

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Division Prospektering

Uppdragsgivare: LKAB-NSG-VOLVO

Bosse Gustafsson

RAPPORT

Datum: 1987-02-21

ID-nr: PRAP 86083

Plats: 28 K 2 e

SNÅLKOK

**Borrningar
1986**

1 SAMMANFATTNING OCH REKOMMENDATIONER

En guldmineralisering har påträffats vid Snålnok kopparmineralisering. Mineraliseringen ligger vid kanten av ett subvulkaniskt dioritmassiv och visar "porphyry type" karaktär. Ekonomiska guldhalter har erhållits vid ytprovtagning medan man i uppföljande borrhprogram om åtta borrhål som bäst erhållit 0,84 g/t guld längs 3 meter kärna.

Fortsatta arbeten med geofysik och geokemi rekommenderas runt dioritkroppen. Ett litet geokemiprogram omfattande 20 berggrundsprover från det välblottade området kring mineraliseringen föreslås i en första fas.

2 INLEDNING

Inom ramen för projekt Nordöstra Norrbotten, delprojekt Malmberget pågår sedan 1984 malmletning i stråket Nautanen-Aitik strax öster om Gällivare-Malmberget. Snålnok ligger i östra delen av detta stråk.

Objektet har sitt namn efter berget Snålnok beläget ca 19 km från Gällivare, 2 km öster om väg 98 mot Svappavaara och Kiruna och strax norr om Sjungbergetvägen.

Inmutningen Snålnok 1 är sökt på ett kopparuppslag på berget, omfattar 3,5 km² samt erhöles 1986-02-17. Malmuppslaget ligger i bergets sydslutning i södra delen av inmutningen.

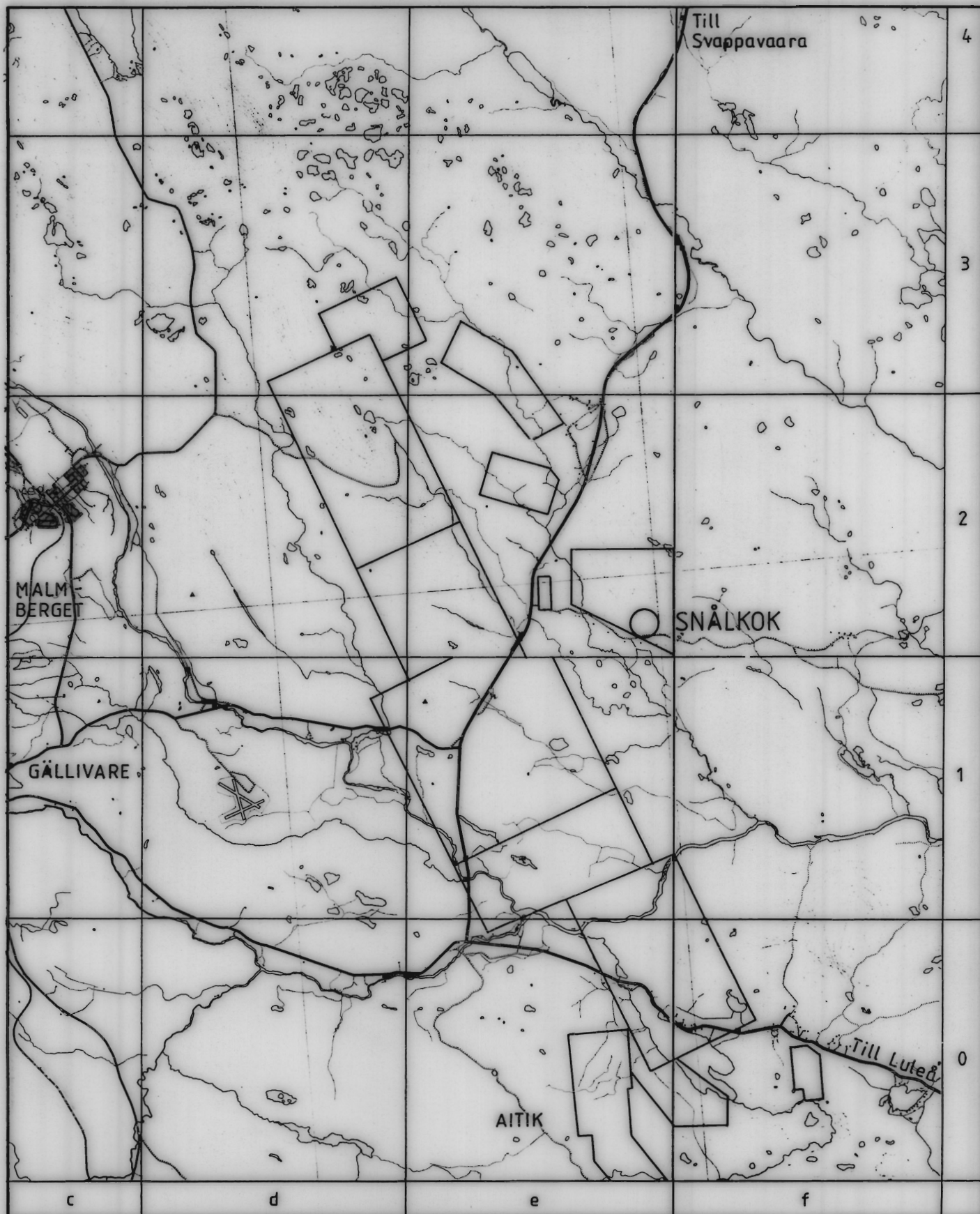
Nyckelord: Guld, arsenikkis, porphyry-type, diorit, borrhning.

3 TIDIGARE ARBETEN

De äldsta kända prospekteringsarbetena är från tiden kring sekelskiftet då upptäckten av Nautanen kopparfyndighet orsakade en malmletningsrusch i området. 1899 erhöles de första mutsedlarna i Snålnok. 1904 bröt man 2000 ton berg ur 8 gruvor och fick 100 ton skradd 4%-ig kopparmalm till ett värde av 1500 kronor. 1905-1907 pågick smärre försvarsarbeten och ytterligare 327 ton bröts varur 38 ton skradd malm gav 560 kronor år 1906. Efter november 1907 då Nautanen-Liikavaara Aktiebolag gick omkull upphörde all brytning i området.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

		sida
1	SAMMANFATTNING OCH REKOMMENDATIONER	2
2	INLEDNING	2
3	TIDIGARE ARBETEN	2
4	PROJEKTETS MÅLSÄTTNING OCH OMFATTNING	3
5	RESULTAT	3
5.1	Mineraliseringens utseende och uppträdande	3
5.2	Mineraliseringens ekonomiska potential	5
6	DISKUSSION	5
7	LITTERATURREFERENSER	6
BILAGOR		
1.1-8	BORRPROTOKOLL	
2.1-4	ANALYSRESULTAT	
3	PLANERINGSKARTA	1:20000
4	BORRHÅLSKARTA . GEOLOGI	1:1000
5.1-3	BORRPROFILER . GEOLOGI	1:1000
6.1-3	BORRPROFILER . GULDHALTER	1:1000



KARTBLAD 28K GÄLLIVARE

ID - NR PRAP 86083

BOSSE GUSTAFSSON

SKALA 1:100 000

0 5km

NAUTANEN - AITIK

LÄGESKARTA

PROJEKT LKAB - NSG - VOLVO / NÖN

DIVISION PROSPEKTERING 1987



SVERIGES GEOLOGISKA AB

När man i mitten på 60-talet återupptog prospekteringen i området ägnade man ej Snålkok någon större uppmärksamhet. Sålunda kom östgränsen för det stora geofysikmätområdet Nautanen att dras rakt igenom Snålkokfyndigheten. Snålkok omnämns heller inte i de senare arbetena. 1977 var blockletare från SGU förbi de gamla schakten och tog några prover. Ett av dessa var rikt på kopparkis och visade sig innehålla även guld vid kontrollanalys 1985.

En regional djupmyrtorvundersökning 1984 resulterade i ett antal kopparanomalier strax sydväst om Snålkok. Vid markuppföljning av dessa 1985 besöktes även platsen för det guldanomala bergprovet. Kompletterande provtagning visade på höga guldhalter i några av proverna.

4 PROJEKTETS MÅLSÄTTNING OCH OMFATTNING

Projektets målsättning har varit att med borrhning undersöka guldinnehållet kring de tidigare brutna kismineraliseringarna.

Åtta diamantborrhål sänktes i tre borrhprofiler vilka lades tvärs över de kända större mineraliseringarna. Profilerna ligger i Nautanen staksystem och har borrhats från väster mot öster. Sammanlagt borrhades 733,3 meter varav 1,1 meter i jord och 732,2 meter i berg. Bilaga 4.

5 RESULTAT

5.1 Mineraliseringens utseende och uppträdande

Sulfidmineral uppträder i små mängder överallt i de åtta borrhkärnorna. Kopparkis dominerar men i de fem borrhålen i nordvästra delen av området uppträder rikligt med magnetkis. Högre guldhalter tycks vara kopplade till förekomsten av arsenikkis. Pyrit förekommer sparsamt. Små mängder av blyglans, zinkblände och molybdenglans har observerats. Silificering, sericit och karbonatomvandlingar förekommer. Silificering uppträder i östra delen där inget guld har påträffats. Bilaga 4.

Mineraliseringen sitter i nordvästra kanten av en intrusiv dioritkropp vilken sträcker sig fem kilometer mot sydväst. Bilaga 3. De båda nordvästliga borrhprofilerna ligger alldeles i kontakten mellan dioriten och

omgivande vulkaniska effusiv. I själva verket ligger den yttre profilen i mineraliserade andesitiska till dacitiska lavar och tuffer. Dioritens tektoniska uppträdande, långsmal, till synes konform med omgivande suprakrustalbergarter och longitudinella förkastningszoner och att den kemiskt förefaller likna omgivande vulkaniter får den att påminna om en subvulkanisk intrusion. Den utbredda polymetalliska mineraliseringen i dioritkroppen antyder en sk "porphyry type" mineralisering.

Malmmineralen är koncentrerade till relativt små subparallella sprickzoner i 155° och med brant stupning. De följer foliationen i området samt bildar 20° vinkel med en nordvästlig regional longitudinell förkastning i myrområdet några hundra meter mot söder.

En viss zonering kan iakttagas mellan nordvästra borrhprofilerna d v s de vid bergartskontakten och den sydöstra profilen som ligger längre in i dioriten. Guld förekommer i alla profilerna men bara i den västra delen i östligaste profilen och tycks följa förekomsten av arsenikkis. Kemanalysen visar dock att guldhalt inte följer arsenikkishalten. Troligen förekommer guld och arsenikkis i samma område men ej nödvändigtvis tillsammans. I sydöstra delen där en kraftig silificering finns saknas guld medan man har zinkblände, molybdenglans samt lite blyglans. Här tycks också huvudmineraliseringen vid kopparbrytningen vid sekelskiftet ha legat. Av järnsulfiderna finner man praktiskt taget enbart pyrit i östra profilen och i små mängder medan rikligt med magnetkis dominerar mineraliseringen vid kontakten i väster.

De multielementanalyser som har gjorts visar ingen som helst korrelation mellan guld och andra element.

De sex bästa sektionerna:

Bh	Sektion	längd m	Au g/t	As %	Cu %	Pb %	Zn %	S %
86003	35,0-38,0	3,0	0,84	0,01	0,06	0,02	0,02	0,28
"	47,0-50,0	3,0	0,71	0,04	0,26	0,19	0,05	0,49
86005	21,0-24,0	3,0	0,73	0,36	0,07	<0,01	0,01	1,28
86006	37,5-40,5	3,0	0,40					
86007	75,0-78,0	3,0	0,45					
86008	8,0-11,0	3,0	0,30	<0,01	0,20	<0,01	0,02	0,74

Kompleta analysresultat redovisas i bilaga 2.

Vid mikroskopiering har man iakttagit guld i sprickor i arsenikkisen samt vismuttellurider med platina (prov 85093).

5.2 Mineraliseringens ekonomiska potential

Borresultaten visar ej direkt på en malm men väl på en kraftig guldanomali i kontakten mellan en trolig subvulkanisk diorit och dess suprakrustala motsvarighet. Anomalin bedöms som tillräckligt intressant för att motivera fortsatt malmletning kring dioritkontakten.

Tidigare kartering har visat att dioriten är differentierad med gradvisa övergångar i granodioritiska partier. Spår av kopparkis syns på många ställen i dioriten och molybdenglans har observerats i de surare partierna.

Intrusivet är inte blottat utom i nordvästra delen där det dock finns ett 0,5 km² stort område med nästan bara häll. Det är här som de gamla provbrytningarna ligger. Inga moränblock som kan hänföras till Snålkokmineraliseringen har hittats trots tidigare blockletningskampanjer i flera omgångar.

Fyra kilometer längre mot sydost strax norr om dioritkroppens sydost spets uppträder nästa stora hällområde. Även här finner man överallt kismineral framför allt kopparkis och pyrit. Talrika lämningar efter

tidig provbrytning förekommer. Objektet har kallats Juoikama men namnet har på senare tid översatts till Sjungberget.

Förutsättningar för malmbildning finns alltså och hela dioritintrusivet och dess kontaktzon får tills vidare anses som målområde för guldprospektering.

6 DISKUSSION

Ytprovtagning har påvisat en guldförande mineralisering.

Borrning har bekräftat guldmineraliseringen samt visat på mineraliseringens uppbyggnad och hur guldet kan sitta i denna.

Mineraliseringen uppträder vid randzonen till en starkt differentierad intrusiv diorit. Tecken på differentiation är de granodioritiska partierna samt förekomsten av platina i det hydrotermala systemet. Malmbildningen har ett samband med dioritens framträngande. Den är långsmal i formen och ligger orienterad i samma riktning som det regionala förkastningssystemet samt inkilad mellan effusiva vulkaniter däribland lavar av synbarligen samma sammansättning som dioriten. Detta får den att likna en subvulkanisk intrusion.

Endast en liten del av dioriten är blottad. Det är här som de i dioriten kända mineraliseringarna finns. Resten av kroppen är framtolkad ur flygmagnetiska kartan. Den uppvisar en slät låg magnetisk nivå vilken omges av bandade hög och låg magnetiska ytbergarter. Strax norr om andra änden av dioritkroppen finns nästa hällområde där man kan se en utbredd men fattig kopparkis-pyritmineralisering i effusiva-sedimentära bergarter. Sannolikt är större delen av dioritens randzon mineraliserad. Några spår på detta har man inte i moränens blockmaterial men då skall man veta att ej heller Snålkokmineraliseringen har givit ifrån sig några block.

För att gå vidare med prospektering bör följande frågor besvaras:

- 1 Vilken typ av mineralisering letar vi efter?
- 2 Hur kan vi lokalisera en sådan mineralisering?

Svaret på den första frågan blir en "porphyry" mineralisering med koncentrationer i gynnsamma strukturer längs dioritens randzon och med guld som det ekonomiskt bärande mineralet.

Svaret på den andra frågan måste bli att beroende på att en malm inte behöver synas på geofysiska kartor måste geokemisk provtagning av dioriten och dess randzon utföras. En markgeofysisk mätning (SR och mag) skall ändå göras då mineraliseringen trots vad som sagts kan vara ledande eller uppvisa andra mätbara karakteristika och blir då till mycket stor hjälp.

I hällområdena provtages naturligtvis direkt på bergarten. I jordtäckta områden blir det nödvändigt att provta bottenmoränen. Provtagningen skall ske i ett kvadratisk rutnät.

7 LITTERATURREFERENSER

Relation över bruks och bergverksdriften inom Norra Bergmästaredistriktet år 1899, respektive t o m 1908.

Per Geijer, Nautanenområdet. En malmgeologisk undersökning, SGU C 283, 1918.

PRAP 85055 Bosse Gustafsson, Malmbergetområdet. Analys av äldre prover.

PRAP 86004 Bosse Gustafsson m fl, Projekt 5515 Malmberget.
Prospekteringsarbeten 1985. Rekommendationer för 1986.
Lägesrapport 1986-01-15.

PRAP 86028 Thomas Lindholm, 28J Fjällåsen och 28K Gällivare. Sammanställning av myrtorvanalyser 1982-1984.

Plats: Snålkok Bh.nr 86001
 Koordinater: 2,8N/4505,6E i system: NAUTANEN
 Lutning 45 ° mot E i sts.
 Anm. Avvägning +8,3 m

0 - 0,8

0,8 - 94,4

Jord

Grå, folierad diorit. Fältspat och biotit. Omagnetisk.
 Talrika små sliror med kvarts och silificering. I samband med
 dessa även amfibol. Slirorna uppträder konformt med foliation-
 en. Här och var små fragment av finkornig mörk bergart.

Vid vissa kvarts- silificeringssliror uppträder också koppar-
 kis, pyrit, magnetkis och sericit samt spår av arsenikkis och
 zinkblände.

2,6 - 3,8

3,3

4,5

Silificering med sericit.

Kopparkiscemeterad spricka.

Kopparkis längs tunn spricka diskordant mot foliation.
 Foliation: 55° mot KA. Sprickan: 50° mot KA och 90° mot
 foliation.

4,7 - 7,6

Silificering med sericit och lite arsenikkis. Spår av zink-
 blände.

6,0

Liten kopparkisfläck.

7,3 - 7,5

Kvarts - turmalingång

7,6 - 12,9

Parti med talrika silificeringar med sericit.

20,7 - 20,8

Svag kopparkisimpregnation längs kvartsslira parallellt
 foliationen: 60° mot KA.

24,3 - 24,4

Svag kopparkisimpregnation längs kvartsslira parallellt
 foliationen: 60° mot KA.

Plats: Snålnök

Bh.nr 86001

27,3 - 27,4

Svag kopparkisimpregnation längs kvartsslira parallellt
foliationen: 60° mot KA.

33,5

Kvartsslira med amfibol och lite kopparkis. Diskordant
mot foliation. Foliationen 60° mot KA samt 80° mot kvarts-
sliran. Kvartssliran 25° mot KA.

37,9

Små stänk av kopparkis.

39,7

"

40,0 - 40,1

Lite kopparkis i samband med kvartsslira konformad med folia-
tionen: 50° mot KA.

43,2

Liten kvarts-amfibolslira med något kopparkis.

49,6

1 cm kvartsslira med pyrit och kopparkis konformt foliation-
en: 60° mot KA.

53,4 - 55,0

Svaga kopparimpregnationer i samband med små kvartssliror
konformt med foliationen.

56,4

Svaga kopparimpregnationer i samband med små kvartssliror
konformt med foliationen.

57,9

Svaga kopparimpregnationer i samband med små kvartssliror
konformt med foliationen. Även med lite kopparglans.

58,5 - 58,7

Svaga kopparimpregnationer i samband med små kvartssliror
konformt med foliationen.

60,4

Svaga kopparimpregnationer i samband med små kvartssliror
konformt med foliationen.

63,8 - 64,1

Svaga kopparimpregnationer i samband med små kvartssliror
konformt med foliationen. Även magnetkis.

Plats: SnålnökBh.nr 86001

67 Foliation: 45° mot KA.

73,2 - 73,4 Sköl

73,8 - 74,2 Mycket trasigt berg.

81,5 "

84 Foliation: 60° mot KA

88,4 - 89,2 Silificering med stänk av pyrit och spår av kopparkis.
 Lite kopparglans i kvarts-turmalingång vinkelrät foliationen.
 Foliation: 50° mot KA.

94,3 Sköl

94,4 Slut

	Uttaget för guldanalys:	Au g/t	Cu %
2,6 - 3,8	PAUB 86 900	<0,02	0,3
3,8 - 4,7	" 901	"	0,0
4,7 - 7,9	" 902	"	0,0
7,9 - 10,5	" 903	"	
10,5 - 13,5	" 904	"	
37,5 - 41,0	" 905	"	
52,0 - 55,0	" 906	0,03	
55,0 - 58,0	" 907	"	
58,0 - 61,0	" 908	<0,02	
88,0 - 89,5	" 909	0,03	

5,7

35,2

Polerat tunnslip:

Luleå 1986-05-29 / Bosse Gustafsson



Plats: Snålkok Bh.nr 86002
 Koordinater: 0,2S/4452,6E i system: Nautanen
 Lutning 45 ° mot E i sts.
 Anm. Avvägning +4,0 m

0 - 96,05

Grå, starkt folierad diorit. Grå fältspat samt biotit dominerar. Talrika sliror i allmänhet konforma med foliationen, med kvarts och karbonater förekommer. I samband med dessa uppträder amfibol i stället för biotit. Kring vissa sliror förekommer sericitisering. Vid kvarts- karbonatslirorna förekommer ibland kopparkis, magnetkis och pyrit. Spår av arsenikkis och molybdenglans har även iakttagits. Foliationen genomgående 45 - 60° mot KA.

19,00 - 22,0

Delvis något trasigt berg.

23,0 - 23,2

Kraftig sericitisering.

27,6

Sericit

34,4

Spår av kopparkis i kvartsslira.

35,3

"

38,4

Spår av kopparkis i dioriten.

42,0

Spår av kopparkis i kvartsslira

47,8 - 48,0

Granater intill kvartsslira med lite pyrit.

48,4

Kopparkis och lite arsenikkis i kvartsslira.

53,4 - 53,6

Kvartsgång

53,6 - 54,0

Sericitomvandling

Plats: SnålnökBh.nr 86002

55,6 - 55,8	Sericitomvandling
56,7 - 57,4	Granatbildning kring sköl.
56,8	Spår av kopparkis i kvartsslira
57,2	Sköl
60,2 - 60,3	Spår av kopparkis och pyrit i några kvartssliror.
61,6 - 61,8	Granatbildning.
64,0	Spår av arsenikkis och kopparkis i karbonatslira.
67,3	Spår av kopparkis i karbonatslira.
68,0	Sköl.
71,4 - 71,5	Amfibol - pyrit slira. Gång?
75,5 - 75,9	Kvartsgång med kopparkis och magnetkis.
75,9 - 76,2	Sericitomvandling.
77,2 - 77,3	Relativt rik kvarts-karbonatslira med magnetkis och koppar- kis.
78,1	Spår av kopparkis och magnetkis i karbonatslira.
78,4	Spår av kopparkis i karbonatslira.
80,8 - 80,9	Spår av kopparkis, pyrit och molybdenglans i kvartsslira .
84,7 - 86,1	Starkt karbonatiserat parti.

Plats: SnålkokBh.nr 86002

86,3	Stråligt mineral i sprickyta. Desmin?
86,9	Spår av kopparkis i karbonatslira.
87,0	Spår av kopparkis på sprickyta.
87,2	Kopparkis i dioriten.
87,5 - 87,6	Spår av kopparkis i dioriten.
87,9 - 88,8	Karbonat-kvarts omvandlat parti.
87,9 - 88,2	Relativt god kopparkis-magnetitkis.
88,7	Spår av kopparkis i kvarts-karbonatslira.
89,2	-"-
92,4 - 93,5	Kraftigt karbonatiserat parti.
93,2	Spår av kopparkis vid kvarts-karbonatslira.
94,5	Spår av kopparkis i kvartsslira.
95,8	Kopparkis och pyrit i kvartsslira.
<u>96,05</u>	<u>Slut</u>
	Uttaget för guldanalys:
47,5 - 49,5	PAUB 86 910 ^{Au g/t} 0,02
63,0 - 65,0	" 911 "
75,0 - 77,0	" 912 "
77,0 - 79,0	" 913 "
79,0 - 82,0	" 914 "
84,0 - 87,0	" 915 "
87,0 - 89,0	" 916 0,05 / Luleå 1986-06-05
89,0 - 92,0	" 917 <0,02 Bosse Gustafsson



Plats: Snålnök Bh.nr 86003
 Koordinater: 1,7S/4405,5E i system: Nautanen
 Lutning 45 ° mot E i sts.
 Anm. Avvägning $\pm$ 0 m

0,0 - 90,5

Grå, folierad, finkornig diorit. Fältspat samt biotit dominerar. Talrika sliror med kvarts och här och var karbonat. I samband med dessa uppträder även amfibol. Spridda svaga mineraliseringsringar med pyrit, kopparkis och magnetkis förekommer. I några fall även med arsenikkis och blyglans. Mineraliseringarna är associerade med kvarts-karbonat. Sliror och mineraliseringar tenderar att ligga i foliationen vilken genomgående är 45°-55° mot K.A.

2,3 - 2,7

Enstaka granater

8,5

Spår av pyrit

10,3

Stänk av kopparkis

17,1 - 18,0

Talrika kvartssliror

18,4

Kopparkis i kvartsslira

18,9

Kopparkis och pyrit i kvartsslira

19,2

Kopparkis och pyrit i kvartsslira

20,9

Pyrit i kvartsslira

21,2

Kopparkis och pyrit i kvartsslira

22,8

Kopparkis och pyrit i kvartsslira

24,0

Kopparkis och pyrit i kvartsslira

25,8

Kopparkisstänk



Plats: Snålnök

Bh.nr 86003

26,6	Kopparkis och pyrit i kvarts- amfibolslira.
29,2	Kopparkisstänk
29,4	Pyrit och kopparkis i kvartsslira.
30,6 - 31,7	Karbonatomvandlat parti.
33,2 - 33,6	-"- med silificering.
34,6	Kopparkis och pyrit i kvartsslira.
36,3 - 36,6	Kvartsslira med kopparkis, arsenikkis, pyrit och magnetkis.
36,8 - 36,9	Kopparkis och pyritstänk.
36,9 - 37,1	Karbonatomvandling.
37,5	Kopparkis och pyritstänk.
37,6	Kopparkis och pyrit i kvarts- amfibolslira.
39,6	Kopparkis och pyrit.
39,9 - 40,0	Pyrit, kopparkis och arsenikkis i något trasigt berg . Med granat.
48,7 - 48,9	Svag kopparkisimpregnation.
48,9 - 49,1	Kvartsslira med blyglans, kopparkis och arsenikkis.
49,1 - 49,2	Svag kopparkisimpregnation.
53,6 - 53,8	Karbonatomvandling.
55,5	Pyrit och kopparkis i kvartsslira.



Plats: Snålnok

Bh.nr 86003

55,6	Pyrit och kopparkis i kvartsslira.
56,2	Pyritstänk.
59,9 - 60,1	Kvartsgång.
66,2	Pyrit och kopparkis i kvarts- amfibolslira.
70,7 - 71,2	Karbonatomvandling.
71,2	Kopparkisstänk.
71,7	Kopparkis och pyrit i kvarts- amfibolslira.
72,4	Kopparkis i kvartsslira.
74,5	Pyrit i kvarts- amfibolslira.
74,8 - 75,1	Karbonatomvandling med lite pyrit och kopparkis.
75,1	Kopparkisstänk.
77,6	Pyrit och kopparkis i kvartsslira.
83,8 - 90,5	Impregnation av och karbonatslira med pyrit, kopparkis och magnetkis. Speciellt kombinationen kopparkis - magnetkis.
<u>90,5</u>	<u>Slut</u>
	Uttaget för guldanalys:
	Au g/t
35,0 - 38,0	PAUB 86 918 0,84
38,0 - 41,0	919 0,02
47,0 - 50,0	920 0,71
83,5 - 84,5	921 0,05
84,5 - 87,5	922 0,07
87,5 - 10,5	923 0,27

Luleå 1986-06-10

Bosse Gustafsson

Plats: Snålnök Bh.nr 86004
 Koordinater: 157,2N/4378,6 i system: Nautanen
 Lutning 30 ° mot 160N/4400E
 Anm. Avvägning +10,4 m

0,0 - 0,3Jord0,3 - 130,7

Grå, folierad diorit. Huvudmineral: fältspat, biotit, amfibol.
 Talrika kvartssliror och enstaka karbonatomvandlingar. Ofta
 i samband med dessa, men även impregnerat i dioriten upp-
 träder magnetkis och kopparkis ibland även pyrit. Foliationen
 genomgående 65 - 75° mot KA.

1,9

Kopparkis och magnetkisslira.

9,9

-"-

12,3

-"-

13,3 - 13,4

Kvartsgång

13,4

Kopparkis och magnetkis

15,9

Kopparkisstänk

16,4

Kopparkis och magnetkisslira.

17,6 - 18,2

Svag impregnation och sliror av kopparkis och magnetkis.

17,8 - 18,0

Kvartsgång

26,6 - 26,7

Stänk av kopparkis och magnetkis.

27,4 - 27,6

Karbonatisering och något magnetkis.

28,4 - 28,7

Stänk av magnetkis och kopparkis.

30,0

Stänk av magnetkis.

33,3

Spår av magnetkis.

33,7

Spår av magnetkis.

35,2

Magnetkis i kvartsgång.

35,8 - 38,0

Magnetkis och kopparkis i sliror och finimpregnerat.

38,1 - 38,3

Magnetkissliror med kvarts.

38,8

Magnetkisstänk.

40,7

Magnetkis och kopparkis i kvartsslira.

43,0 - 43,3

Magnetkis och kopparkisstänk.

43,4 - 44,9

Magnetkis och kopparkis i kvartssliror.

45,5 - 48,2

Svag impregnation av magnetkis och kopparkis ofta vid kvarts-
 amfibolsliror.

Plats: Snålnök

Bh.nr 86004

49,8 - 50,0	Stänk av kopparkis och magnetkis.
50,8	Magnet ^t kis och kopparkis i kvartsslira.
52,8 - 53,0	Stänk av magnetkis och kopparkis.
56,0	Stänk av kopparkis.
56,7	Stänk av kopparkis.
60,7 - 62,0	Kvarts- amfibolsliror med magnetkis och kopparkis.
60,8	Stänk av magnetkis och kopparkis.
63,0 - 63,2	Magnetkis och kopparkis i kvarts- amfibolslira.
67,6	Magnetkis i kvartsslira.
68,5 - 76,1	Magnetkis och kopparkis i kvarts- amfibolsliror.
79,4 - 89,5	Magnetkis och kopparkis i kvarts- amfibolsliror.
87,7	Kvartsgång.
100,5 - 100,8	Magnetkis och kopparkis i amfibolsliror i silificerat parti.
101,0 - 101,2	Stänk av magnetkis.
104,1	Stänk av kopparkis.
108,5 - 108,6	Kvars ^t - biotit- granatslira med magnetkis och kopparkis.
108,8	Stänk av kopparkis.
111,2 - 111,5	Kvartsslira i karbonatisering. Lite pyrit, magnetkis och kopparkis.
112,2	Magnetkis och kopparkis i kvartsgång.
113,1 - 113,5	Magnetkis och pyritstänk.
114,8	Stänk av magnetkis.
115,5 - 116,5	Något trasigt berg.
116,4 - 116,5	Amfibol- kvartsslira med magnetkis och kopparkis.
118,0 - 118,2	Trasigt berg.
119,0 - 119,5	Magnetkis, kopparkis och pyrit i kvarts- amfibolsliror.
120,2	Kopparkis och pyrit i kvarts- amfibolsliror.
120,9	Magnetkisstänk.
121,9	"
122,3 - 123,7	Karbonatisering.
123,3 - 124,0	Amfibolsliror med silificering och turmalin samt pyrit, magnetkis och kopparkis.
125,0	Kopparkis och magnetkis i kvarts- amfibolslira.
125,6	Slira med magnetkis och kopparkis.
126,1 - 126,3	Karbonatisering med lite pyrit.

Plats: SnålnokBh.nr 86004

127,4

129,8 - 130,7

130,7

Stänk av kopparkis.

Stänk av magnetkis och kopparkis.

Slut.

Uttaget för guldanalys: Au g/t

26,5 - 29,5

PAUB 86 924 0,08

35,0 - 38,0

" 925 0,02

42,0 - 45,0

" 926 0,04

45,0 - 48,0

" 927 0,07

48,0 - 51,0

" 928 0,1

79,0 - 82,0

" 929 0,07

82,0 - 85,0

" 930 0,06

85,0 - 88,0

" 931 0,06

88,0 - 91,0

" 932 0,02

99,0 - 102,0

" 933 0,01

122,0 - 125,0

" 934 0,01

Luleå 1986-06-10

Bosse Gustafsson



Plats: Snålnök Bh.nr 86005
 Koordinater: 149,8N/4329,4E i system: Nautanen
 Lutning 30 ° mot 160N/4400E
 Anm. Avvägning -1,3 m

0 - 71,8

Grå, folierad diorit. Fältspat, biotit och amfibol.

Enstaka kvartsådror samt några karbonatiseringar konforma med foliationen. I anslutning till dessa samt impregnerat i dioriten uppträder fattig mineralisering av kopparkis och magnetkis. Ibland med pyrit samt i ett avsnitt även med arsenikkis. Foliationen är genomgående: 60° - 70° mot KA.

2,0 - 3,0

Stänk av magnetkis och kopparkis.

7,8

Stänk av kopparkis.

8,2 - 8,4

Karbonatisering med sliror med magnetkis och kopparkis.

9,0 - 35,0

Stänk av kopparkis och magnetkis.

11,7 - 13,2

Enstaka kvarts- amfibolsliror med kopparkis - magnetkis.

13,2

Med turmalin.

17,0 - 19,0

Enstaka kvart- amfibolsliror med kopparkis och magnetkis.

19,0 - 19,6

Något trasigt berg med pyrit.

21,7 - 21,8

Slira med arsenikkis, kopparkis och magnetkis.

22,0 - 23,3

Slira med magnetkis och kopparkis.

22,3 - 22,5

Karbonatiserat parti.

22,7

Slira med arsenikkis och kopparkis.

22,9 - 23,2

Relativt rika arseniksliror med kopparkis och magnetkis.

28,8 - 28,9

Sköl

32,2

Liten arsenikkisslira.

32,6 - 32,8

Karbonatisering.

37,5 - 37,8

KE. Spricka i berget.

38,2 - 40,0

Sliror av kvarts-amfibol med lite magnetkis och kopparkis.

40,5

Slira med lite kopparkis och magnetkis.

41,9

Kvartsslira med magnetkis och kopparkis.

47,1

Kvarts- amfibolslira med kopparkis och magnetkis.

48,3 - 48,5

Förskiffrat parti med spår av magnetkis och kopparkis.

49,9 - 50,0

Spår av kopparkis och magnetkis kring kvarts-amfibolslira.

50,3

Stänk av kopparkis.

Plats: SnålnökBh.nr 86005

51,5

Kvarts- amfibolslira med lite magnetkis och kopparkis.

53,4 - 71,0

Här och där stänk av kopparkis och magnetkis samt enstaka sliror med kvarts-amfibol-kopparkis och magnetkis.

54,8 - 55,0

Karbonatisering med lite kopparkis.

55,3 - 55,4

Karbonatisering med lite kopparkis och magnetkis.

56,7 - 60,0

Något trasigt berg.

63,0 - 63,6

Kvartsspricka med körtlar av kopparkis. Subparallell borkärnan. 30° - 40° mot foliationen.

71,8Slut

Uttaget för guldanalys: Au g/t

12,0 - 15,0

PAUB 86 935 0,11

15,0 - 18,0

" 936 <0,02

18,0 - 21,0

" 937 "

21,0 - 24,0

" 938 0,73

24,0 - 27,0

" 939 0,10

27,0 30,0

" 940 0,04

30,0 - 33,0

" 941 0,08

38,0 - 41,0

" 942 <0,02

52,0 - 55,0

" 943 0,06

55,0 - 58,0

" 944 0,04

58,0 - 61,0

" 945 0,13

61,0 - 64,0

" 946 0,12

64,0 - 67,0

" 947 0,10

Luleå 1986-06-11

Bosse Gustafsson



Plats: Snålkok Bh.nr 86006
 Koordinater: 141,5N/4279,8E i system: Nautanen
 Lutning 30 ° mot 160N/4400E
 Anm. Avvägning -7,4 m

0 - 12,5

Grå folierad diorit. Foliation 65° mot KA. Fältspat och biotit dominerar. Porfyrisk, särskilt i början. Enstaka kvartssliror subparallella foliationen.

12,5 - 15,3

Grå, finkornig dioritisk - dacitisk bergart. Eventuellt meta-suprakrustal. Stark folierad:

13,4 - 13,6

Ptygmatisk veckning av kvartssliror med kopparkis och scheelit.

14,5 - 14,6

Karbonatisering.

15,0 - 15,3

"

15,3 - 89,8

Grå, folierad diorit. Fältspat, biotit och amfibol dominerar. Enstaka kvarts- amfibolsliror samt karbonatiseringar uppträder. I samband med dessa förekommer fattig mineralisering med magnetkis och kopparkis samt i några fall även pyrit och arsenikkis. Slirorna uppträder subparallellt med foliationen: 60-70° mot KA. Här och var spår av scheelit, helt obetydligt men aningen mer än i tidigare borrhärnor.

17,2

Karbonatisering.

19,8

Scheelit spår.

34,5-54,0

Stänk här och var med kopparkis och magnetkis.

39,0 - 39,7

Sliror med arsenikkis, kopparkis och magnetkis.

41,5

Spår av scheelit.

44,8 - 45,0

Sliror med arsenikkis och kopparkis.

47,4 - 47,8

Stänk av kopparkis och arsenikkis.

49,4

Stänk av scheelit.

50,2

Karbonatisering med kopparkis.

52,6 - 53,1

Karbonatisering med magnetkis, kopparkis och arsenikkis.

63,0 - 89,8

Fattig mineralisering med magnetkis och kopparkis.

67,8

Karbonatisering.

69,2

"

69,9

Spår av scheelit i samband med magnetkis- kopparkissliror.

Plats: SnålnökBh.nr 86006

71,3	Karbonatisering
71,8 - 72,0	Karbonatisering med kvarts, kopparkis och magnetkis.
75,1 - 75,3	Sliror med kopparkis, arsenikkis och magnetkis.
77,2	Karbonatisering.
77,3 - 77,4	Stänk av scheelit i samband med kvartssliror och magnetkis.
78,9 - 79,4	Karbonatisering med pyrit, kopparkis och magnetkis.
79,8 - 80,1	Karbonatisering. Trasigt berg.
80,1 - 80,2	Kvartsgång.
81,2 - 81,9	Karbonatisering med spår av kopparkis och magnetkis. Trasigt berg.
83,7 - 84,0	Trasigt berg.
87,5 - 87,6	Kvartsgång.
<u>89,8</u>	<u>Slut</u>

Uttaget för guldanalys:		Au g/t
37,5 - 40,5	PAUB 86 948	0,40
44,0 - 46,0	" 949	0,03
46,0 - 48,0	" 950	0,01
48,0 - 51,0	" 951	0,08
51,0 - 54,0	" 952	0,20
65,0 - 68,0	" 953	0,06
68,0 - 71,0	" 954	0,06
71,0 - 74,0	" 955	0,07
74,0 - 77,0	" 956	0,15
77,0 - 80,0	" 957	0,10
80,0 - 83,0	" 958	0,02

Luleå 1986-06-17

Bosse Gustafsson



Plats: Snålkok Bh.nr 86007
 Koordinater: 190,5N/4267,5E i system: Nautanen
 Lutning 30° mot 210N/4400E
 Anm. Avvägning + 2,4 m

<u>0 - 1,8</u>	<u>Grå dacitisk tuff.</u> Folierad. Trasigt berg. Amfibol, fältspat.
<u>1,8- 3,6</u>	<u>Silificiering - karbonatisering.</u>
<u>2,8</u>	Spår av kopparkis.
<u>3,6- 4,0</u>	<u>Grå, dacitisk tuff.</u> Finkornig. Folierad. Spår av kopparkis. Foliation: 55° mot KA. Amfibol, fältspat, biotit.
<u>4,0- 4,9</u>	<u>Grå medelkornig dacitisk tuff.</u> Kontakt mot föregående subparallell foliationen. Kontakten 65° mot KA. Fältspat-strökorn. Amfibol, fältspat, biotit.
<u>4,9-11.2</u>	<u>Grå, medelkornig andesitisk tuff.</u> Kontakt mot föregående: 45° mot KA, subparallell foliationen. Amfibol, fältspat, något biotit.
<u>9,2</u>	Karbonatisering.
<u>11,2-13,4</u>	<u>Andesitisk lava.</u> Trakytisk textur. Fältspat, amfibol samt något biotit.
<u>13,4-14,1</u>	<u>Andesitisk tuff.</u> Fältspat, amfibol, biotit.
<u>14,1-15,2</u>	<u>Andesitisk lava.</u> Trakytisk textur. Övre kontakt subparallell Foliation: 55° mot KA.
<u>15,2-15,4</u>	<u>Lerfylld spricka.</u>
<u>15,4-15,6</u>	<u>Andesitisk tuff.</u> Finkornig. Amfibol, fältspat, biotit.
<u>15,6-16,3</u>	<u>Andesitisk lava.</u> Trakytisk textur.
<u>16,8</u>	Spår av scheelit.
<u>16,3-20,5</u>	<u>Grå, finkornig, folierad, dacitisk tuff.</u> Foliation kraftigt markerad: 65° mot KA. Kontakterna konforma med foliationen. Fältspat, amfibol, biotit.

Plats: SnålkokBh.nr 8600720,5 - 25,4Andesitisk tuff. Medelkornig. Fältspat amfibol, något biotit.

20,5

Karbonatisering

24,4

"

24,6

"

25,4 - 26,4

"

25,4 - 35,5Andesitisk tuff. Finkornig. Folierad. Amfibol, fältspat och biotit.

30,9 - 31,0

Lerfylld spricka.

34,1 - 35,4

Kärnförlust.

35,6 - 52,6Andesitisk lava. Trakytisk textur. Med enstaka amfibol stökorn, eventuellt utfyllande gamla gasbubblor. Svagt folierad. Texturen konform foliationen.

43,3

Kvartsslira med magnetkis, kopparkis och pyrit.

45,5

Stänk med kopparkis.

51,5 - 53,6

Spår av kopparkis.

52,6 - 83,7Finkornig, folierad, dacitisk tuff. Med små kvartssliror här och var. Fältspat, biotit, amfibol. Med fattig kopparkis-magnetkis impregnation, ibland med pyrit. Mineraliseringar är företrädesvis koncentrerade till små kvarts- amfibolsliror. Uppträder subparallellt med foliationen: 65° mot KA.

61,2 - 61,4

Kvartsgång med kopparkis och pyrit.

71,9 - 72,0

Lerfylld spricka.

73,0 - 75,0

Något trasigt berg.

74,7 - 74,8

Lerfylld spricka.

83,4 - 83,6

Kvartsgång. 35° mot KA, 20° mot foliationen. Foliatonen: 65° mot KA.

83,7 - 90,3Andesitisk lava. Trakytisk textur. Enstaka amfibolströkorn (porfyroblaster). Några enstaka spår av kopparkis i små kvarts-amfibolsliror.

89,6

Karbonatisering.

90,3Slut.

Plats: SnålnokBh.nr 86007

	Uttaget för guldanalys.	Au g/t
60,0 - 63,0	PAUB 86 959	0,08
63,0 - 66,0	" 960	0,15
66,0 - 69,0	" 961	0,10
69,0 - 72,0	" 962	0,03
72,0 - 75,0	" 963	0,15
75,0 - 78,0	" 964	0,45

Luleå 1986- 06-19

Bosse Gustafsson

Plats: SNÅLKOK	Bh.nr 86008
Koordinater: 198,7N/4318,5E	i system: Nautanen
Lutning 30° ° mot 210N/4400E	
Anm. Avvägning +2,4 m	
0 - 16,4	Andesitisk lava. Fältspatlister. Trakytisk struktur. Delvis kaotisk. Amfibol, delvis något biotit.
1,0 - 1,2	Spricka.
2,3 - 2,4	Turmalingång.
6,5 - 24,8	Fattig kopparkis- magnetkisimpregnation. Från ~10 m alltmer skapolitomvandling.
12,2	1 cm bred spricka med arsenikkis. Subparallell foliationen i 55° mot KA. Kraftig biotitomvandling ett par dm kring sprickan.
16,4 - 16,5	<u>Tuff.</u>
16,5 - 24,8	Andesitisk lava som ovan. D:o mineralisering.
17,8	Silificering.
23,0 - 23,2	Mycket trasigt berg.
24,8 - 33,4	<u>Tuff. Andesitisk.</u> Foliation: 70° mot KA.
29,8	Liten kopparkis slira.
30,9 - 31,1	Små kopparkissliror.
33,4 - 33,5	<u>Lava. Andesitisk.</u> Som ovan utan mineralisering.
33,5 - 36,2	<u>Tuff. Andesitisk.</u> Som ovan.
35,3 - 35,4	Kvartsgång. Diskodant. 35° mot foliation: 60° mot KA.
36,2 - 47,1	<u>Lava. Andesitisk.</u> Som ovan. Dessutom med horbländeströkorn. Något mer biotit mellan massan.
46,1 - 46,2	Spricka.
47,0 - 47,1	Kopparkissliror.
47,1 - 69,7	<u>Tuff. Andesitisk - dacitisk.</u> Fältspat, biotit, amfibol. Lagring: 65-75° mot KA.
48,2 - 48,6	Kvartsgång. Något trasigt berg.

Plats: SNÅLKOKBh.nr 86008

54,8 - 54,9

Kvarts- amfibolsliror med kopparkis.

56,2 - 56,3

Trasigt berg.

60,3 - 60,4

Trasigt berg.

61,4

Stänk av kopparkis.

69,7Slut

Sektioner för guldanalys:

			Au g/t
6,0 - 8,0	PAUB 86	965	0,1
8,0 - 11,0	"	966	0,3
11,0 - 13,0	"	967	0,2
13,0 - 16,0	"	968	0,1
16,0 - 18,0	"	969	<0,1

Muorjevaara 1986-07-30

Bosse Gustafsson

DBH	!86001	!86001	!86001	!86001	!86001	!86001 !
SEKTION	! 2.6-	! 3.8-	! 4.7-	! 7.9-	! 10.5-	! 37.5- !
	! 3.8	! 4.7	! 7.9	! 10.5	! 13.4	! 41.0 !
PROVNUMMER	!PAUB86900	!PAUB86901	!PAUB86902	!PAUB86903	!PAUB86904	!PAUB86905 !

AU	g/t	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
----	-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

CU	%	!	0.301	!	0.017	!	0.016	!	!	!	!
CO	%	!	0.001	!	0.002	!	0.001	!	!	!	!
NI	%	!	0.001	!	0.003	!	0.001	!	!	!	!

FE	%	!	1.41	!	4.74	!	0.93	!		!		!		!		!		!		!
MN	%	!	0.024	!	0.107	!	0.022	!		!		!		!		!		!		!
MG	%	!	0.194	!	1.233	!	0.120	!		!		!		!		!		!		!
AL	%	!	0.55	!	2.59	!	0.52	!		!		!		!		!		!		!
CA	%	!	0.36	!	0.44	!	0.53	!		!		!		!		!		!		!
TI	%	!	0.06	!	0.42	!	0.02	!		!		!		!		!		!		!

AS	%	!	0.002	!	0.004	!	0.022	!		!		!		!
BI	%	!	0.001	!<	0.001	!	0.001	!		!		!		!
PB	%	!	0.005	!	0.006	!	0.006	!		!		!		!
ZN	%	!	0.017	!	0.025	!	0.080	!		!		!		!
MO	%	!<	0.001	!<	0.001	!	0.000	!		!		!		!

CD	%	!	<	0.001	!	0.000	!	0.001	!	!	!	!
SE	%	!		0.002	!	0.002	!	0.002	!	!	!	!

DBH	!86001	!86001	!86001	!86001	!86002	!86002	!
SEKTI	! 52.0-	! 55.0-	! 58.0-	! 88.0-	! 47.5-	! 63.0-	!
	! 55.0	! 58.0	! 61.0	! 89.5	! 49.5	! 65.0	!
PROVNUM	!PAUB86906	!PAUB86907	!PAUB86908	!PAUB86909	!PAUB86910	!PAUB86911	!

AU	g/t	!	0.03	!	0.03	!	< 0.02	!	0.03	!	< 0.02	!	< 0.02	!
----	-----	---	------	---	------	---	--------	---	------	---	--------	---	--------	---

[illegible]

AU	g/t	!< 0.02	!< 0.02	!< 0.02	!< 0.02	! 0.05	!< 0.02	!
----	-----	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---

DBH	!86003	!86003	!86003	!86003	!86003	!86003	
SEKTION	! 35.0-	! 38.0-	! 47.0-	! 83.5-	! 84.5-	! 87.5-	
PROVNUMMER	! PAUB86918	! PAUB86919	! PAUB86920	! PAUB86921	! PAUB86922	! PAUB86923	
AU	g/t	! 0.84	! 0.02	! 0.71	! 0.05	! 0.07	! 0.27
CU	%	! 0.062	!	! 0.257	!	!	!
CO	%	! 0.008	!	! 0.009	!	!	!
NI	%	! 0.005	!	! 0.005	!	!	!
CR	%	! 0.006	!	! 0.007	!	!	!
V	%	! 0.012	!	! 0.012	!	!	!
AS	%	! 0.006	!	! 0.037	!	!	!
PB	%	! 0.017	!	! 0.189	!	!	!
ZN	%	! 0.022	!	! 0.053	!	!	!
MO	%	!< 0.005	!	!< 0.005	!	!	!
W	%	! 0.019	!	! 0.017	!	!	!
SN	%	!< 0.010	!	!< 0.010	!	!	!
ZR	%	! 0.023	!	! 0.022	!	!	!
NB	%	!< 0.005	!	!< 0.005	!	!	!
Y	%	!< 0.005	!	! 0.007	!	!	!
U	%	! 0.004	!	! 0.003	!	!	!
TH	%	! 0.005	!	! 0.008	!	!	!
SR	%	! 0.017	!	! 0.015	!	!	!
RB	%	! 0.015	!	! 0.016	!	!	!
BA	%	! 0.081	!	! 0.082	!	!	!
SI02	%	! 64.640	!	! 62.835	!	!	!
TI02	%	! 0.755	!	! 0.796	!	!	!
AL203	%	! 14.440	!	! 15.117	!	!	!
FE203	%	! 9.017	!	! 9.249	!	!	!
MNO	%	! 0.124	!	! 0.155	!	!	!
MGO	%	! 2.748	!	! 3.123	!	!	!
CAO	%	! 2.936	!	! 3.199	!	!	!
NA20	%	! 2.550	!	! 2.298	!	!	!
K20	%	! 3.487	!	! 3.812	!	!	!
P205	%	! 0.148	!	! 0.161	!	!	!
CL	%	! 0.016	!	! 0.018	!	!	!
S	%	! 0.283	!	! 0.494	!	!	!

[illegible][illegible]

	DBH	!86005	!86005	!86005	!86005	!86005	!86005	!
	SEKTION	! 15.0-	! 18.0-	! 21.0-	! 24.0-	! 27.0-	! 30.0-	!
		! 18.0	! 21.0	! 24.0	! 27.0	! 30.0	! 33.0	!
	PROVNUMMER	!PAUB86936	!PAUB86937	!PAUB86938	!PAUB86939	!PAUB86940	!PAUB86941	!

.....
AU g/t ! < 0.02 ! < 0.02 ! 0.73 ! 0.10 ! 0.04 ! 0.08 !

CU	%	!	!	!	0.067	!	!	!	!
CO	%	!	!	!	0.015	!	!	!	!
NI	%	!	!	!	< 0.005	!	!	!	!
CR	%	!	!	!	< 0.005	!	!	!	!
V	%	!	!	!	0.020	!	!	!	!

AS	%	!	!	!	0.362	!	!	!	!
PB	%	!	!	!<	0.005	!	!	!	!
ZN	%	!	!	!	0.013	!	!	!	!
MO	%	!	!	!<	0.005	!	!	!	!
W	%	!	!	!	0.018	!	!	!	!
SN	%	!	!	!<	0.010	!	!	!	!

ZR	%	!	!	!	0.022	!	!	!	!
NB	%	!	!	!	< 0.005	!	!	!	!
Y	%	!	!	!	< 0.005	!	!	!	!
U	%	!	!	!	0.006	!	!	!	!
TH	%	!	!	!	< 0.003	!	!	!	!
SR	%	!	!	!	0.026	!	!	!	!
RB	%	!	!	!	0.010	!	!	!	!
BA	%	!	!	!	0.082	!	!	!	!

SI02	%	!	!	!	54.771	!	!	!
TI02	%	!	!	!	1.248	!	!	!
AL2O3	%	!	!	!	16.347	!	!	!
FE2O3	%	!	!	!	11.762	!	!	!
MNO	%	!	!	!	0.161	!	!	!
MGO	%	!	!	!	3.650	!	!	!

CAO	%	!	!	!	5.879	!	!	!	!
NA20	%	!	!	!	2.844	!	!	!	!
K20	%	!	!	!	2.944	!	!	!	!
P205	%	!	!	!	0.231	!	!	!	!
CL	%	!	!	!	0.034	!	!	!	!
S	%	!	!	!	1.277	!	!	!	!

DBH	!86005	!86005	!86005	!86005	!86005	!86005	!
SEKTION	! 38.0-	! 52.0-	! 55.0-	! 58.0-	! 61.0-	! 64.0-	!
	! 41.0	! 55.0	! 58.0	! 61.0	! 64.0	! 67.0	!
PROVNUMMER	!PAUB86942	!PAUB86943	!PAUB86944	!PAUB86945	!PAUB86946	!PAUB86947	!

AU g/t !< 0.02 ! 0.06 ! 0.04 ! 0.13 ! 0.12 ! 0.10 !

DBH	!86006	!86006	!86006	!86006	!86006	!86006 !
SEKTION	! 37.5-	! 44.0-	! 46.0-	! 48.0-	! 51.0-	! 65.0- !
	! 40.5	! 46.0	! 48.0	! 51.0	! 54.0	! 68.0 !
PROVNUMMER	!PAUB86948	!PAUB86949	!PAUB86950	!PAUB86951	!PAUB86952	!PAUB86953 !

AU g/t ! 0.40 ! 0.03 ! 0.01 ! 0.08 ! 0.20 ! 0.06 !

DBH	!86006	!86006	!86006	!86006	!86006	!86007	!
SEKTION	! 68.0-	! 71.0-	! 74.0-	! 77.0-	! 80.0-	! 60.0-	!
	! 71.0	! 74.0	! 77.0	! 80.0	! 83.0	! 63.0	!
PROVNUMMER	!PAUB86954	!PAUB86955	!PAUB86956	!PAUB86957	!PAUB86958	!PAUB86959	!
AU	g/t	!	0.06	!	0.07	!	0.15
		!	0.10	!	0.02	!	0.08

\$\$\$\$\$\$													
DBH	!	!86007	!	!86007	!	!86007	!	!86007	!	!86007	!	!86008	!
SEKTION	!	! 63.0-	!	! 66.0-	!	! 69.0-	!	! 72.0-	!	! 75.0-	!	! 6.0-	!
	!	! 66.0	!	! 69.0	!	! 72.0	!	! 75.0	!	! 78.0	!	! 8.0	!
PROVNUMMER	!	PAUB86960	!	PAUB86961	!	PAUB86962	!	PAUB86963	!	PAUB86964	!	PAUB86965	!
.....													
AU	g/t !	0.15	!	0.10	!	0.03	!	0.15	!	0.45	!	0.100	!
AG	g/t !		!		!		!		!		!	5.000	!

\$					
DBH	!86008	!86008	!86008	!86008	!
SEKTION	! 8.0-	! 11.0-	! 13.0-	! 16.0-	!
	! 11.0	! 13.0	! 16.0	! 18.0	!
PROVNUMMER	!PAUB86966	!PAUB86967	!PAUB86968	!PAUB86969	!

AU	g/t	!	0.300	!	0.200	!	0.100	!	0.100	!
AG	g/t	!	5.000	!	5.000	!	5.000	!	5.000	!

CU	%	!	0.204	!	!	!	!
CO	%	!	0.010	!	!	!	!
NI	%	!<	0.005	!	!	!	!
CR	%	!<	0.005	!	!	!	!
V	%	!	0.032	!	!	!	!

AS	%	!<	0.005	!	!	!	!
PB	%	!	0.006	!	!		
ZN	%	!	0.015	!	!	!	!
MO	%	!<	0.005	!	!	!	!
W	%	!	0.016	!	!	!	!
SN	%	!<	0.010	!	!	!	!

ZR	%	!	0.015	!	!	!	!
NB	%	!<	0.005	!	!	!	!
Y	%	!<	0.005	!	!	!	!
U	%	!	0.003	!	!	!	!
TH	%	!	0.004	!	!	!	!
SR	%	!	0.043	!	!	!	!
RB	%	!	0.012	!	!	!	!
BA	%	!	0.063	!	!	!	!

SI02	%	!	52.339	!	!	!	!
TI02	%	!	1.635	!	!	!	!
AL203	%	!	17.762	!	!	!	!
FE203	%	!	11.942	!	!	!	!
MNO	%	!	0.147	!	!	!	!
MGO	%	!	3.795	!	!	!	!

CAO	%	!	6.961	!	!	!	!
NA20	%	!	3.336	!	!	!	!
K20	%	!	2.190	!	!	!	!
P205	%	!	0.210	!	!	!	!
CL	%	!	0.061	!	!	!	!
S	%	!	0.740	!	!	!	!



TECKENFÖRKLARING

-  DIORIT
-  GRANIT
-  PEGMATIT
-  LAGRADE YTBERGARTER.
ANDESITISKA - DACITISKA LAVOR, TUFFER.
SEDIMENT KALKIGA OCH ARENITISKA.
-  KONGLOMERAT
-  VECKAXEL
-  RÖRELSEZON
-  LAGRING
-  FOLIATION
-  STÄNGLIGHET
-  STRATIGRAFISKT UPP
-  HÄLL
-  BLOCK
-  METALLANRIKNING
Cu Au
Mo Zn
Pb
-  INPUT ANOMALI

SNÅLKOK

PLANERINGSKARTA

KARTBLAD 28K, 1-2 e-f

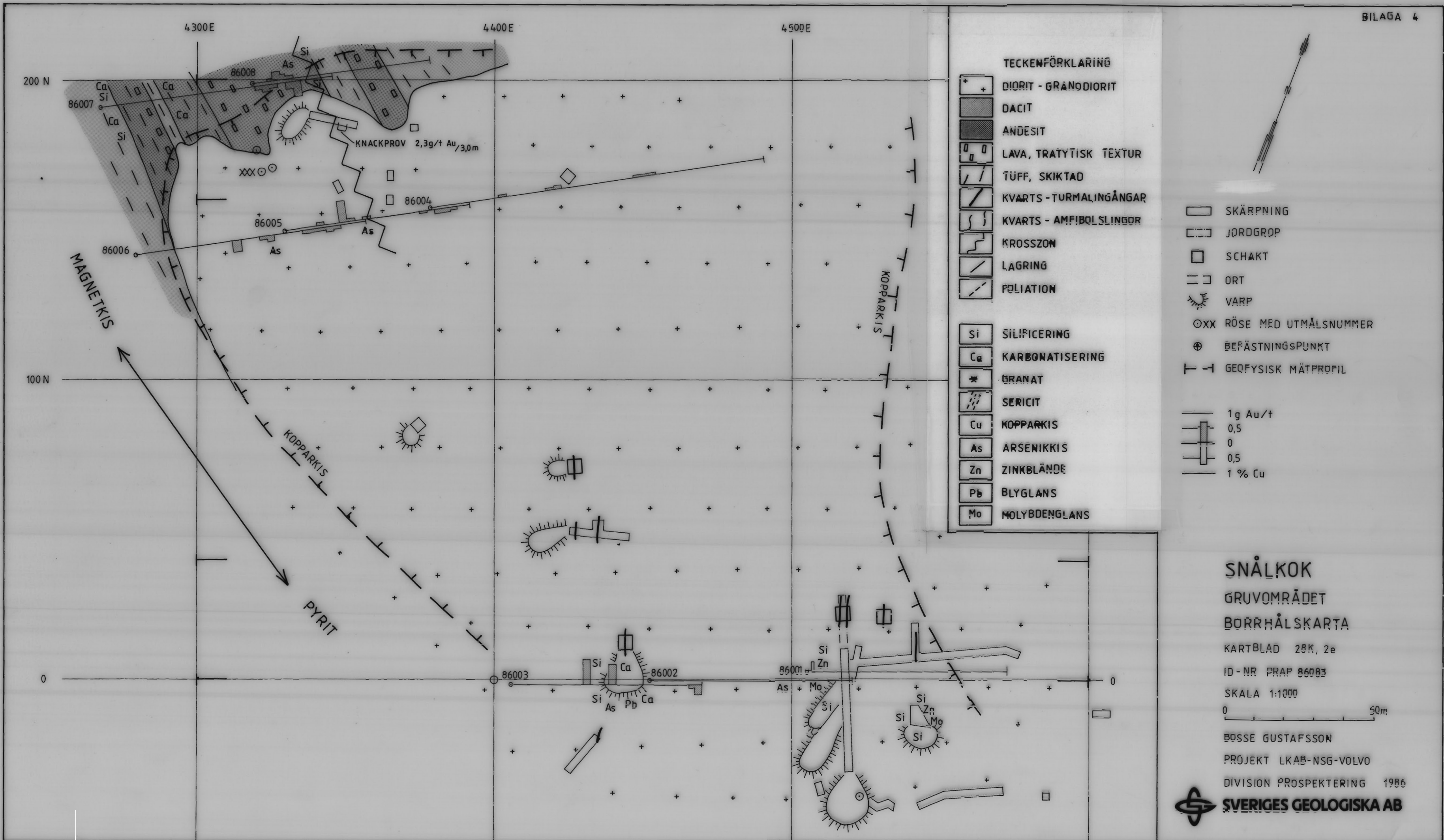
ID-NR PRAP 86083

SKALA 1:20000

BOSSE GUSTAFSSON

PROJEKT LKAB-NSG-VOLVO

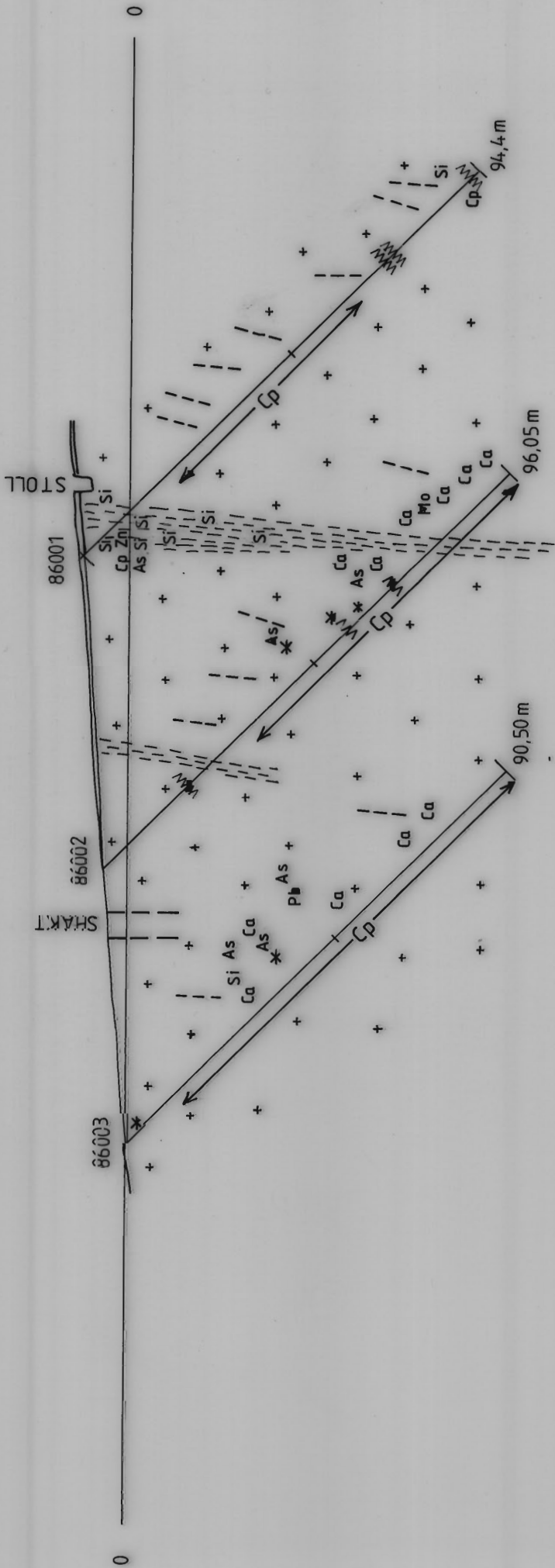
DIVISION PROSPEKTERING 1986



TECKENFÖRKLARING

+	+
	DIORIT - GRANODIORIT
	DACIT
	ANDESIT
	LAVA, TRATYTISK TEXTUR
	TUFF, SKIKTAD
	KVARTS - TURMALINGÅNGAR
	KVARTS - AMFIBOLSLINGOR
	KROSSZON
	LAGRING
	FOLIATION

Si	SILIFICERING
Ca	KARBONATISERING
*	GRANAT
	SERICIT
Cu	KOPPARKIS
As	ARSENIKKIS
Zn	ZINKBLÄNDE
Pb	BLYGLANS
Mo	MOLYBDENGLANS



SNÅLKOK

BORRPROFIL 0N

GEOLOGI

KARTBLAD 28K, 2e

ID - NR PRAP 86083

SKALA 1:1000



BOSSE GUSTAFSSON

PROJEKT LKAB - NSG - VOLVO

DIVISION PROSPEKTERING 1986

SVERIGES GEOLOGISKA AB



TECKENFÖRKLARING

DIORIT - GRANODIORIT

DACIT

ANDESIT

LAVA, TRATYTISK TEXTUR

TUFF, SKIKTAD

KVARTS - TURMALINGÅNGAR

KVARTS - AMFIBOLSLINGOR

KROSSZON

LAGRING

FOLIATION

SILIFICERING

KARBONATISERING

GRANAT

SERICIT

KOPPARKIS

ARSENIKKIS

ZINKBLÄNDE

BLYGLANS

MOLYBDENGLANS

SNÅLKOK

BORRPROFIL 155 N

GEOLOGI

KARTBLAD 28K, 2e

ID - NR PRAP 86083

SKALA 1:1000

0 50 m

BOSSE GUSTAFSSON

PROJEKT LKAB - NSG - VOLVO

DIVISION PROSPEKTERING 1986

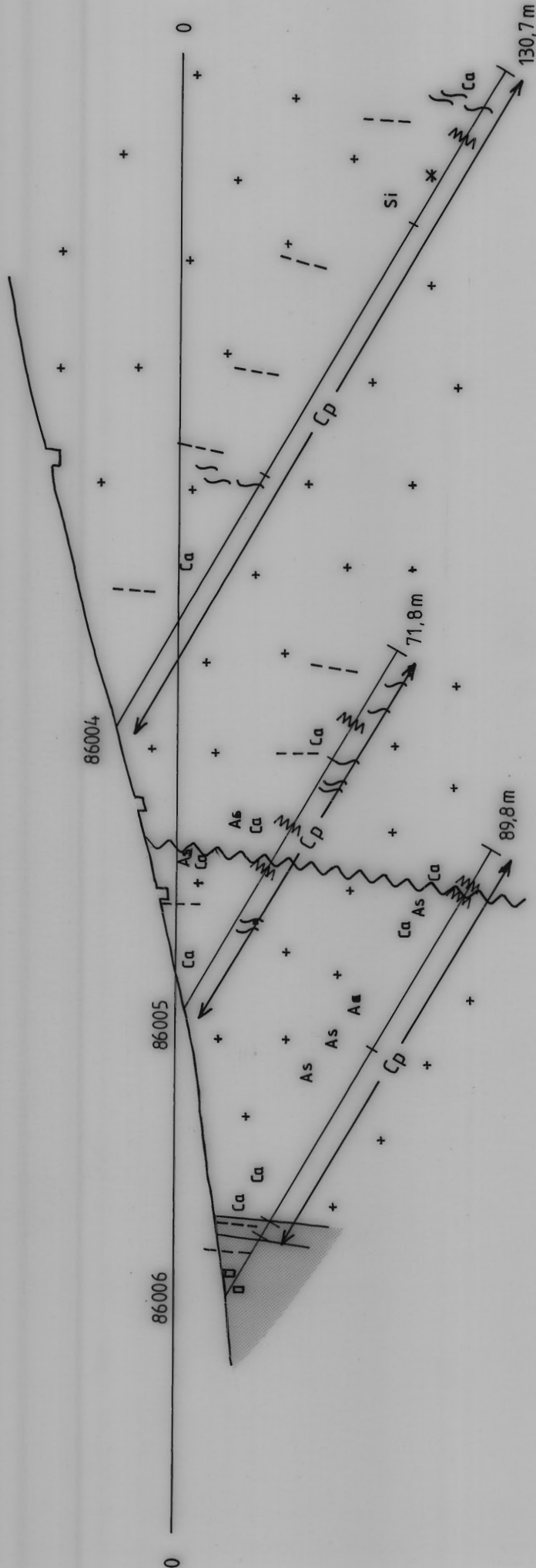
SVERIGES GEOLOGISKA AB



4 500 E

4 400 E

4 300 E



4 300 E

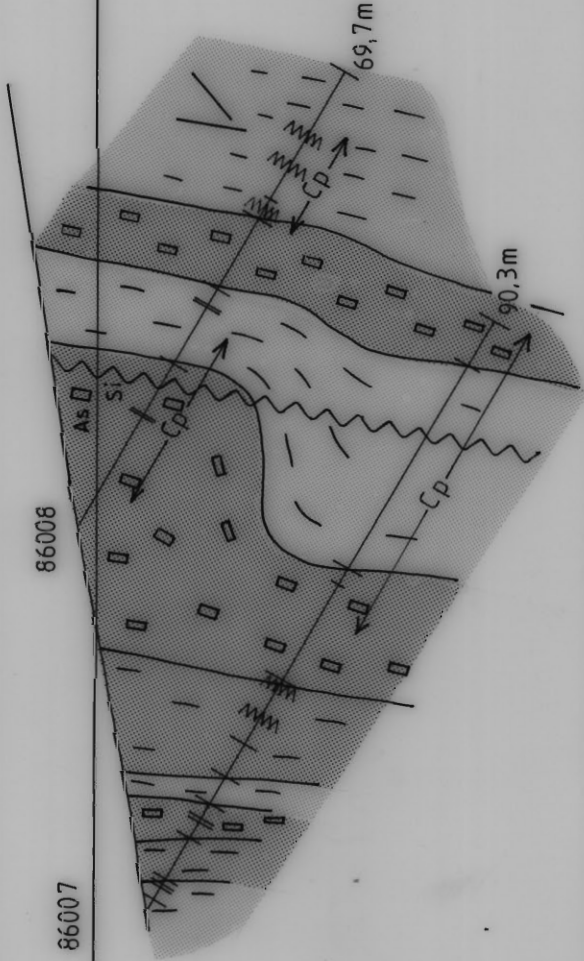
4 400 E

4 500 E

86007

86008

0



TECKENFÖRKLARING

+	DIORIT - GRANODIORIT
■	DACIT
■	ANDESIT
□	LAVA, TRATYTISK TEXTUR
□	TUFF, SKIKTAD
□	KVARTS - TURMALINGÅNGAR
□	KVARTS - AMFIBOLSLINGOR
□	KROSSZON
□	LAGRING
□	FOLIATION

Si	SILIFICERING
Ca	KARBONATISERING
*	GRANAT
□	SERICIT
Cu	KOPPARKIS
As	ARSENIKKIS
Zn	ZINKBLÄNDE
Pb	BLYGLANS
Mo	MOLYBDENGLANS

SNÅLKOK

BORRPROFIL 200 N

GEOLOGI

KARTBLAD 28K, 2e

ID - NR PRAP 86083

SKALA 1:1000

0 50 m

BOSSE GUSTAFSSON

PROJEKT LKAB - NSG - VOLVO

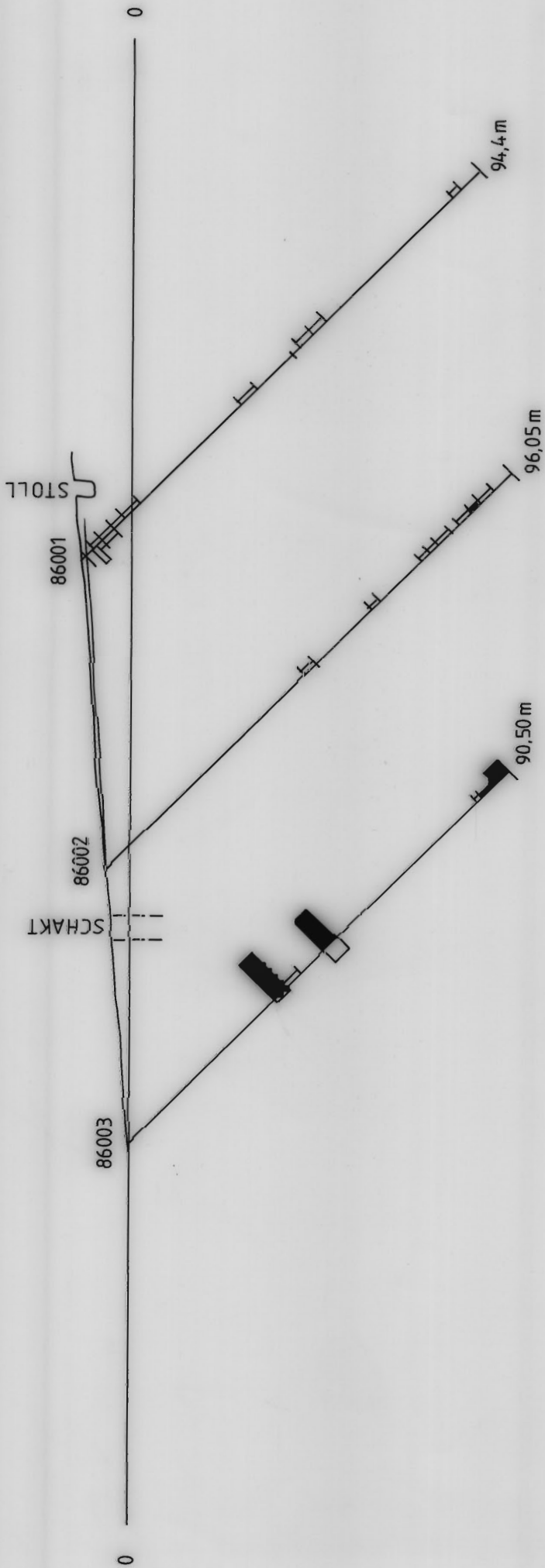
DIVISION PROSPEKTERING 1986

SVERIGES GEOLOGISKA AB



4 400 E

4 500 E



SNÅLKOK

BORRPROFIL 0N

KARTBLAD 28K, 2e

ID-NR PRAP 86083

SKALA 1:1000

0 50 m

BOSSE GUSTAFSSON

PROJEKT LKAB - NSG - VOLVO

DIVISION PROSPEKTERING 1986

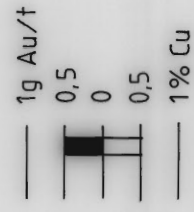
SVERIGES GEOLOGISKA AB



4 500 E

4 400 E

4 300 E



SNÅLKOK

BORRPROFIL 155 N

KARTBLAD 28K, 2e

ID - NR PRAP 86083

SKALA 1:1000

0 50 m

BOSSE GUSTAFSSON

PROJEKT LKAB - NSG - VOLVO

DIVISION PROSPEKTERING 1986

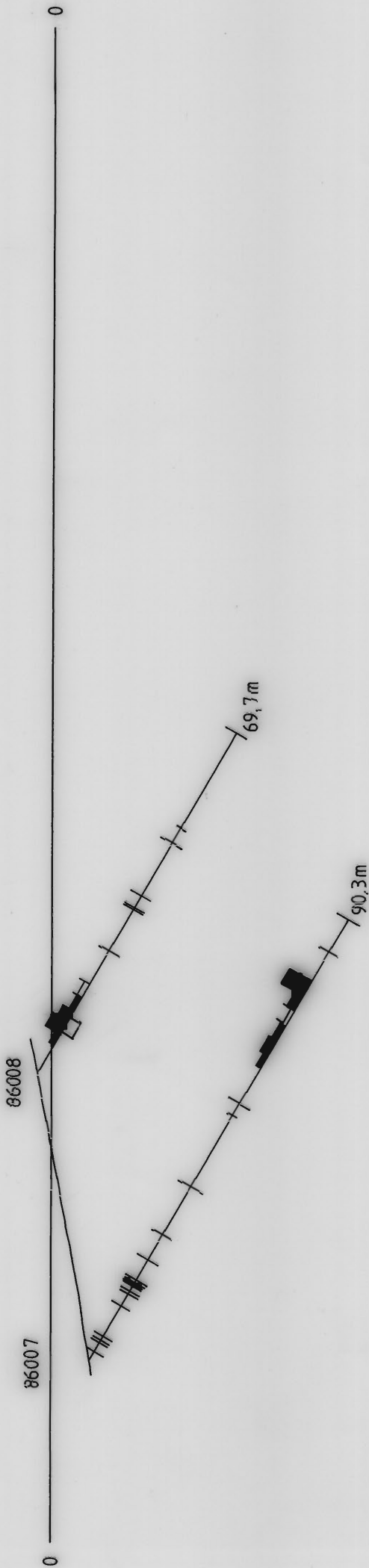


SVERIGES GEOLOGISKA AB

4 500 E

4 400 E

4 300 E



SNÅLKOK

BORRPROFIL 200 N

KARTBLAD 28K, 2e

ID - NR PRAP 86083

SKALA 1:1000

0 50 m

BOSSE GUSTAFSSON

PROJEKT LKAB - NSG - VOLVO

DIVISION PROSPEKTERING 1986

SVERIGES GEOLOGISKA AB

