

880-4
907-4

BESKRIVNING TILL SLUTKARTA ÖVER BASTKÄRNSFÄLTET,
BELÄGET I LJUSNARBERGS SOCKEN, ÖREBRO LÄN

Historik

Bastgruvan inmutades 20/10 1850 av hemmansägaren Jan Andersson och utmålsldes 14/6 1854. Fyndigheten bearbetades i liten skala under 1850-talet för att sedan vila till 1898. Samma år bildade ett antal mellansvenska bruk Bastkärns Grufaktiebolag som inköpte Bastgruvan.

Gruvarbetet började bedrivas från två schakt; det äldre Stjernforsschaktet och det nya Arabischaktet beläget väster om det förra. Till att börja med bröts Hällefors- eller som den senare kom att kallas Huvudmalmen. 1904 upptäcktes Forsbackamalmen (Norra Malmen). Uppfordringen koncentrerades med tiden till Stjernforsschaktet.

År 1909 framdrogs elkraft till gruvan. En kompressor anskaffades och maskinborrning infördes.

I samband med ortdrivningar väster om Arabischaktet påträffades mullmalm. Detta gav anledning till utläggandet av ett nytt utmål år 1923. Det nya utmålet fick namnet Bastkärns Fältgruva.

Tiden före första världskriget var det tidvis svårt att få avsättning för Bastkärnsmalmen. Världskriget innebar ett uppsving. För att möjliggöra större utlastning framdrogs ett stickspår, som hade förbindelse med TGOJ-banan. 1920-talet kännetecknas av mycket ojämn drift på grund av avsättnings-svårigheter. 1928 infördes magnetisk sovring med handplockning av s k knebelitmalm. År 1929 hade Stjernforsschaktet avsänkts till 180 m djup.

Fäbobacksgruvan utmålsldes 1874 för Högfors Aktiebolag. Den bröts åren 1875 - 1876 med smärre malmfångst.

År 1916 upptogs gruvarbetet ånyo av Högfors. 1920 lades Fäbobackstvägruvans utmål. Sydost om malmen drevs ett 74 m djupt schakt (enl gruvkartan benämnt Backgruveschaktet). Den egentliga malmbrytningen kom dock att ske från Dreyfusschaktet nordost om malmen. Mullmalm påträffades i sydväst. På grund av avsättnings-svårigheter nedlades gruvdriften 1924.

1929 inköptes Fäbobacksgruveutmålen av Bastkärns Grufaktiebolag. Åren 1940 - 45 drevs ett nytt schakt i leptitområdet mellan Bast- och Fäbobacksgruvan. 1942 uppfördes ny gruvstuga och 1946 - 48 ny lave över ovannämnda schakt samt nytt sovringsverk därintill. Malmbrytningen överflyttades successivt till Fäbobacksmalmen.

I början av 1950-talet nedlades brytningen i Bastgruvemalmerna. Brytningen hade då nått 265 m nivå inom denna del av fältet.

1944 upptäcktes med magnetisk mätning Larsgruvemalmen 1,5 km österut. 1954 påbörjades ortdrivning mot Larsgruvan.

År 1955 ersattes handskrädningen med ett sjunk- och flyt-förfarande. Kombinationen magnetisk sovring med sjunk- och flytsovring blev bestående till 1959, då sligframställning började.

Utmål

Följande utmål finns inom Bastkärnsfältet:

Bastgruvan		
lagt utmål 14/6 1854		126 950 m ²
Fäbobacksgruvan		
utmål 19/8 1874, utvidgat 1946		156 106 m ²
Kisttjärnsgruvan		
utmål 23/10 1885, utvidgat 6/8 1954		153 302 m ²
Fäbobackstvägruvan		
1920, utvidgat 1946		
Bastkärns Fältgruva (delägare TGOJ)		
utmål 10/11 1923, utvidgat 17/10 1946		158 629 m ²
Östra Bastkärnsgruvan		
utmål 1/7 1936, utvidgat 25/9 1942		159 847 m ²
Larsgruvan nr 6 (latent kronoandel)		
utmål 17/10 1946		159 895 m ²
Larsgruvan nr 9 (latent kronoandel)		
utmål 17/10 1946		159 895 m ²
Larsgruvan nr 13 (latent kronoandel)		
utmål 20/6 1961		159 737 m ²
Larsgruvan nr 16 (latent kronoandel)		
utmål 20/6 1961		159 854 m ²

Ägare: Bastkärns Grufaktiebolag

Intressenter: Fagersta AB
 SKF, Hofors Bruk
 Sandvik AB

Fäbohöjdsgruvan		
utmål 26/10 1951, utvidgat 10/5 1960		84 530 m ²
Fäbohöjdsgruvan A		
utmål 10/5 1960		145 068 m ²

Ägare: AB Fäbohöjdsgruvan
 Högforsbruk

Geologi

Litteratur: Magnusson-Geijer "De mellansvenska järnmalmernas geologi", SGU Ca 35, samt Magnusson "Ljusnarsbergs malmtrakt", SGU Ca 30.

Senare blottade förhållanden refereras nedan.

Magnetiska mätningar

Ett flertal magnetiska mätningar har gjorts över Bastkärnsfältet och delar därav. Fältets centrala delar täcktes 1940 med en mätning med Tibergsvåg, och denna mätning utsträcktes österut genom en Smithvågsmätning som resulterade i upptäckten av Larsgruvemalmen 1944.

På senare år har en stor magnetisk mätning med ABEM-magnetometer omfattande hela fältet utförts. En karta grundad på dessa mätningar har sammanställts, men den är ännu ej tolkad.

Borrningar och ortdrivningar

Inom Bastgruvan och Fäbobacksgruvan har utförts omfattande borrningar på 225 m nivå och 265 m nivå för att utröna malmernas uppträdande mot djupet. Gränserna för den granit som skär Fäbobacksmalmen strax under 265 m nivå har därigenom fastställts. Man har konstaterat att granitens övre begränsningsyta faller flackt mot N och V. En granit påträffad mellan 180 och 225 m nivåerna hade formen av en lagerserien skärande skiva, varför man hoppades att även denna granit under 265 m avv. skulle ha en begränsning nedåt. Graniten visade sig vara mycket mäktig (ca 150 m) men genom ett borrhål från Bastgruvans 265 m-nivå riktat 45 grader nedåt mot S har man påvisat leptit under graniten. I detta borrhål, som har en längd av 486,5 m, har mätning med borrhålmagnetometer utförts. Vid mätningen indikerades en undre pol på ca 355 m djup, vilken pol torde vara Bastgruvans nedre (vid granitkontakten). På 455 m djup har genom mätningen konstaterats en övre pol. Om denna pol är att betrakta som överdelen av Bastgruvans eller Fäbobacksgruvans fortsättning under graniten är ej klart, men det förra alternativet anses som det troligaste. Leptiten under graniten är granit-genomflätad, varför risk finns att detta förstört malmen under graniten. I hålets djupaste del är emellertid leptiten mera homogen.

Den genom magnetiska undersökningar upptäckta Larsgruveanomalien har undersökts genom diamantborrhål (2 st) och linstötborrhål (3 st). Detta sistnämnda förfarande måste tillgripas på grund av att berggrunden inom området delvis är starkt förvittrad. Diamantborrningen visade att malm fanns under ett granittak. År 1954 påbörjades en ort på 225 m-nivån mot Larsgruvan för att genom gruvarbete närmare undersöka dess malm. Som ett led i undersökningen borrades diamantborrhål vinkelrätt mot orten mot S och mot N varje 100 m. Vid borrningen påträffades i Fäbobacksmalmens förlängning mot Ö en ny malm (inom Ö Bastkärnsgruvans utmål). Denna malm har hittills kunnat följas en sträcka av ca 700 m och fortsätter Ö om Ö Bastkärnsgruvans utmål, varför två nya utmål här har lagts, Larsgruvan nr 13 och Larsgruvan nr 16. Orten mot de äldre Larsgruveutmålen går delvis i denna nya malm. Den magnetiska kartan visar över hela det östra malmområdet ett svagt men vidsträckt positivt magnetiskt drag, vilken senare omständighet gör att man kan förmoda ett ganska stort djupgående hos malmerna där. Ort drivningen måste avbrytas på grund av starkt vattentillflöde från det mullförvittrade området vid Larsgruvan.

Analys	Inga fullständiga analyser på malm in situ finns. Fe-innehållet i avfallsprodukterna har varit 10 - 14 %. Se bilaga 1 och 2.
Total produktion	I Bastkärn har den totala produktionen från driftens början till nedläggningen varit 6 241 000 ton, varur utvunnits 3 002 000 ton produkter.
Malmberäkning	Se bilaga 3.
Schakt och orter	Schakt och orter var vid nedläggningen av gruvan i gott skick. På senare år övergick man i skivrasbrytningen från spårbunden drift i 8 m² orter till spårlös drift i 16 m² orter. För denna förändring i brytningsmetoden drevs ett omfattande snedbanesystem med utgångspunkt från Stjernforsschaktet på 225 m nivå. (Under punkten Tillredningsläge beskrivs snedbanans ändlägen vid gruvans nedläggning.) Erfarenheten från brytningen i dessa större orter är positiva. Skivorterna placerades i malm i liggväggskontakten, där malmens hållfasthet är bäst. Trots den kraftiga förvittringen i malmen, speciellt i de östra brytningsområdena, kunde brytningen fortgå utan omfattande förstärkningsarbeten.
Tillredningsläge	Inom Fäbobacksgruvan kvarstår färdigtillrett för brytning ca 60 kton ovan 265 m nivå mellan profilerna 28 och 31. Öster om landsvägspelaren var tillrett och under tillredning ca 930 kton. Snedbanan är neddriven för genomslag till 225 m nivå Ö om riksvägen. Efter genomslag är malmen åtkomlig för brytning ned till denna nivå mellan profilerna 42 och 56½. Snedbanan uppåt mot Larsgruvan når ca 185 m avv. med gaveln mellan profilerna 48 och 50. Snedbanan ned mot Ö i Fäbobacksmalmen är driven till 240 m avv. i avsikt att nyttjas för tillredning av en ny skivnivå på 238 m avv. öster om profil 34. Utöver ovanstående är, som framgår av gruvkartan, vissa tillredningar i form av skivorter gjorda i pelaren under riksvägen. Denna pelare, som har ett malminnehåll av storleksordningen 1700 kton, kan ej brytas på grund av rasriskerna för riksvägen.
Rasrisker	Rasområdena inom utmälen Fäbobacksgruvan, Larsgruvan och Östra Bastkärnsgruvan samt inom Bastgruvan - Fäbobacksgruvan har inspekterats två år efter gruvans nedläggning. Inga nya ras har under denna tid kunnat konstateras. Rasområdena är betryggande inhägnade. Sandmagasinet torrlades i samband med nedläggningen, varför inga risker för genombrott kvarstår.

Nedläggning

Malmproduktionen vid gruvan avslutades vid månadsskiftet april-maj 1978. Till de anställda utsändes 1978-02-04 besked om anställningens upphörande och personalstyrkan, totalt 67 anställda, minskade därefter i takt med vars och ens uppsägningstid. Fr o m augusti månad och till årets slut var tre anställda kvar i företaget för den slutgiltiga avvecklingen.

Maskiner och utrustningar har upptagits ur gruvan. Dessa arbeten avslutades den 7 juli, då länshållningen upphörde.

Övrigt

Vattenundanhållning

Vattentillrinningen i gruvan var år 1955 ca 750 l/min (0,4 milj m³/år).

Vid ortdrivning under år 1956 på 225 m nivå mot malmerna öster om Fäbodbacksgruvan (Larsgruvan) påträffades ett flertal skölzoner, som var starkt vattenförande. Vid ortdrivning österut på 140 och 180 m nivåer påträffades liknande "vattenådror" som på 225 m nivå. Omfattande injekteringar gjordes för att stoppa tillflödena och man lyckades försluta de mest vattenförande skölarna. I samband med dessa vatteninbrott i gruvan fann man att vattennivån i stötborrhålen vid Larsgruvan, 1,5 km från Alariks schakt, sjönk. Leptit och malm är, som nämnts under rubriken Geologi, förvittrad och förmullad inom Larsgruveområdet. Leptiten har delvis "tvättsvamputseende". Det var tydligen grenar mot väster av detta vattendränkta, förvittrade område som påträffats vid ortdrivningarna.

Då man befarade att sjön Södra Hörken kunde ha samband med mullområdet vid Larsgruvan utfördes undersökningar av dag- och gruvvattnets tritiumhalt. Dessa undersökningar gav vid handen att gruvvattnet inte hade något samband med sjövattnet.

För att göra malmerna inom Larsgruveområdet tillgängliga för brytning måste alltså grundvattennivån sänkas. Genom att förse de injekterade skölarna med avtappningsrör och kranar kunde man reglera avtappningen från det vattenförande området efter önskan.

För att dränera området har man därför sedan senare delen av 1950-talet dels för att hålla gruvan läns, dels för dräneringen, pumpat 5 000 - 6 000 l/min eller ca 3 miljoner m³/år.

Då pumpningen avstannade i juli månad 1978 hade grundvattennivån sänkts till ca 212 m avv.

Fagersta 1980-08-27


Dick Breitholtz





OVAKO Oy

Helsingfors, P. Ahava/rs1

1976-03-26

714
Bil. 1

Fagersta AB
Fack
77301 FAGERSTA
SVERIGE

AIKON FAGERSTA

9. MARS 1976

RESV. DEN

Att. Övering. Hans Grebius

BASKÄRN-SLIG

Det av Er sända provet har analyserats i Åbo Järnverks laboratorium. Vi meddelar utan förbindelse det följande resultatet:

FeO	22,52 %
Fe ₂ O ₃	63,75 %
Fe	62,08 %
Mn	2,14 %
P	0,003 %
S	0,19 %
SiO ₂	2,47 %
Al ₂ O ₃	0,33 %
CaO	2,16 %
MgO	1,45 %
Na ₂ O	0,01 %
K ₂ O	0,02 %
Ti	0,011 %
V	0,000 %
Cr	0,001 %
Mo	0,000 %
W	0,001 %
Co	0,002 %
Ni	0,000 %
Cu	0,015 %
Zn	0,030 %
Cd	0,000 %
B	0,000 %
Sn	0,001 %
Pb	0,017 %
As	0,013 %
Sb	0,000 %
Bi	0,000 %

Med vänlig hälsning

OVAKO Oy

gm P. Ahava

OVAKO-gruppen: OVAKO Oy, Oy KOVERHAR Ab

Bankförbindelse: Nordiska Föreningsbanken Ab, Helsingfors

OVAKO Oy

IMATRA STÅLVERK
55 100 Imatra 10, Finland
Telefon 954 - 63 688
Telex 57 11 oval sf

AMINHELOS STÅLVERK
10 410 Ammelfors, Finland
Telefon 911 - 30 755
Telex 13 35 olors sf

ÅBO JÄRNVERK
20 200 Åbo 20, Finland
Telefon 921 - 30 14 00
Telex 62 263 ovat sf

CENTRAKONTORET
Drumsövägen 48, Helsingfors
Box 790
00 101 Helsingfors 10, Finland
Telefon 90 - 67 00 91
Telex 12 747 ovah sf

51/002

Bastkärns Grufaktiebolag.Riktanalyser.Kemisk analys.

	<u>Prima malm</u>	<u>Bäddmalm</u>	<u>Slig</u>
Fe %	48.0	38.0	59.0
Mn %	4.0	4.5	2.0
P %	0.006	0.006	0.005
S %	0.20	0.30	0.20
SiO ₂ %	3.0	4.0	2.5
CaO %	6.0	11.0	2.8
MgO %	5.0	6.0	2.5
Al ₂ O ₃	0.4	0.4	0.03
Na ₂ O	0.02	0.03	0.02
K ₂ O	0.02	0.03	0.02
Ca	0.02	0.03	0.02
Zn	0.02	0.02	0.02

Mekanisk analys.

<u>Prima malm</u>	<u>Bäddmalm</u>	<u>Slig</u>
+30 mm 1 %	+25 mm 1 %	+1 mm 2 %
5-30 mm 94 %	12-25 mm 94 %	0.6-1.0 mm 3 %
-5 mm 5 %	-12 mm 5 %	0.3-0.6 mm 35 %
		0.074-0.3 mm 48 %
		-0.074 mm 12 %

Bastkärn sept. 1974.

B A S T K Ä R N S G R U F A K T I E B O L A GMalmtillgångar:

Malmfältets längd 3 km

Malmareor (180 m:s avv)

Kända malmer:

Bastgruvan (avtagande) 3.400 m²

Fäbobacksgruvan 3.100 m²

Östra Bastkärnsgruvan 8.200 m²

Summa 14.700 m²

Påvisade:

Larsgruvan okänd (6.000 m² möjlig)

Bastkärns fältgruva okänd

Kisttjärn okänd

Malmernas mäktighet 8 - 20 m (Ø 12 m)

Malmernas djupgående:

Fäbobacksgruvan (avskäres av en 200 m
mäktig granit) 280 m

Övriga malmer okänt (påvisade till 300 m)

Malmineral magnetit, knebelit

Analyser se bil. 1

MalMBERÄKNING se bil. 2

Analyser.

I nedanstående tabell redovisas genomsnittsanalyser för producerad 1:ma styckemalm från de olika malmerna.

Malm	%Fe	%Mn	%SiO ₂	%CaO	%MgO	%P	%S
Bastgruvan	47	3,8	19,2	4,2	2,8	0,005	0,28
Fäbobaögruvan	49	4,0	5,0	4,8	3,3	0,004	0,19
Östra Bastkärnsgruvan	48	4,2	2,2	5,9	5,3	0,006	0,17
Larsgruvan							
x/ analys av borrhärlor	44	3,2	20,0	4,8	2,2	0,006	0,50

x/ Borrhärlorna är uttagna i malmens topp i närheten av ett mäktigt granitmassiv.)

Bastkärn 1977.10.31

Bilaga nr 3.Sammandrag av inventering av malmtillgångar i Bastkärnsfältet.

Sammandraget är grundat på 1972 års inventering.

K = Känd

S = Sannolik

M = Möjlig

1. Bastgruvan, Norra Malmen, skärning A-B, ö om gränsen mot Fältgruvan och ovan 265 m nivån.

$$K = 91400 \text{ m}^3$$

$$S = 8000 \text{ m}^3$$

2. Bastgruvan, Huvudmalmen, skärning C-D, ö gränsen mot Fältgruvan och ovan 265 m nivån.

$$K = 98300 \text{ m}^3$$

3. Bastgruvan, Schaktmalmen, skärning E-F, ö om gränsen mot Fältgruvan och ovan 265 m nivån.

$$K = 55000 \text{ m}^3$$

$$S = 21000 \text{ m}^3$$

4. Bastgruvan, under 265 m nivån, ö om gränsen mot Fältgruvan.

$$K = 105700 \text{ m}^3$$

$$S = 43000 \text{ m}^3$$

$$M = 51000 \text{ m}^3$$

5. Malm inom Bastkärns Fältgruvans utmål, under mark, tillhörig TGOJ.

$$M = 108000 \text{ m}^3 \text{ mullmalm}$$

Av dessa kvantiteter faller 50% på Bastkärns Grufaktiebolag, som ägare till inmutareandelen och 50% på TGOJ, som ägare av jordägareandelen.

6. Malm inom Bastkärns Fältgruvans utmål väster om TGOJ:s mark

$$M = 50000 \text{ m}^3 \text{ fastmalm}$$

$$M = 100000 \text{ m}^3 \text{ mullmalm}$$

7. Fäbäcksgruvan, skärning G-H, huvudsakligen mellan profilerna 22 och 36.

A. 225 - 265 m nivån

$$K = 70000 \text{ m}^3$$

B. Under 265 m nivån

$$K = 45000 \text{ m}^3$$

Summa för 7. K = 115000 m³

8. Fäbäcksgruvans fortsättning mot öster, ö om profil 36 fram till gränsen mellan Östra Bastkärnsgruvan och Larsgruvan nr 13.

$$K = 210000 \text{ m}^3$$

$$S = 269000 \text{ m}^3$$

$$M = 90000 \text{ m}^3$$

9. Fäbäcksgruvans fortsättning mot öster inom utmälen Larsgruvan nr 13 och 16. Inom detta område har Kronan rätt att utnyttja sin kronoandel.

$$K = 15000 \text{ m}^3$$

$$S = 31000 \text{ m}^3$$

$$M = 46000 \text{ m}^3$$

10. Larsgruvan nr 6 och 9.

$$S = 150000 \text{ m}^3$$

$$M = 100000 \text{ m}^3$$

Inom detta område har Kronan rätt att utnyttja sin kronoandel.

11. Kisttjärnsgruvan.

Sammanställning av malmtillgångar inom Bastkärnsfältet år 1975.

<u>Fastmal m³</u>				
	<u>Känd</u>	<u>Sannolik</u>	<u>Möjlig</u>	<u>Summa</u>
1.	91400	6000		97400
2.	98300			98300
3.	55000	21000		76000
4.	105000	43000	51000	199000
5.				
6.			50000	50000
7.	115000			115000
8.	210000	250000	90000	550000
9.	15000 ^x	31000 ^x	46000 ^x	92000 ^x
10.		150000 ^x	100000 ^x	250000 ^x
11.				
Summa fast-				
mal	690400	522000	337000	1549400

<u>Mullmal m³</u>			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.		108000 ^{xx}	108000 ^{xx}
6.		100000	100000
7.			
8.			
9.			
10.			
Summa mullmal		208000	208000

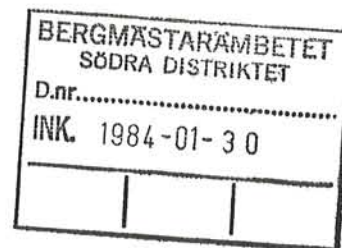
x inom dessa områden har Kronan rätt att utnyttja sin kronaandel.
 xx varav hälften tillkommer TGOJ.

Totalsumma 1757400

Omvandlet till ton:

	Känd	Sannolik	Möjlig	Summa
År 1975	2416000	1827000	1008000	6151000

FAGERSTA AB
Gruvavd, E Bergquist
1982-03-23



Tillägg till

"Beskrivning till slutkarta över Bastkärnsfältet" av 1980-08-27

Analyser

Vid försäljning av återstående lager av primamalm under år 1979 upptäckte köparen (tyskt verk) halter av As, Na₂O och K₂O som betydligt översteg de riktanalyser som angivits i försäljningskontraktet.

Försäljningskontraktets angivna analyser:

As	spår
Na ₂ O	ca 0,010 %
K ₂ O	ca 0,015 %

Av köparen konstaterade analyser:

As	0,05 %
Na ₂ O	0,12 %
K ₂ O	0,24 %

Kontrollanalys av prov taget vid utlastningen av lagret visar en As-halt av 0,07 %.

Köparen reklamerade de levererade kvantiteterna, ca 12 000 ton, och för att nå uppgörelse med köparen måste det överenskomna priset reduceras med ca 33 %.

Tidigare köpare av malmprodukter från Bastkärn har aldrig riktat anmärkning mot de i reklamationen angivna elementen.

Det inträffade torde dock beaktas av eventuella framtida exploitörer av Bastkärnsmalmerna.

Fagersta 1982-03-23


Eric Bergquist

Koordinatförteckning
Bastkärns Gruvfält del II.
Dagen

x	y	z
389.0703	686.8094	-14.130
238.7164	708.2414	-19.723
401.4472	879.2559	-35.749
285.2130	932.3715	-46.413
421.1632	1027.0546	-56.697
289.9037	1066.3943	-60.603
423.0135	1168.0990	-68.656
284.4375	1209.9907	-66.423
404.7379	1316.8452	-65.172
189.1728	1217.2670	-61.699
97.3714	1190.1247	-57.701
6.4744	1152.6441	-52.763
46.2450	873.2159	-38.827
137.7051	849.9121	-34.414
120.2184	689.2333	-18.945
87.2303	733.9171	-22.380
52.5661	811.6748	-33.979
15.0230	845.8043	-30.794
153.1894	750.6080	-33.509
179.5380	717.6667	-23.128

Koordinatförteckning
Bastkärens Gruvfält del II.
140 m. nivå

x	y	z
271.9258	648.3139	137.45
279.7250	680.0580	137.49
289.2776	724.8798	137.20
288.8960	762.3088	137.10
289.6988	799.0533	136.88
282.6232	688.6750	137.11
292.4746	689.8982	136.82
298.3805	729.5118	137.10
299.1573	779.4599	137.16
301.0534	820.3034	137.04
304.1575	852.5323	136.71
311.4900	878.7783	136.92
320.4654	894.5848	136.93
329.7246	919.8994	136.67

Koordinatförteckning
Bastkärns Gruvfält del II.
180 m. nivå

x	y	z
257.7420	607.9128	178.10
257.9114	625.0638	177.94
268.1113	666.6635	177.56
274.4941	702.1490	177.71
277.2815	720.8157	177.63
286.3575	730.8324	177.85
290.9628	772.1749	177.57
296.8772	816.0833	177.38
302.6615	861.6468	177.46
306.9954	883.9995	177.12
314.4339	912.2799	176.96
321.6812	915.7170	177.54
327.9631	959.2794	176.96
339.2589	1001.5357	176.48
347.2343	1045.6770	176.37
353.5608	1071.4564	175.91
365.4565	1103.7193	176.07
372.2286	1120.8630	175.92

Koordinatförteckning
Bastkärns Gruvfält del II.
225 m. nivå

x	y	z
316.3118	615.0342	219.22
304.3116	627.4889	219.44
275.4560	657.2944	219.47
260.5822	670.4699	219.34
261.8522	678.3193	219.50
265.6063	727.4446	219.47
267.2179	766.7270	219.70
265.4961	783.9264	219.84
268.4297	795.3510	219.60
315.8483	650.1733	219.31
315.1950	690.4703	219.52
314.4691	725.3129	219.48
314.2346	753.8809	219.11
317.6834	796.3706	219.30
322.0313	834.7833	218.93
327.6432	879.3424	218.53
333.5486	930.2606	217.88
339.5213	975.0080	217.92
345.8807	1026.7856	217.23
351.4800	1074.6887	216.58
356.7798	1118.2865	216.79
362.3299	1162.7891	217.12
372.5389	1204.0201	216.90
376.3280	1225.2162	
324.5958	920.1225	217.89
316.4486	923.7957	217.66