaktet.
L. Hälliargrufwan.
M. Bjelkes schakt.
N. Bralls do
O. Nya schaktet.

Fol. 2.

A. Montorogruvan.
B. Luchagruvan.
C. Storgruvan.
D. Klampkrohen.
E. Östra Kärr.
F. Lindböjden.
G. Collegigruvan.
H. Högben.
I. Björkgruvan.
J. Loka schakt.
K. Ilmbban.
L. Björkliden dr.
M. Svartis dr.
N. Nya schaktet.

A. Dalmans sänkning.
B. Stallorts do
C. Storgrufve do
D. Hakelrigns do
E. Ellards do
F. Bergsråds do
G. Presidents do
Ö. Öfre Sävö.
J. Luckagruvan.
K. Förloppningsorten.

E. Hällaorten.
M. Furken.
N. Franzvaal.
O. Första & Västra Bästnäsbotten.
P. Björken.
Q. Magnetorten.
R. Hrubborten.
S. Hrubban.
I. Första Delaren.
F. Förloppningsdelaren.
T. Östra Schakt.
U. Östergruvan.
V. Nya Schakten.

Fol. 4.

A. Dalmans sänkning.
B. Stallorts dr
C. Storgruve dr
D. Flahultgrus dr
E. Hungoorts dr
F. Bergsråds dr
G. Presidents dr
H. Grubbortens l. Bahngrus.
I. Malsäckshortens.
K. f.d. Cronoborgs-l. Tarrorten

L. f.d. Bergt Dibrihs ort.
M. Dalmans ort.
N. f.d. Steinvalls ort l. Maskhost.
O. Hungroorten.
P. Prinsortens.
Q. Ölhorst
R. Luchagruvan.
S. Hörken.
T. Vätellets schakt.
U. Vätrikgruvan.
V. Nya schaktet.

Fol. 5.

A. Övre Bussorten.
B. Klallarts sänkning.
C. Storgrufve do
D. Hakeligns do
E. Hingsorts do
F. Bergsrådets nya do
F'. do gamla do
G. Presidents do
H. Atoms ort.
I. Jan Mårs norra ort.
i. Vaktenorten.
J. Jan Mårs södra ort.
j. Stenhållings ort.
K. Bultorten.
L. Ölkarst.

M. Bultorten.
N. Nedre Sätö.
O. Vandringsorten.
P. Yngströms ort.
Q. Östra Allahlitorten.
q. Västra do
R. Storgrufve takort.
S. Norra Bultorten.
T. Klallargrufvans takort.
U. Björlegrufvan
V. Nya schaftet.
X. Bjelkes schaftet.

R. Riksdomspelaren.
F'. Fattigdomspelaren.
S. Smittels pelare
G. Gubbpelaren.

Fol. 6.

A. Bolags stånbning.
B. Stallorts dr
C. Skogsmyr dr
D. Kabelgrus dr
E. Hungsorts dr
F. Bergarts nya dr
F' de gamla dr
G. Kolbofs dr
H. Övre Brusaorten.
I. Ytngelröms ort.
i. Vargorten.
J. Prängel.
K. Lawmarks ort.
k. Yttre Garibaldikummel.
M. Mellan-Garibaldi.

N. Körorten.
O. Slöps ort.
P. Kabelgrusorten.
Q. Stora Kabelorten.
R. Övre Myrbrman.
S. Kälargruvorten.
T. Grubbkullorens kakork.
U. Björkgruvan.
V. Nya schaklet.
X. Djelkes schaklet.

B. Rikedomspelaren.
H. Huvudlösa pelaren.

A. Bolags sänkning.
B. Skallorts do
C. Storgumo do
D. Kabelugns do
E. Kungsorts do
F. Bergsrås do
G. Sösorts do
H. Övre Brusorten.
I. Garibaldiorten.
i. i. i. Yttre, Mellan- och Inre Garibaldi.
J. Telefonorten.
j. Glömda orten.
K. Landmarks ort.
L. f. d. Kärnmalmsorten.
M. Grubbkullorten.

N. Sjögatorten.
O. Björnorten.
P. Rockbergs ort.
Q. Myrmans ort.
R. do upp.
S. Boltengatorten
T. Storfors-summet.
U. Björkgumvan.
V. Nya schaktet.

H Kärnmalmspelaren.
P Prinspelaren.
D Dvoltningspelaren.
G Grundpelaren.

Fol. 8.

A. Nya sobahlet.
B. Björkhes sobahl.
C. Sicilie-sobahlet.
D. Westrings sänkning.
E. Kungsarls D:o
F. Bergarls D:o
G. Göarls D:o
a. Brucearlen.
b. Brikarlen.
d. Stallmästarearlen.

H. Hatibotten.
L. Lilla Valtnsänkningen.
M. Björkgruvan.
N. Skyllan.
O. Lundström-summet.
P. Storfors-summet.

K. Kungspelaren.
D. Drottningpelaren.
P. Prinspelaren.

A. Brunes- & Lilla Vattusänkningen.
B. Sicilien.
C. Sicilie- scablet.
D. Westrings sänkning.
E. Höga orten- & Lilla orten.
F. Byggmästarsorten
G. Sörorten.
H. Gamla Sör- & Långorten.
I. Isbandet.
K. Högortssänkningen.
L. Isbandsorten.
M. Skorgruvsorten & Collegii malork.
N. Lundströms ork.
O. Skorforsorten.
P. Stallaktitlorten.

Q. Brusorten.
R. Brunes kvärork.
S. Japan.
T. Westions ork.
U. Edmans ork.
V. Montenegro
X. Turkiet.
Y. Grönskarnsorten.
Z. Japans fältork.
Å. Lundströms mm.
Ä. Finland

C Collegiibandet.
H Höga bandet.
I Försöksbandet.

A. Pumpbålet.
B. Sicilien.
C. Reservoirbålet.
D. Westrings sänkning.
E. f. d. Böga orten.
F. Byggmästareorten.
G. Finland.
H. Gamla Sör- l. Långorten.
I. Isbandet.
K. Högortssänkningen.
L. Makelngns Monstork.
M. Nya schaktet.
N. Månorten.
O. Norrbotten - Lundström.
P. Japan.
Q. Finland
R. Belgien

I. Lagrelii pelare l. Snvndpelaren.
II Snvndbandet.

Fol. 11.

A. Pumpbålet.
a. Vattenspeis-sänkningen.
B. Sicilien.
C. Nya skråttet.
D. Järnvägsorten.
E. Söga ons glanterna.
F. Finlandsorten.
G. Finland.
ö. Nedre genomslaget.
J. Iskands-glanterna.
K. Pumpbålskanalen.
L. Norrbotten.
M. Uddeholmsorten.
N. Uddeholmsorts kvärot.
O. Blizorten.
P. Reigmästareorten
Q Norgar
R. Finland

1. Lagerlii pelare l. Snuvspelaren.

Fol. 12.

A. Nya schaktet.
B. Sicilien.
C. Manalorten.
D. Duscborten.
E. Bratts ort.
F. Öjögrens ort.
G. Vattenspels-sänkningen.
H. Pumpbälshanalen.
I. Bergmästarsorten.
K. Norrbotten.
L. Nedre Udebolmsorten.
M. Islandsgångarna.
N. Finland.
O. Belgien.

Fol. 13.

A. Häns nummer.
B. Bolagsorten.
C. Nedre genomslaget.
D. f.d. Fiskarorten.
E. Sicilö-sebatlet.
F. Nya ds
G. Bulgarien – Norrbotten.
H. Belgien

Fol. 14.

A. Nya sebahlet.
B. Mullorten.
C. Närorten.
D. Bulgarien.
E. Serbien.
F. Öland.
G. Sicili-sebahlet.

Fol. 15.

A. Leijöfors.
B. Mullorten.
C. Säves rum.
D. Lindenburg.
E. Sicilä - sebastiek.
F. Nya Is

Fol. 16.

A. Björkes schakt.
B. Bollenorlen.
C. Nya schaktet.
D. Olssons ort.
G. Ekmans ort.
F. Nybergs ort.
G. Collegiegruveförsöket.
Gb. Leszjöfforsorlen.
J. Ostyglansorlen.
H. Schaktorlen.
L. Säves ort.
M. Grönland.
N. Sindenburg.
O. Leszjöfors.
P. Hoppyarkisorlen.
R. Irland.
S. Skottland
T Metkroken
U. Ulster
W Holland

Fol. 17.

A. Öjelltes schakt.
B. Collegiegrufveförsöket.
C. Englands nummet.
D. Irland.
E. Skottland.
F. Lexjöfors.
G. Nya schaktet.
H. Ulster.
J. Holland.

Fol. 18.

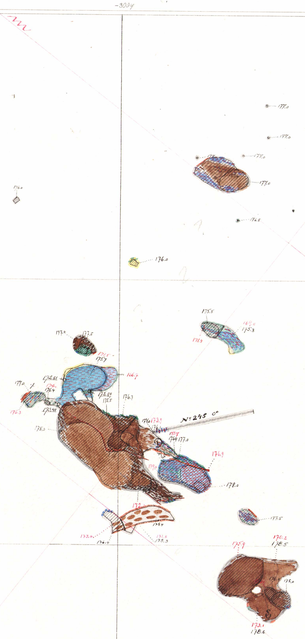
A. Collegiegumveförsöket.
B. Badorten.
C. Bjelkes schakt.
D. Nöda orten.
E. Englandsorten.
F. Tyskland.
G. Irland.
H. Englands-rummet.
I. Skottland.
K. Rockhall.
L. Vattenorten
M. Belgien

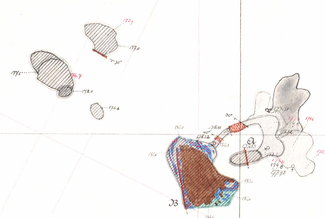
Fol. 19.

A. Bjelkes schakt.
B. Lukasorden.
C. Nya schaktet.
D. Amerika - Irland.
E. Danmark.
F. Columbia

Fol. 20.

A. Öfjellies sebahl.
B. Lukasorden.
C. Nya sebahlek.
D. Amerikammmet.
E. Sydamerika
F. Fyhamn





Fol. 21.

A. Bjelkes sebahl.
B. Lukiasorten.
C. Rumänien.
D. Amerikasorten.
E. Amerikanummer.
F. Sorten.
G. Sydamerika
H. San Salvador

A. Nya sekatten.
B. Bjelkes sekatt.

Fol. 23.

A. Nya schaklet.
B. Bjelkes schakl.
C. Fibergs ork.
D Bolivia

Fol. 24.