

R a p p o r t Bsg 312

RAPPORT FRÅN GEOLOGISKA, GEOFYSISKA OCH
GEOKEMISKA UNDERSÖKNINGAR INOM OSLOFÄL-
TET OCH KONGSBERGFÄLTET, NORGE, 1983

Kopior:

- 1 ex Svenska Petroleum Exploration
- 1 " Folldal Verk A/S
- 1 " LKAB International AB
- 2 " LKAB Prospektering AB, Stockholm
- 1 " LKAB Prospektering AB, Kiruna
- 2 " LKAB Prospektering AB, Håksberg

Håksberg 1983-12-10

Claes Boström

Claes Boström
Geolog

INNEHALLSFÖRTECKNING

	<u>Sid.</u>
1. INLEDNING	1
1.1 Lokalitet	1
1.2 Målsättning	1
1.3 Utförande	1
1.4 Inmutningar	1
1.5 Total arbetsinsats	1
1.5.1 Geofysiska mätningar	1
1.5.2 Geokemisk provtagning	2
1.5.3 Geologiska arbeten	2
2. MERKEDAMMEN	2
2.1 Inledning	2
2.2 Målsättning	3
2.3 Utförda arbeten	3
2.3.1 Geologisk kartering	3
2.3.2 Berggrundsprovtagning	3
2.3.3 Regional moränprovtagning	3
2.4 Konklusion och rekommendation	3
3. GUTUDALEN	4
3.1 Inledning	4
3.2 Utförda arbeten	4
3.2.1 Stakning	4
3.2.2 Geologi	4
3.2.3 Geokemisk provtagning	4
3.2.4 Geofysiska mätningar	5
3.3 Konklusion och rekommendation	6
4. KONGSBERGFÄLTET	6
4.1 Inledning	6
4.2 Geologi, översikt	6
4.3 Målsättning och diskussion	6
4.4 Flygmätning	7
4.4.1 Inledning	7
4.4.2 Redovisning av kartmaterial	7
4.4.2 Utvärdering av flygmätningen	8
4.5 Syd-Vinoren	8
4.5.1 Inledning	8
4.5.2 Geologi	8
4.5.3 Utförda arbeten	8

Innehållsförteckning, forts.

	<u>Sid.</u>
4.5.3.1 Kartmaterial	9
4.5.3.2 Stakning	9
4.5.3.3 Geofysiska mätningar	9
4.5.3.4 Geokemisk provtagning	9
4.5.3.5 Konklusion och rekommendation	10
<u>4.6 Nord-Vinoren</u>	10
4.6.1 Inledning	10
4.6.2 Geologi	10
4.6.3 Utförda arbeten	11
4.6.3.1 Kartmaterial	11
4.6.3.2 Stakning	11
4.6.3.3 IP-mätning	11
4.6.3.4 Geokemisk provtagning	11
4.6.3.5 Konklusion och rekommendation	11
<u>4.7 Regionala undersökningar</u>	12
4.7.1 Inledning	12
4.7.2 Trollerud	12
4.7.3 Ramberg	12
4.7.4 Skara	12
4.7.5 Överberget och Underberget	13
4.7.6 Konklusion och rekommendation	14

BILAGEFÖRTECKNING

Bilaga 1	Översiktskarta	1:1.000.000
" 2	Merkedammen. Geologisk karta	1:5.000
" 3	Merkedammen. Geokemi Regional moränprovtagning	1:50.000
" 4	Gutudalen. Geologisk karta	1:2.000
" 5	Gutudalen. Geokemi Provnummer och lokalitet	1:2.000
" 6	Gutudalen, Geofysik Magnetiskt totalfält - isokarta	1:2.000
" 7	Gutudalen, Geofysik Inducerad polarisation Resistivitet isokarta	1:2.500
" 8	Kongsbergfältet Översiktskarta av flygmätning	1:50.000
" 9	Kongsbergfältet. Översiktskarta	1:100.000
" 10	Syd-Vinoren. Geologisk karta	1:5.000
" 11	Syd-Vinoren. Geokemi Berggrundsprov och moränprov Provnummer och lokalitet	1:5.000
" 13	Syd-Vinoren. Geofysik Inducerad polarisation. Resistivitet, Magnetiskt totalfält. Profiler	1:5.000
" 14	Nord-Vinoren. Översiktskarta Geologi	1:50.000
" 15	Nord-Vinoren. Geokemi Berggrunds- och moränprover Provnummer och lokalitet	1:10.000
" 16	Nord-Vinoren. Geofysik Inducerad polarisation, Resistivitet Profiler	1:5.000
" 17	Kongsbergområdet. Regional geokemi Trollerud, Ramberg, Skara Provtagning av gruvvarp	1:50.000
" 18	Kongsberg. Över- och Underberget Provtagning av fahlbanden Provnummer och lokalitet	1:50.000

TABELLER

Tabell 1	Merkedammen. Berggrundsprovtagning Analysresultat
" 2	Gutudalen. Berggrundsprovtagning Analysresultat
" 3	Syd-Vinoren. Berggrundsprovtagning Analysresultat
" 4	Nord-Vinoren. Berggrundsprovtagning Analysresultat
" 5	Trollerud, Ramberg, Skara Berggrundsprovtagning Analysresultat
" 6	Kongsberg. Över- och Underberget Gruvvarpprovtagning av fahlband Analysresultat

APPENDIX

I	Analysresultat. Samtliga berggrundsprover
II	Analysresultat. Samtliga jordprover, organiska prover, tungmineralprover bäcksedimentprover

Rapport från geologiska undersökningar, geofysiska mätningar och geokemiska undersökningar inom Oslofältet och Kongsbergfältet, Norge 1983

I. INLEDNING

1.1 Lokalitet

Under fältsäsongen 1983 har det bedrivits undersökningar in tre områden. Två områden ligger inom Oslofältet, projekt Gutudalen på kartblad Drammen 1:50.000 och projekt Merkedammen på kartblad Holmestrand 1:50.000. Projekt Kongsbergfältet, där en geofysisk flygmätning utförts, täcker delar av kartbladen Flesberg, Hokksund, Notudden och Kongsberg 1:50.000. Samtliga områden är lokaliserade mellan 50-100 km SW eller SSW om Oslo, se bilaga 1.

1.2 Målsättning

Tidigare undersökningar (rapport Grb 261 och Grb 287) har indikerat möjligheter för tenn-breccia pipe-mineralisering i Gutudalen och en "porfyr-molybden" mineralisering i Merkedammen. Syftet med flygmätningen i Kongsbergfältet har varit att få uppslag till massiva basmetallmineraliseringar.

Dessutom skulle Kongsbergfältets fahlbandzoner undersökas, med avseende på dess eventuella potential för disseminerat guld.

1.3 Utförande

Föreliggande rapport grundar sig på fältarbeten från maj till september 1983. Analysering, bearbetning och utvärdering har utförts under hösten 1983 av LKAB Prospektering AB. Fältpersonal har kommit från LKAB Prospektering AB och Follidal Verk A/S.

För utvärdering av flygmätningen i Kongsbergfältet har anlåtats geofysiker Allan Englund, LKAB Prospektering AB, Kiruna och geofysiker Ole Bernt Lile, Geomentex A/S, Trondheim.

1.4 Inmutningar

Ett stort antal inmutningar inom Oslofältet lagda 1981 och 1982 på grundval av bäcksedimentprovtagningen 1980 och torvprovtagningen 1981 har övergivits på grund av negativa undersökningsresultat under fältsäsongen 1982. Endast inmutningarna i Merkedammen och Gutudalen kvarstår. I Kongsbergfältet har sex inmutningar lagts under 1983 för att skydda våra undersökningsområden.

1.5 Total arbetsinsats

1.5.1 Geofysiska mätningar

Flygmätning:	Kongsberg	654 km ²
IP-mätning:	Kongsberg	13.8 linjekm
	Gutudalen	5.4 "-"
	S:a	19.2 "-"

Markmagnetisk mätning:	Kongsberg	6.2	linjekm
	Gutudalen	<u>4.4</u>	"-
	S:a	10.6	"-
Stakning:	Kongsberg	14.3	linjekm
	Gutudalen	<u>4.4</u>	"-
	S:a	18.7	"-

1.5.2 Geokemisk provtagning

Berggrundsprover:	Merkedammen	34	st
	Kongsberg	109	"
	Gutudalen	<u>10</u>	"
	S:a	153	st

Moränprover:	Merkedammen	25	st
	Gutudalen	23	"
	Kongsberg	<u>126</u>	"
	S:a	174	st

Minerogent bäcksediment:	Gutudalen	8	st
-----------------------------	-----------	---	----

Tungmineralprover:	Gutudalen	10	st
--------------------	-----------	----	----

Humusprover:	Gutudalen	86	st
--------------	-----------	----	----

1.5.3 Geologiska arbeten

Geologisk detaljkartering:	Merkedammen
	Gutudalen

Geologisk regional- kartering:	Kongsbergsfältet
-----------------------------------	------------------

Litteraturstudier:	Kongsbergsfältet
--------------------	------------------

2. MERKEDAMMEN

2.1 Inledning

En geologisk kartering i skala 1:50.000 och ett omfattande morän-provtagningsprogram genomfördes i Merkedammenområdet under fält-säsongen 1982 (se rapport Grb 287). Under dessa arbeten framkom en cirka 3 km lång och 1 km bred zon med punktvis mycket anomala molybdenvärden. Zonen ligger i anslutning till bergartskontakten mellan en intrusiv breccia i norr och en rombporfyr i söder (se bil. 1). Stora partier av berggrunden i den östra hälften av den höganomala zonen är hydrotermalt omvandlade, främst i form av propylitisering och sericitisering.

2.2 Målsättning

Årets geologiska undersökningar inriktades på att detaljstudera den ovan nämnda molybdenanomala rombporfyrbrecciazonen och ekeriten norr därom. Berggrundsprovtagning skulle ske där kalifältspatomvandling och "kvarts-stockwork" hittades i fast klyft. Dessa två hydrotermala fenomen är de mest karaktäristiska kännetecknen för ett traditionellt porfyr-molybden-system.

2.3 Utförda arbeten

2.3.1 Geologisk kartering

Detaljerad geologisk kartering i skala 1:2000, inom befintligt stak-system, har genomförts i den geologiskt och geokemiskt intressanta zonen, bilaga 2. Södra delen utgörs av rombporfyr som i norra delen av området intruderas av en ekerit med en porfyrisk och en apofyrisk fas. I bergartsgränsen utbreder sig en ca 300 m bred och 3 km lång breccierad zon, huvudsakligen bestående av fsp-porfyr och fragment från omgivande bergarter. Hydrotermal omvandling i form av propylitiserings och sericitiserings är vanlig i östra delen av området.

2.3.2 Berggrundsprovtagning

34 berggrundsprover har insamlats under karteringen, bilaga 2. Representerade bergarter är porfyrisk och apofyrisk ekerit, rombporfyr, fältspatporfyrer och breccia.

Samtliga prover äger ett fritt kvartsöverskott i form av mer eller mindre intensiv kvartsådring eller kvarts "stockwork"utbildning. Sju av proverna är dessutom medium till starkt hydrotermalt omvandlade, dock ej kalifältspatomvandlade. Tabell 1 innehåller provbeskrivning och analysresultat.

2.2.2 Regional moränprovtagning

25 moränprover insamlades längs 3 linjer väster om den molybdenanomala zonen i Merkedammen för att kolla om någon fortsättning av anomalin västerut existerar. Linjerna placerades i nord-sydlig riktning tvärs över bergartskontakten ekerit/rombporfyr med hundra meter mellan provpunkterna, se bil. 3. Analyserna visar ingen förhöjning av molybdenvärden eller några andra element.

Analysresultaten av moränproverna 83GXJ1: 001-025 finns redovisade i Appendix 2.

2.4 Resultat och rekommendation

Under årets detaljerade geologiska fältstudier i Merkedammen framkom inga nya uppmuntrande resultat. Vitala karaktäristika såsom omfattande molybden-kvarts "stockwork" system och kalifältspatomvandling har ej påträffats i håll under karteringen. Analyserna från berggrundsprovtagningen bekräftar också att området saknar potential för molybden eller andra metaller. Endast ett berggrundsprov (8358-617) av 34 stycken gav anomala värden för molybden. Provet innehöll 836 ppm Mo och härstammar från en 10 cm bred omvandlingszon i fältspatporfyr.

På grundval av ovannämnda resultat bör projekt Merkedammen kunna anses vara avslutat.

T A B E L L I

MERKEDAMMEN. BERGGRUNDSPROV. ANALYSRESULTAT

<u>Provnr</u>	<u>Kartblad</u> <u>Koord.</u>	<u>Provbeskrivning</u>	<u>Analysresultat (ppm)</u>					
			<u>Mo</u>	<u>W</u>	<u>Cu</u>	<u>Pb</u>	<u>Zn</u>	<u>Fe(%)</u>
8358-601	G23 -37130/157820	Porfyrisk, medelkornig ekerit med "veins and sticks" av kvarts ± "wad"	6	17	22	69	45	1.8
8358-602	G23 -37170/157925	Fsp-porfyr med kvartsvener ± "wad"	11	0	130	1	84	2.4
8358-603	G23 -37540/157610	Porfyrisk ekerit med "veins and sticks" av kvarts ± flusspat	13	15	13	105	62	1.4
8358-604	G23 -36250/157215	Starkt omvandlad, breccierad rombporfyr med "wad" och flusspat	9	14	8	53	78	2.7
8358-605	G23 -37110/157325	Pyritimpregnerad breccia med kvartsvener och "wad"	8	7	11	65	83	4.0
8358-606	G23 -368901/157640	Breccia med "stockwork" 0.1-3 mm tjocka qtz-vener ±pyrit, ± wad	64	16	13	67	71	3.3
8358-607	G23 -36415/157130	Starkt omvandlad breccierad rombporfyr med "sticks" av kvarts och flusspat ± wad	20	10	14	55	247	3.7
8358-608	G23 -36380/157390	Breccia hopläkt med kvarts och blå flusspat	7	16	18	45	123	3.0
8358-609	G23 -36465/157600	Breccierad fsp-porfyr, starkt omvandlad, sericitisering (qtz, py, ser.)	14	0	43	49	26	2.0
8358-610	G23 -36235/157185	Helt omvandlad rombporfyr. Propylitisering, ställvis kalifältspatomvandling. Kvartsvener.	12	26	21	69	71	3.3

T A B E L L I

MERKEDAMMEN. BERGGRUNDSPROV. ANALYSRESULTAT

<u>Provnr</u>	<u>Kartblad Koord.</u>	<u>Provbeskrivning</u>	<u>Analysresultat (ppm)</u>					
			<u>Mo</u>	<u>W</u>	<u>Cu</u>	<u>Pb</u>	<u>Zn</u>	<u>Fe(%)</u>
8358-611	G23 -36340/157455	Fältspatporfyrisk bergart. Intensivt kvarts-stockwork (mm-tunna kvartsvener)	11	9	10	91	35	2.2
8358-612	G23 -37540/157610	Porfyrisk ekerit med kvartsvener	25	5	14	75	60	1.5
8358-613	G23 -37350/157535	Fältspatporfyr med intensivt kvarts stockwork (0.1-1.0 mm tunna vener)	9	23	18	45	84	2.7
8358-614	G23 -36375/157690	Breccierad fsp-porfyr med hopläkning av kvarts	4	0	4	65	77	2.4
8358-615	G23 -36730/157690	"-"	4	12	18	81	108	1.9
8358-616	G23 -35780/157670	Fsp-porfyr med enstaka kvartsvener	20	11	16	95	171	3.4
8358-617	G23 -35780/157670	10 cm bred omvandlingszon i fsp-porfyr. Spår av sulfider	836	0	21	201	241	10.4
8358-618	G23 -35525/157695	Breccierad fältspatporfyr med kvartsläkning	38	9	7	73	83	4.0
8358-619	G23 -35570/157380	Rombporfyr med enstaka kvartsvener ± flusspat, ± wad	26	18	23	127	127	4.2
8358-620	G23 -35480/157415	Leromvandlad breccierad rombporfyr. Flusspat och "wad" på sprickytor.	6	6	10	61	169	4.8
8358-621	G23 -35420/157380	Rombporfyr med enstaka kvartsvener. Spår av flusspat	2	6	6	35	58	3.1

T A B E L L I

MERKEDAMMEN. BERGGRUNDSPROV. ANALYSRESULTAT

<u>Provnr</u>	<u>Kartblad Koord.</u>	<u>Provbeskrivning</u>	<u>Analysresultat (ppm)</u>					
			<u>Mo</u>	<u>W</u>	<u>Cu</u>	<u>Pb</u>	<u>Zn</u>	<u>Fe(%)</u>
8358-622	G23 -35405/157255	Svagt omvandlad rombporfyr med "veins and sticks" av kvarts	0	10	10	21	72	3.6
8358-623	G23 -35490/157900	Ekerit med kvarts-stockwork	23	4	19	83	190	1.5
8358-624	G23 -35480/157900	Ekerit, extremt omvandlad. Spår av kvarts, flusspat och wad i grå amorf massa.	4	17	15	83	136	2.2
8358-625	G23 -35530/158090	Ekerit med "sticks and veins" av kvarts, ± flusspat	21	13	18	59	196	1.8
8358-626	G24 -35280/158420	Ekerit med enstaka kvartsvener och lite flusspat	16	14	12	285	253	2.2
8358-627	G23 -35395/158100	Ekerit med enstaka kvartsvener	9	12	9	71	64	2.3
8358-628	H23 -35375/157900	Ekerit med stockwork. Rikligt med flusspat, kvarts och grönt mineal	2	6	13	79	169	2.5
8358-629	H23 -35375/157900	Ekerit med stockwork, innehållande kvarts, flusspat, grönt mineral	8	32	18	117	385	6.0
8358-630	G23 -35345/157845	Fsp-porfyr med enstaka kvartsvener ± flusspat och "wad"	115	5	7	75	78	2.7
8358-729	G23 -37370	Fsp-porfyr med stockworkutbildning. Mörk kvarts och lite wad i venerna.	42	27	10	49	99	2.8
8358-730	G23 -37075/157510	Kalifältspatbergart (syenit? eller omvandling?) med kvartsstockwork	132	23	18	102	131	2.5

T A B E L L I

MERKEDAMMEN. BERGGRUNDSPROV. ANALYSRESULTAT

<u>Provnr</u>	<u>Kartblad</u> <u>Koord.</u>	<u>Provbeskrivning</u>	<u>Analysresultat (ppm)</u>					
			<u>Mo</u>	<u>W</u>	<u>Cu</u>	<u>Pb</u>	<u>Zn</u>	<u>Fe(%)</u>
8358-731	G23 -37075/157520	Ekerit med enstaka kvartsvener. Gult amorft sekundært mineral på sprickyor (uranockra?, molyockra?)	86	19	16	102	41	4.4
8358-732	G23 -35525/157970	Ekerit med kvartsstockwork samt en brun tæt kvartsrik ådra (>10 cm bred)	21	29	16	132	225	2.6

3. GUTUDALEN

3.1 Inledning

Gutudalen är belägen i norra delen av Sandecalderan, cirka 9 km söder om Drammen, bil. 1. Vid tidigare geokemisk provtagning i området har framkommit ett höganomalt bäcktorvprov på Ag+Sn och ett höganomalt moränprov på Ag (13 ppm). De två proven är insamlade mindre än 50 m från varandra. Vid en rekognosering i området hittades i nærheten ett stort antal lokala kvarts-kalk brecciablock.

Den vulkaniska miljön i området tillsammans med blockfynden och de anomala analysresultaten på tenn och silver indikerar potential för en xenotermal tenn-breccia-pipe-mineralisering med associerade sulfider.

3.2 Utförda arbeten

3.2.1 Stakning

En baspunkt etablerades i skärningen bäck och skogsväg (koor.: 31020/184910) och benämndes ØS/1000E, bilaga 4. Baslinjen ØS stakades ut längs skogsvägen i riktning 340⁹. Från baslinjen stakades elva linjer i riktning 240⁹ var femttonde meter till 400 m syd och till 200 m norr, sammanlagt 6 linjekm.

3.2.2 Geologi

En detaljerad geologisk kartering inom staksystemet utfördes i skala 1:2000, bilaga 4. Odifferentierade rombporfyrrer täcker större delen av området. I sydvästra hörnet intruderar ett massiv av grovkornig syenit, vilken ger upphov till mindre zoner av intrusiv brecciering och kontaktomvandlingar. En finkornig 2 m bred basisk gång genomslår området i 380⁹ riktning. En kvartssyenitisk gång intruderar rombporfyren i nordöst. Från tre hållar i den omvandlade kontaktzonen rombporfyr/syenit togs prover för analys, Tabell 2, provnummer 631-633. Inga förhöjda metallhalter registrerades.

I området omkring koordinat 1300E/50S påträffades ett stort antal block av kvartsbreccia. Blocken är lokala och visuell bedömning av sammansättningen gav 70 % kvarts, kalcit, brottstycken och ett svartgrönt skarnmineral. Området är här dåligt blottat men 150 m söderut finns kvartsbreccierade rombporfyrhällar av liknande typ. 5 st brecciablock och 2 st breccierade hällar provtogs för analys. Förhoppningen var att analyserna skulle ge en förklaring till den geokemiska tenn-silver-anomalin i området. Emellertid var analysresultaten negativa, så när som på att silverhalten var svagt förhöjd i kvartsbrecciablocken, 4-8 ppm Ag. Analysresultat och provbeskrivning finns redovisade i Tabell 2.

3.2.3 Geokemisk provtagning

Fyra olika typer av prover insamlades i Gutudalen, nämligen humusprover, moränprover, bäcksedimentprover och tungmineralprover, sammanlagt 127 stycken, se bil. 5. Samtliga analyser finns listade i Appendix 2.

- A. 86 st humusprover, insamlades från A1-horisonten som är speciellt känslig för silveranrikning. Proverna togs var femtonde meter längs de 11 staklinjerna.
- B. 23 st moränprover insamlades, dels från zonen där tenn och silver från tidigare provtagning visat anomala värden, omkring 1000E/200S och dels över den potentiella brecciapipen längs linjerna 1250E och 1300E.
- C. 8 st minerogena bäcksedimentprover togs i de två bäckarna som genomkorsar området.
- D. 10 st moränprover för tungmineralanrikning insamlades över den potentiella brecciapipen och längs en större bäck som rinner norr om området.

Analysresultaten var negativa. Inga anomala värden kunde konstateras för silver, tenn eller basmetaller. En mycket svag förhöjning av tennvärdena kan skönjas över den potentiella brecciazonen i nordöstra delen av området.

3.2.4 Geofysiska mätningar

En markmagnetisk totalfältsmätning utfördes inom staksystemet. Linjeavståndet är 50 m och mätpunktsavståndet är 12.5 m, bil. 6. Sydvästra och södra delen av mätområdet över den syenitiska intrusionen uppvisar en högre magnetisk nivå (susceptibilitet), än rombporfyren i norr. Ingen distinkt bergartsgräns mellan de två bergarterna framkommer emellertid på den magnetiska kartan.

En långsträckt svag magnetisk anomali kan skönjas inom rombporfyren, från 1000E/OS i sydöstlig riktning mot 1300E/200S.

Längs tre profiler, 1000E, 1250E och 1400E gjordes elektriska mätningar, bil. 7. En djupsondering på tre olika djup, 50 m, 100 m och 150 m registrerade IP-effekt och resistivitet.

Mätprofil 1250E mättes över den potentiella kvartsbreccian. Omkring koordinaten 100S uppmättes en 50-75 m bred zon med låg resistivitet, som blir lägre mot djupet. En enpunkts högaomal IP-effekt, 13.9 IP% registrerades på 150 m djup. Mätprofilen västerut, 1000E visar en 50 m bred zon med relativt låg resistivitet i området kring Ø syd.

Mätprofil 1400E uppvisar en zon med förhöjd IP-effekt omkring 100 syd som tycks öka mot djupet.

Den svaga magnetiska anomalin i rombporfyren sammanfaller med de zoner av låg resistivitet och förhöjd IP-effekt, som framkom vid IP-mätningar av profilerna 1000E och 1250E.

T A B E L L 2

GUTUDALEN. BERGGRUNDSPROV. ANALYSRESULTAT

Provnr	Kartblad Koord.	Provbeskrivning	Analysresultat (ppm)											
			Cu	Pb	Zn	As	Sn	W	Mo	Ag	B	Ca(%)	Fe(%)	Zr
8358-631	CJ039 -31180/184700	Omvandlad gränsszon mellan rombporfyr och syenit. Aggregat av klorit, kvarts, hematit i finkornig matrix	20	83	160	147	32	7	0	2	487	4.6	6.7	806
8358-632	CJ039 -31140/184730	Svagt omvandlad rombporfyr med sliror innehållande kvarts och klorit	13	13	71	104	16	10	5	2	36	1.1	3.6	1160
8358-633	CJ039 -31330/184550	Omvandlad bergart i gränssonen mellan rombporfyr och syenit. Aggregat av klorit, hematit, magnetit	8	27	146	183	30	4	2	2	219	6.3	8.3	428
8358-634	CJ039 -30800/184700	Block (20x40x30 cm). Breccierad kvarts. Håligheter fyllda med wad och hematit.	41	19	28	249	39	45	13	3	27	5.7	11.9	4
8358-635	CJ039 -30920/184600	Pyritimpregnerad rombporfyr	70	81	23	208	19	14	16	1	252	1.3	6.0	1107
8358-636	CJ039 -30910/184625	Rombporfyr, svagt kvartsbreccierad. Cm-stora körtlar och sliror med kvarts. Svag pyritimpregnation. Spår av koppar i tunna kvartsvener.	177	49	39	122	0	2	15	3	221	0.6	4.8	1464
8358-637	CJ039 -30890/184640	Kvartsbreccierad rombporfyr. Cm-stora körtlar och sliror av kvarts. Granular wad cementerat i håligheter	37	59	95	127	54	9	7	2	37	0.7	4.0	719
8358-638	CJ039 -30820/184690	Block. Breccia. Amorf, finkornig matrix av kvarts, klorit, wad med cm-stora fragment av rombporfyr. Rombporfyrfragmenten har stockworkutbildning i form av tunna kvartsvener	25	69	46	198	0	19	10	8	17	7.5	10.4	23

T A B E L L 2

GUTUDALEN. BERGGRUNDSPROV. ANALYSRESULTAT

<u>Provnr</u>	<u>Kartblad</u>	<u>Provbeskrivning</u>	<u>Analysresultat (ppm)</u>											
	<u>Koord.</u>		<u>Cu</u>	<u>Pb</u>	<u>Zn</u>	<u>As</u>	<u>Sn</u>	<u>W</u>	<u>Mo</u>	<u>Ag</u>	<u>B</u>	<u>Ca(%)</u>	<u>Fe(%)</u>	<u>Zr</u>
8358-639	CJ039 -30830/184680	Block. Breccia. Som block 8358-638	25	49	38	109	10	23	5	4	27	6.4	7.1	15
8358-640	CJ039 -30820/184720	Block. Kvartsbreccia. Mycket tungt. Ljusgrön amorf matrix av kvarts, grönt och svart mineral. Cm-stora brottstycken av rombporfyr. Håligheter med mörkbrun granular wad	26	16	98	523	21	66	21	5	0	21.8	19.8	26

3.3 Konklusion och rekommendation

Vid den geologiska karteringen framkom ett område med koordinaterna 1250E-1300E/50S-200S där en sannolik intrusiv kvartsbrecciering förekommer. Detta kan eventuellt vara en brecciapipe. Att någon slags djupgående struktur förekommer här bekräftas av de geofysiska mätningarna. Analyserna från berggrundsprovtagningen och de varierande geokemiska provtagningarna gav däremot ett negativt resultat. Inga anomala metallhalter kunde konstateras inom området. På grundval av de mycket negativa geokemiska resultaten är ej någon diamantborrning motiverad och projekt Gutudalen kan anses avslutat.

4. KONGSBERGSFÄLTET

4.1 Inledning

En flygmätning genomfördes under juni 1983 över Kongsbergsfältet för att spåra konkreta uppföljningsobjekt. Flyggeofysiken tillsammans med litteratur- och kartstudier samt fältkontroller utgör grunden för inriktningen av prospekteringen.

4.2 Geologi Översikt

Kongsbergsformationens bergarter är av prekambrisk tidsålder och består av finkorniga bandade gnejser och dioriter samt skiffrar. Bergarterna är i allmänhet starkt metamorfiserade och stryker i nord-sydlig riktning. Gångar och mindre massiv av diabas samt gnejsig Kongsberggranit intruderar formationer.

Karaktäristiskt för området är de så kallade "Fahlbanden" som är konkordanta lager eller linser av sulfidimpregnationer i metamorf miljö. De är inte begränsade till någon speciell bergartstyp och uppvisar en karaktäristisk brun-rostlig vittringsyta. Ett enstaka fahlband, Overberget, når en bredd på från 180 m till 900 m och är mer än 10 km långt. Sulfiderna i fahlbanden domineras av järnsulfiderna pyrit och magnetkis, kopparkis och zinkblände. Mindre vanligt förekommande är arsenikkis, koboltglans, blyglans, magnetit och ilmenit. På några enstaka platser har anrikningen av sulfider (Cu, Pb, Zn, Co) i fahlbanden varit tillräckligt stor för att möjliggöra ekonomisk gruvdrift (Kisgruvan, Grösli, Modum).

Kongsbergfältet är en känd gammal silverprovins. Från starten av gruvdriften 1623 till nedläggning 1957 har uppskattningsvis 2000 ton silver tagits ut från cirka 130 större och mindre gruvor. Silvret är associerat med kalklösningar som cirkulerat längs ENE-gående sprickor. Lösningarna har fällts ut där sprickorna korsat fahlbanden, vilka erbjuder en gynnsam reducerande miljö. En äldre generation gångar, basmetallrika kvarts-brecciegångar, är också närvarande i området, speciellt öster om älven Lågen.

4.3 Målsättning och diskussion

Målsättningen inom Kongsbergfältet har varit att undersöka fahlbandens potential för disseminerade ädla metaller (guld, silver) och massiva sulfidmalmer. Från litteraturen har konstaterats att guld har analyserats på några platser inom fältet med halter i storleksordningen 0.5-1.0 ppm (Kisgruvan, Overberget). Förutom några enstaka

analyser har inga andra arbeten på guld blivit utförda. Äldre tiders möjligheter att analysera guld har också varit begränsade i jämförelse med dagens förfinade analysmetoder. Priset på guld (~100 kr/gram) innebär att guldhalter i storleksordning 3-4 g/ton (ppm) är ekonomiskt mycket intressanta.

Flera tolkningar av fahlbandens genes existerar:

1. Hydrotermal bildning
2. Impregnationer relaterade till injektioner av basiska gångar
3. Vulkanogen-sedimentär syngenetisk bildning

Oavsett vilken tolkning som är den rätta så är guldmineraliseringar, potentiellt möjliga i alla de tre olika geologiska miljöerna.

Norska företag, Norsk Hydro och NGU, har under senare år gjort utvärderingar av några kända små basmetallfyndigheter i fahlbanden (Grösligruvan, Kisgruvan, Eiker Koppargruva) med hjälp av borrhningar och geofysiska mätningar. Resultaten visar att tonnage och basmetallhalter är för låga eftersom inga uppmundrande halter av guld och silver kan uppgradera malmvärdet. Borrhkärneanalyserna från t.ex. Kisgruvan gav följande resultat: 1.5% Cu+Zn, 10 ppm Ag och <1 ppm Au (0.1-0.3 ppm Au). Dessa utvärderingar och andra äldre undersökningar ger vid hand att ett tillskott av guld (2-3 g/ton) eller silver (50-100 g/ton) måste till för att fahlbanden i Kongsbergfältet skall vara ekonomiskt intressanta.

4.4 Flygmätning

4.4.1 Inledning

En flygmätning genomfördes under juni månad av LKAB Prospektering AB över Kongsbergfältet. Flygningen berör fyra topografiska kartblad, nämligen Flesberg, Hokksund, Notodden samt Kongsberg. Sammanlagd areal omfattar 654 km². Bilaga 8 visar den geografiska täckningen av området. Under flygningen registrerades de magnetiska och de elektromagnetiska (slingram och VLF) fälten samt markens strålningsintensitet från uran, thorium och kalium.

4.4.2 Redovisning av kartmaterial

Flygmätningen redovisas i 13 st transparenta geofysiska kartor i skala 1:50.000. Dessa kartor finns arkiverade hos LKAB Prospektering AB i Håksberg och hos Folldal Verk A/S i Oslo.

1. Magnetiskt totalfält
2. Magnetisk residualanomali
3. Slingram-realkomponenten
4. Slingram-imaginärkomponenten
5. VLF-total, sändare GBR 16.0 kHz
6. VLF-ZRE-komponenten, sändare GBR 16.0 kHz

7. VLF-ZIM-komponenten, sändare GBR 16.0 kHz
8. VLF-total , sändare NAA 17.8 kHz
9. Spektrometermätning, totalstrålning
10. -"- , uran
11. -"- , thorium
12. -"- , kalium
13. Höjd (över marken)

4.4.3 Utvärdering av flygmätningen

För tolkning och utvärdering av flygmätningen anlätades geofysiker Allan Englund, LKAB Prospektering AB och docent Ole Bernt Lile, Geomentex i Trondheim.

Generellt kan sägas att några starka anomalier ej har registrerats med undantag av en kraftig radiometrisk anomali över en kambrisk alunskiffer alldeles sydväst om Kongsbergfältet.

Svaga EM-anomalier uppmättes över fahlbandstråket vid Syd- och Nord-Vinoren. I övrigt gav flygmätningen inte upphov till några geofysiska anomalier över fahlbandstråken.

En kraftigt markerad magnetisk djupanomali breder ut sig i nordöstra hörnet av flygområdet. Bergarterna i området består av kvartsdioritiska och granodioritiska gnejser med inslag av amfiboliter.

4.5 Syd-Vinoren

4.5.1 Inledning

Området Syd-Vinoren är beläget 12 km NNW om Kongsberg på berget Dronningkollens sydsluttning, bil. 9. Vid flygmätning framkom här ett antal svaga, elektromagnetiska slingrams-anomalier. Fahlbanden på Syd Vinoren är de kisrikaste inom hela Kongsbergområdet, med upp till 20% kismineral.

4.5.2 Geologi

Den undersökta bergartssviten kallas Knuteformationen, bil. 10. Den består av gnejser, hornblendeskiffer, granatglimmerskiffer och sericitiskiffer. Dessa bergarter representerar den äldsta berggrunden i området. På alla sidor omges Knuteformationen av yngre djupbergarter. Intrusion av Vinordiabas i knuteformationen, dels i mindre massiv och dels i breda och smala gångar kompletterar den geologiska bilden av området. Knuteformationen är starkt metamorfoserad och tolkas som en vulkanisk serie (andesit, dacit) med sedimentära inslag. De stora kismängderna, magnetkis med en del kopparkis, anses ha blivit injicerade i Knuteformationen vid Vinordiabasens uppträngande.

En mängd mindre och medelstora gruvor finns i området. Brytning har ägt rum på silverhaltiga kalkspatgångar, men också på en del små kopparmineraliseringar.

4.5.3 Utförda arbeten

4.5.3.1 Kartmaterial

Flesberg 1714 IV	1:50.000	Topografiskt kartblad
Dronningkullen BX 042-5-4	1:5000	Ekonomiskt kartblad
Svartåsen BY 042-5-3	1:5000	""
Nipetonatten BX 041-5-2	1:5000	""
Lindbuaksla BY 041-5-1	1:5000	""

4.5.3.2 Stakning

Ett staksystem etablerades med en baspunkt, ØN/ØW, på höjden Grååsen (koord. 64160/196940). Linje 300W valdes som baslinje och stakades till 500N i nordlig riktning och till 600S i sydlig riktning.

Från baslinjen stakades följande linjer i öst-västlig riktning, bil. 10.

Profil 500N / 500W-300E
 350N / 500W-300E
 200N / 1500W-400E
 0N / 1500W-400E
 200S / 1500W-400E
 400S / 1300W-400E
 600S / 1100W- 0 W

4.5.3.3 Geofysiska mätningar

En IP-mätning på sammanlagt 9.1 linjekm och en markmagnetisk totalfältsmätning på sammanlagt 6.15 linjekm genomfördes längs uppstakade profiler, bil. 10.

På samtliga IP-mätta profiler framkom zoner med låg resistivitet (0-1000 m) och med varierande hög IP effekt (6-30 IP%). Dessa zoner med disseminerade sulfider har i södra delen av Knuteformationen längs profilerna 200S, 400S och 600S en mäktighet av 500-600 m, bil. 13.

Den markmagnetiska totalfältsmätningen uppvisar distinkta magnetiskt anomala zoner, som är korrelerbara med zonerna där IP-effekten är hög och resistiviteten är låg, bil. 13.

4.5.3.4 Geokemisk provtagning

Provtagningen omfattar 58 berggrundsprover och 40 moränprover, bil. 11. Berggrundsproverna insamlades från geofysiskt anomala zoner med hög IP%, låg resistivitet och oroligt magnetiskt totalfält med en provtätthet av cirka ett prov per femtionde meter.

T A B E L L 3

SYD-VINOREN. BERGGRUNDSPROV. ANALYSRESULTAT

<u>Provnr</u>	<u>Kartblad</u> <u>Koord. (staksystem)</u>	<u>Provbeskrivning</u>	Analysresultat (ppm)								
			<u>Cu</u>	<u>Pb</u>	<u>Zn</u>	<u>Au</u>	<u>Ag</u>	<u>As</u>	<u>Co</u>	<u>Ca(%)</u>	<u>Fe(%)</u>
8358-641	200S/250W	Varp. Hornblende-gnejs	107	72	57	< 0.1	7	215	14	3.6	7.0
8358-642	ØS/150W	Skärp. Hornblendeskiffer	633	33	167	< 0.1	5	232	38	4.2	9.4
8358-643	ØS/350W	Häll. -"-	214	54	251	< 0.1	3	365	35	5.4	14.2
8358-644	200S/490W	Häll. -"-	161	57	54	< 0.1	1	215	20	5.3	9.8
8358-645	200S/720W	Varp. Hornblende-sericit- skiffer	15730	40	678	0.4	20	203	36	2.3	11.0
8358-646	300S/750W	Varp. Hornblendeskiffer	20420	55	772	< 0.1	19	233	81	3.0	12.4
8358-650	ØS/400W	Skärp. Vinordiabas	36	42	162	< 0.1	1	249	42	6.5	12.2
8358-651	75N/425W	Häll. Hornblende-kvarts- bergart	477	52	202	< 0.1	1	311	37	4.0	17.6
8358-652	25N/775W	Häll. Kvarts-sericit- skiffer	72	31	31	< 0.1	1	129	5	2.4	4.2
8358-653	5N/890W	Häll. Kvartsgång	13	8	11	< 0.1	1	144	25	0.9	6.7
8358-654	10S/910W	Häll. Kvarts-Hornblende skiffer	163	12	53	< 0.1	1	164	25	3.3	7.1
8358-655	200S/1185W	Varp. Kvarts-Hornblende- skiffer Hornblendeskiffer	354	33	100	< 0.1	2	207	42	3.4	10.5
8358-656	200S/875W	Skärp. Kvarts-glimmerskiffer	508	418	667	< 0.1	6	211	37	5.8	7.8

T A B E L L 3

SYD-VINOREN. BERGGRUNDSPROV. ANALYSRESULTAT

<u>Provnr</u>	<u>Kartblad</u> <u>Koord. (Staksystem)</u>	<u>Provbeskrivning</u>	<u>Analysresultat (ppm)</u>								
			<u>Cu</u>	<u>Pb</u>	<u>Zn</u>	<u>Au</u>	<u>Ag</u>	<u>As</u>	<u>Co</u>	<u>Ca(%)</u>	<u>Fe(%)</u>
8358-657	180S/850W	Skärp. Kvarts-biotitskiffer. Kvarts-Hornblendebergart	10580	2225	11340	< 0.1	20	271	51	2.9	12.5
8358-658	200S/700W	Häll. Hornblendeskiffer	543	35	772	< 0.1	2	192	39	5.9	8.7
8358-659	200S/600W	Häll. Kvarts-sericit-horn- blendeskiffer	122	46	69	< 0.1	2	248	28	4.2	11.5
8358-660	400S/400W	Häll. Finkornig gnejs	152	0	32	< 0.1	1	156	12	2.5	5.6
8358-661	410S/510W	Häll. Hornblendegnejs. Hornblendeskiffer	161	3	24	< 0.1	1	134	30	3.2	7.0
8358-662	400S/600W	Häll. Hornblendeskiffer. Biotitskiffer	213	38	102	< 0.1	1	135	25	3.5	10.5
8358-663	350S/675W	Häll. Grå gnejs. Kvarts-hornblendeskiffer	118	44	208	< 0.1	2	214	28	3.9	8.0
8358-664	390S/730W	Skärp. Finkornig gnejs. Hornblendeskiffer. Biotitskiffer	5805	25	280	< 0.1	4	222	307	2.6	11.4
8358-665	390S/990W	Häll. Hornblendeskiffer. Kvarts-Hornblendegnejs	67	65	62	< 0.1	2	1808	35	3.6	5.5
8358-666	400S/1050W	Häll. - " -	59	8	21	< 0.1	2	88	4	1.8	3.8
8358-667	350S/1025W	Varp. - " - Sericitskiffer	284	239	515	< 0.1	4	207	29	2.6	7.5

T A B E L L 3

SYD-VINOREN. BERGGRUNDSPROV. ANALYSRESULTAT

<u>Provnr</u>	<u>Kartblad</u> <u>Koord. (staksystem)</u>	<u>Provbeskrivning</u>	Analysresultat (ppm)								
			<u>Cu</u>	<u>Pb</u>	<u>Zn</u>	<u>Au</u>	<u>Ag</u>	<u>As</u>	<u>Co</u>	<u>Ca(%)</u>	<u>Fe(%)</u>
8358-668	100S/ØW	Skärp. Kvarts-hornblende-gnejs ± sericit	166	33	44	< 0.1	3	118	12	2.0	3.6
8358-669	ØS/55E	Häll. Kvarts-hornblende-glimmerbergart	339	246	147	< 0.1	1	136	14	3.2	7.1
8358-670	5S/125E	Häll. Kvarts ± hornblendebergart	22	52	17	< 0.1	1	46	4	0.9	1.3
8358-671	190S/275E	Skärp. Kvarts-sericitbergart	133	123	79	< 0.1	1	69	8	2.4	3.3
8358-672	125S/310W	Skärp. Kvarts-sericitbergart	301	330	496	< 0.1	2	44	9	1.5	2.3
8358-673	220S/275W	Häll. Hornblendeskiffer	103	42	83	< 0.1	1	168	40	7.9	9.8
8358-674	200S/75W	Häll. Kvarts-hornblende-biotitbergart	69	82	50	< 0.1	6	140	7	2.9	4.2
8358-709	175N/75W	Varp. Hornblendeskiffer. Sericitskiffer	542	84	115	< 0.1	2	234	63	3.3	11.6
8358-710	250N/75W	Skärp. Sericit-Hornblendeskiffer	1519	2594	6053	< 0.1	37	692	132	1.0	18.6
8358-711	250N/ØE	Skärp. Hornblendeskiffer	695	84	319	< 0.1	6	311	225	2.9	12.6
8358-712	250N/750W	Skärp. Kvarts-hornblendeskiffer, hornblendeskiffer	477	350	1583	< 0.1	2	242	52	4.2	9.8
8358-713	210N/1025W	Skärp. Finkornig gnejs. Hornblendeskiffer	206	63	32	< 0.1	1	53	13	1.7	3.1

T A B E L L 3

SYD-VINOREN. BERGGRUNDSPROV. ANALYSRESULTAT

Provnr	Kartblad Koord. (Staksystem)	Provbeskrivning	Analysresultat (ppm)								
			Cu	Pb	Zn	Au	Ag	As	Co	Ca(%)	Fe(%)
8358-714	550S/850W	Skärp. Gnejsig diorit	146	80	61	< 0.1	1	111	12	1.7	4.0
8358-715	600S/775W	Varp. Finkornig gnejsig bergart	416	133	208	< 0.1	4	204	37	1.9	8.1
8358-716	600S/515W	Häll. Sericitskiffer	77	82	85	< 0.1	2	217	31	3.6	9.4
8358-717	600S/550W	Häll. Sericitskiffer. Hornblendeskiffer	146	80	200	< 0.1	2	135	10	3.4	6.0
8358-718	575S/625W	Skärp. Hornblendeskiffer	1221	0	129	< 0.1	3	391	124	1.4	8.3
8358-719	600S/690W	Skärp. Hornblendeskiffer	924	13	123	< 0.1	2	182	457	2.9	15.4
8358-720	600S/760W	Skärp. Finkornig dioritisk gnejs. Sericit-klorit-skiffer	87	39	122	< 0.1	1	149	9	1.2	5.8
8358-721	600S/1015W	Häll. Finkornig gnejs.	59	22	36	< 0.1	1	84	5	0.6	2.9
8358-733	500N/50W	Häll. Sericitskiffer. Hornblende-sericitskiffer	45	22	32	< 0.1	<1	49	6	2.9	4.2
8358-734	500N/0E	Häll. Hornblendeskiffer. Granatglimmerskiffer	50	25	215	< 0.1	<1	161	44	4.8	12.3
8358-735	500N/75E	Häll. Finkornig kvarts. Glimmerskiffer	18	25	229	< 0.1	<1	118	31	6.8	7.2
8358-736	500N/120E	Häll. Finkornig kvartshornblendeskiffer	13	35	171	< 0.1	<1	55	6	3.3	4.3

T A B E L L 3

SYD-VINOREN. BERGGRUNDSPROV. ANALYSRESULTAT

<u>Provnr</u>	<u>Kartblad</u> <u>Koord. (staksystem)</u>	<u>Provbeskrivning</u>	Analysresultat (ppm)								
			<u>Cu</u>	<u>Pb</u>	<u>Zn</u>	<u>Au</u>	<u>Ag</u>	<u>As</u>	<u>Co</u>	<u>Ca(%)</u>	<u>Fe(%)</u>
8358-737	330N/70E	Varp. Hornblendeskiffer. Kvarts-biotit-skiffer	154	37	167	< 0.1	< 1	131	25	3.3	7.1
8358-738	320N/0E	Varp. Hornblendeskiffer	293	45	132	< 0.1	< 1	173	34	3.4	9.7
8358-739	320N/150W	Häll. Hornblendeskiffer. Fin- kornig grå gnejs	12	56	116	< 0.1	< 1	52	15	2.3	5.1
8358-740	350N/245W	Häll. Hornblendeskiffer	1210	503	938	< 0.1	< 1	308	45	7.1	11.7
8358-741	360N/310W	Skärp. -"-	167	90	439	< 0.1	< 1	113	29	3.1	8.7
8358-742	200N/500W	Häll. Vinordiabas	86	43	187	< 0.1	< 1	148	52	6.6	10.5
8358-743	200N/600W	Häll. Glimmerskiffer	38	35	232	< 0.1	< 1	169	36	5.2	14.8
8358-744	200N/725W	Häll. Sericitskiffer. Horn- blendeskiffer	130	53	68	< 0.1	< 1	88	14	5.0	8.0
8358-745	200N/800W	Häll. Finkornig gnejs	39	19	60	< 0.1	< 1	84	11	4.2	4.9
8358-746	250S/180W	Skärp. Hornblendeskiffer. Granatglimmerskiffer	227	475	323	< 0.1	< 1	168	29	4.7	7.7

Samtliga prover härstammar från fahlbandzoner och innehåller disseminerade sulfider. Varje prov består av 5-10 bitar tagna från hållar eller varp omkring provpunkten. Proverna är analyserade på

Li, Be, B, Mg, Al, P, Ca, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, As, Sr, Y, Zr, Mo, Cd, Sn, Ba, La, Ce, W, Pb, Ag och Au.

Provbeskrivning och analysresultat av de viktigaste elementen finns listade i Tabell 3. Fullständiga analysresultat redovisas i Appendix 1.

Längs linjerna 200N och 200S togs moränprover var hundra meter, sammanlagt 40 st. Dessa analyserades sedan på samma element som berggrundsproverna.

Berggrundsanalyserna från de kisrika fahlbanden var negativa. Förutom rikligt med järnsulfider konstaterades kopparhalter (1-2 %) från varp i ett område där små koppargruvor tidigare varit i drift. Inga anomala halter av guld och silver kan påvisas i fahlbanden.

4.5.3.5 Konklusion och rekommendation

Den äldre gruvdriften på Syd Vinoren baserades på silverrika kalkspatgångar och kopparrika (1-2% Cu) små linser i fahlbanden. Båda dessa mineraliseringstyper är i dagens läge oekonomiska.

Berggrundsprovtagningen bekräftar att kisinnehållet i fahlbanden nästan uteslutande består av järnsulfider. Mindre oekonomiska linser med kopparkisanrikning förekommer dock. Disseminerade ädelmetaller i fahlbanden kan ej påvisas.

Resultaten visar att området saknar ekonomisk potential för gruvdrift och det rekommenderas att inga fler undersökningar blir gjorda.

4.6 Nord-Vinoren

4.6.1 Inledning

Nord-Vinoren är beläget på Åslandsåsen, 17 km NNW om Kongsberg och 4 km norr om området Syd-Vinoren, bil. 9.

Vid flygmätning framkom här magnetiska anomalier samt svaga slingram- och VLF-anomalier.

4.6.2 Geologi

Endast djupbergarter är kända i Nord-Vinoren. Granodioriter och kvartsdioriter genomskäres av ett nord-sydligt kilometerbrett bälte av mer än 10 meter breda Vinor-diabasgångar. Vinordiabas är en grovkornig gabbroid bergart som även benämns olivinhyperit. Längs gångarnas gränser har disseminerade sulfider, fahlband, bildats genom injektioner. I dessa fahlbandzoner har silverrika kalkspatlösningar utfällts i tvärgående sprickor. Gruvbrytning har förekommit i fyra av dessa zoner, benämnda Åsland söder, Norra Segen Gottes, Skaltjern Skärp och Dyrebo Skärp. Finkornig Kongsberggranit som utgör den yngsta bergarten i området intruderar som gångar och mindre massiv i östra delen av fältet, bil. 14.

4.6.3 Utförda arbeten

4.6.3.1 Kartmaterial

Flesberg 1714 IV	1:50.000	Topografiskt kartblad
Åslandsåsen BX 043-5-4	1:5000	Ekonomiskt kartblad
Tveitsetra BX 042-5-2	1:5000	""
Dyrebukollen BY 043-5-3	1:5000	""
Ramnås BY 042-5-1	1:5000	""

4.6.3.2 Stakning

Fyra linjer stakades över kända fahlbandzoner där gruvverksamhet förekommit för att nyttjas vid geokemisk provtagning och en IP-mätning, bil. 14. Sammanlagd längd av stakningen är 4.7 linjekm. Linjerna benämns:

- Linje 1 - Norra Segen Gottes
- Linje 2 - Skaltjern Skärp
- Linje 3 - Dyrebo Skärp
- Linje 4 - Aasland Söder

4.6.3.3 IP-mätning

Vid IP-mätningen framkom endast obetydliga zoner eller punktanomali-er med låg resistivitet ($\sim 2000 \Omega m$) på linjerna 1, 2 och 4. Zoner med förhöjd korrelerbar IP-effekt framträder endast på Linje 1 mellan 600W-1000W, bil. 16.

4.6.3.4 Geokemisk provtagning

I Nord-Vinoren insamlades 27 st berggrundsprover från häll, skärp och varp, bil. 14. Längs de fyra staklinjerna provtogs moränen var hundrade meter, sammanlagt 49 st moränprover, bil. 14. Tabell 4 redovisar analysresultat och ger provbeskrivning av berggrundsproverna. Appendix 2 har fullständig analyslista för moränproverna. Några intressanta metallhalter framkom inte i analyserna. Återigen konstaterades att fahlbandens disseminerade sulfider utgöres av järnsulfider. Svaga förhöjningar av basmetallhalter fanns i några prover. Element associerade till basiska intrusiva bergarter såsom kobolt, krom och nickel visade svaga förhöjningar i Vinor-diabasen (en gabbroid bergart). Inga spår av guld registrerades.

4.6.3.5 Konklusion och Rekommendation

Den geokemiska undersökningen av fahlbanden i Nord-Vinoren visar att dessa helt saknar malmpotential för basmetaller, legeringsmetaller och ädla metaller. Därför rekommenderas att inga vidare arbeten genomföres i området.

NORD-VINOREN. BERGGRUNDSPROV. ANALYSRESULTAT

Provnr	Kartblad Koord.	Provbeskrivning	Analysresultat (ppm)										Ca(%)	Fe(%)
			Cu	Pb	Zn	Au	Ag	As	Co	Cr	Ni			
8358-647	By 043-5-3 64700/201840	Häll. Diorit-Gabbro	126	46	172	<0.1	1	254	62	0	7	6.6	13.5	
8358-648	By 043-5-3 64500/20280	Häll. Gabbro (Vinordiabas)	175	123	498	<0.1	5	402	89	117	46	5.4	15.9	
8358-649	By 043-5-3 64150/202570	Skärp. Gabbro. (Vinordiabas)	332	78	106	<0.1	3	384	197	17	39	4.8	20.7	
8358-685	By 043-5-3 64800/202310	Skärp. Kvartsdiorit	177	56	110	<0.1	1	214	40	57	24	6.8	9.4	
8358-686	By 043-5-3 64770/202270	Häll. Kvartsdiorit	308	84	94	<0.1	1	257	56	68	24	6.9	11.9	
8358-687	By 043-5-3 64200/20280	Häll. Kvartsdiorit	385	88	88	<0.1	1	167	27	51	0	4.3	8.3	
8358-688	Bx 043-5-4 63840/202310	Varp. Diorit	1907	1077	2236	<0.1	10	469	164	27	31	2.8	17.5	
8358-689	Bx 043-5-4 63860/202490	Skärp. Diorit Kvartsdiorit	636	71	126	<0.1	1	249	45	35	4	6.8	10.9	
8358-690	Bx 043-5-4 63790/202840	Varp. Diorit	258	56	65	<0.1	2	269	63	142	37	8.1	11.7	
8358-691	Bx 043-5-4 63890/202860	Skärp. Kvartsdiorit	751	181	379	<0.1	2	255	69	82	31	5.0	10.4	
8358-692	By 042-5-1 64360/200530	Skärp. Gnejs	136	181	103	<0.1	4	115	4	197	0	1.8	3.0	
8358-693	By 042-5-1 64380/200515	Skärp. Gnejs Gnejsgranit	114	71	79	<0.1	2	90	10	171	4	1.9	3.0	

NORD-VINOREN. BERGGRUNDSPROV. ANALYSRESULTAT

Provnr	Kartblad Koord.	Provbeskrivning	Analysresultat (ppm)										
			Cu	Pb	Zn	Au	Ag	As	Co	Cr	Ni	Ca(%)	Fe(%)
8358-694	By 042-5-1 64475/200515	Varp. Kvartsdiorit. Diorit	293	50	69	< 0.1	1	188	21	205	4	2.2	5.4
8358-695	By 042-5-1 64650/200600	Skärp. Gnejs	323	842	1277	< 0.1	4	102	6	134	0	1.2	2.7
8358-696	By 042-5-1 64710/200610	Skärp. Bandad gnejs	445	660	1462	< 0.1	3	142	10	99	11	2.3	4.9
8358-697	By 042-5-1 64340/200515	Skärp. Gnejs	424	236	292	< 0.1	3	113	21	274	24	1.8	3.8
8358-698	By 042-5-1 64260/200440	Skärp. Gnejs	199	170	188	< 0.1	2	105	8	129	0	2.2	3.8
8358-699	By 042-5-1 642251/200385	Varp. Gnejs Kvartsdiorit	113	135	335	< 0.1	2	83	9	272	4	1.2	3.0
8358-700	Bx 042-5-2 63970/201505	Häll. Gabbro (Vinordiabas)	249	108	73	< 0.1	1	225	41	191	0	7.7	9.1
8358-701	By 042-5-1 64230/201520	Skärp. Gabbro (Vinordiabas)	502	412	649	< 0.1	2	354	90	159	57	7.1	17.6
8358-702	By 042-5-1 64285/201475	Skärp. Gabbro	548	73	261	< 0.1	2	304	84	306	63	8.1	14.1
8358-703	By 042-5-1 64340/201410	Skärp. Skiffrig gabbro. (Vinordiabas)	586	187	399	< 0.1	2	333	98	30	57	5.4	15.4
8358-704	By 042-5-1 64390/201410	Varp. Gabbro (Vinordiabas)	2433	161	309	< 0.1	6	426	295	214	96	6.2	21.4

NORD-VINOREN. BERGGRUNDSPROV. ANALYSRESULTAT

<u>Provnr</u>	<u>Kartblad Koord.</u>	<u>Provbeskrivning</u>	<u>Analysresultat (ppm)</u>									
			<u>Cu</u>	<u>Pb</u>	<u>Zn</u>	<u>Au</u>	<u>Ag</u>	<u>As</u>	<u>Co</u>	<u>Cr</u>	<u>Ni</u>	<u>Ca(%)</u> <u>Fe(%)</u>
8358-705	By 043-5-1 64215/204300	Skärp. Skiffrig diorit-gabbro. (amfibolit)	519	84	105	<0.1	1	336	70	57	0	4.1 16.1
8358-706	Bx 043-5-4 63690/203650	Skärp. Skiffrig gabbro (amfibolit)	148	99	391	<0.1	3	342	26	44	0	6.4 16.4
8358-707	Bx 043-5-4 63620/203520	Skärp. Skiffrig gabbro (amfibolit)	65	217	525	<0.1	3	429	45	16	17	4.0 20.0
8358-708	Bx 043-5-4 63500/203470	Varp. Diorit	387	76	204	<0.1	3	205	25	27	0	4.0 10.3

4.7 Regionala undersökningar

4.7.1 Inledning

I anslutning till de detaljerade undersökningarna på Syd-Vinoren och Nord-Vinoren har ytterligare fyra områden i Kongsbergsområdet utvärderats geologiskt och med hjälp av geokemisk provtagning.

Berörda områden här benämns Trollerud, Ramberg, Skara och Över- och Underberget, se bil. 9.

Samtliga områden ligger i fahlbandstråk där gruvdrift förekommit i äldre tider.

4.7.2 Trollerud

Trollerudområdet är beläget ca 10 km NNW om Kongsberg, se bil. 9.

Ett antal mindre silvergruvor är lokaliserade till skärningen mellan öst-väst-gående kalkspatgångar och ett nord-syd-strykande fahlband.

Från varp, skärp och hållar har insamlats 12 st berggrundsprover av fahlbandet. Längs tre korta profiler har tagits 21 st moränprover, bil. 17.

Moränprovsanalyserna finns listade i Appendix 2.

Inga intressanta halter av basmetaller eller ädelmetaller framkom från berggrundsprovtagningen.

Tabell 5 redovisar provbeskrivning och analysresultat av berggrundsprovtagningen.

4.7.3 Ramberg

Ramberg-området är beläget 13 km norr om Kongsberg, bil. 9. Samma geologiska miljö och mineraliseringstyp som i Trollerud existerar här. Varp av fahlband från fem mindre gruvor provtogs och analyserades, bil. 17.

Inga intressanta analysresultat kan redovisas.

Tabell 5 redovisar provbeskrivning och analysresultat.

4.7.4 Skara

Skaraområdet är beläget 9 km nordöst om Kongsberg, bil. 9.

Fahlbandet i detta område korsas av en äldre generation SW-NE-gående basmetallrika breccierade kvartsgångar. Mäktigheten av gångarna är 2 m och dess sammansättning utgöres av bergartsfragment, kvarts, flusspat, kalkspat, svavelkis, basmetallerna Cu, Pb, Zn och silver.

Varpprover från sex olika gruvor insamlades, varav tre stycken från de breccierade kvartsgångarna och tre stycken från omgivande fahlband, bil. 17. Tabell 5 redovisar provbeskrivning och analysresultat.

Proverna 8358: 722-724 från kvartsgångarna visade höga halter av basmetaller och silver, Cu 1%, Pb 1-6%, Zn 5-10%, silver 30-180 ppm.

Några indikationer på guld framkom ej i analyserna. Basmetallerna är ojämnt fördelade i kvartsgångarna och saknar därför ekonomisk betydelse.

Analyserna av fahlbanden omkring kvartsgångarna uppvisar endast svagt förhöjda basmetallhalter.

4.7.5 Överberget och Underberget

Två av de största fahlbandsstråken i Kongsbergfältet, Överberget och Underberget, är belägna 3.5 km resp. 2.0 km rakt väster om Kongsberg, bil. 9. Fahlbanden stryker i nord-sydlig riktning och korsas av de silverrikaste kalkspatgångarna i fältet. Största delen av silverproduktionen i Kongsbergfältet kommer härifrån.

Varpprover av fahlbanden insamlades från 23 st olika gruvor för att bestämma metallinnehållet och kontrollera om några disseminerade ädelmetaller existerar i dem, bil. 18. Varje prov består av cirka 10 st mindre stuffer från olika delar av respektive gruvans varp. Vid provtagningen undveks varp med synliga gångmineral (kalcit, baryt, flusspat, kvarts), för att förhindra kontaminering av silver. Proverna uppvisar det karaktäristiska fahlbandutseendet. De är rostfärgade, finkorniga, sulfidimpregnerade och skiffriga eller gneissiga.

Tabell 6 redovisar analysresultaten för Cu, Pb, Zn, Co, Ag, Au, Ca och Fe. Fullständig analyslista finns listad i Appendix 1.

En enklare statistisk behandling av varpproverna visar medelvärdet av metallinnehållet i Underbergsfahlbandet och Överbergsfahlbandet.

Underberget, 8 st prover, provnr 445-452

<u>Cu</u>	<u>Pb</u>	<u>Zn</u>	<u>Co</u>	<u>Fe(%)</u>	<u>Ag</u>	<u>Au</u>	<u>Ca(%)</u>
116	45	168	9	4.3	3	0	2.3

Överberget, 14 st prover, provnr 453-467

Prov 455 utesluts p g a ej representativa höganomala värden.

<u>Cu</u>	<u>Pb</u>	<u>Zn</u>	<u>Co</u>	<u>Fe(%)</u>	<u>Ag*</u>	<u>Au</u>	<u>Ca(%)</u>
344	235	690	19	7.1	5	sp i 3 st prov	2.1

* 2 prover med anomala silverhalter uteslutna, 30 ppm resp. 60 ppm p g a trolig kontaminering av silver från kalkspatgång

4.7.6 Konklusion och Rekommendation

Den regionala varpprovtagningen omfattar 46 st prover från 5 olika fahlband. Analysresultaten i tabellerna 5-6 visar att de disseminerade sulfiderna i fahlbanden består nästan uteslutande av järnsulfider, pyrit och magnetkis. Basmetaller förekommer endast i accessoriska halter. Några ädelmetaller har ej kunnat påvisas.

Den regionala provtagningen bekräftar de negativa geokemiska resultaten som framkom vid undersökningarna på Nord-Vinoren och Syd-Vinoren.

Det rekommenderas att inga fler arbeten göres på fahlbanden i Kongsbergsfältet.

T a b e l l 5

KONGBERGSOMRADET (RAMBERG, TROLLERUD, SKARA). REGIONAL BERGGRUNDSPROVTAGNING. ANALYSRESULTAT

Provnr Område	Kartblad Koord.	Provbeskrivning	Analysresultat (ppm)									
			Cu	Pb	Zn	Au	Ag	As	Co	Ni	Ca(%)	Fe(%)
8358-675 Ramberg	CD 042-5-3 -62750/198450	Varp. Granatglimmerskiffer. Hornblendeskiffer	833	184	583	<0.1	8	343	104	52	3.0	17.0
8358-676 Ramberg	CD 042-5-3 -62650/199150	Varp. Hornblendeskiffer	581	347	341	<0.1	9	159	27	20	4.7	7.2
8358-677 Ramberg	CD 042-5-3 -62300/198970	Häll. Hornblendeskiffer	357	80	35	<0.1	1	88	19	20	4.9	5.5
8358-678 Ramberg	CD 042-5-1 -61920/199850	Varp. Hornblendeskiffer	4177	158	446	<0.1	120	261	66	13	4.3	12.3
8358-679 Ramberg	CD 042-5-1 -61860/199870	Block. Breccia med sulfider (Slagg ?)	9	7005	3357	<0.1	3	113	16	17	15.7	4.8
8358-680 Trollerud	By 041-5-3 -64080/194320	Varp. Hornblenderik skiffer	102	106	240	<0.1	1	263	43	17	2.9	12.6
8358-681 Trollerud	By 041-5-3 -64360/193900	Varp. Kvartsrik gnejs	130	106	88	<0.1	1	78	11	0	2.0	3.9
8358-682 Trollerud	By 041-5-3 -64370/193790	Varp. Finkornig gnejs, ställvis bandad	143	159	304	<0.1	2	116	11	0	2.6	4.0
8358-683 Trollerud	By 041-5-3 -64100/193210	Häll. Hornblenderik skiffer	239	58	283	<0.1	1	253	51	24	5.4	11.7
8358-684 Trollerud	CD 041-5-3 -63760/193070	Häll. Skiffrig till gnejsig horn- blenderik bergart	185	93	68	<0.1	1	192	25	31	5.5	9.2
8358-747 Trollerud	By 041-5-1 -64113/194465	Skärp. Skiffrig diorit	682	778	949	<0.1	10	175	102	25	6.4	12.5

T a b e l l 5

KONGSBERGSOMRADET (RAMBERG, TROLLERUD, SKARA). REGIONAL BERGGRUNDSPROVTAGNING. ANALYSRESULTAT

Provnr Område	Kartblad Koord.	Provbeskrivning	Analysresultat (ppm)									
			Cu	Pb	Zn	Au	Ag	As	Co	Ni	Ca(%)	Fe(%)
8358-748 Trollerud	By 041-5-1 -64115/194870	Skärp. Skiffrig diorit	318	129	529	<0.1	<1	171	66	51	5.6	12.1
8358-749 Trollerud	By 041-5-1 -64130/195367	Skärp. Skiffrig diorit	65	37	163	<0.1	<1	117	29	55	1.5	7.5
8358-750 Trollerud	By 041-5-1 -64110/195397	Skärp. Skiffrig diorit	136	46	235	<0.1	<1	176	51	20	5.1	13.4
8358-751 Trollerud	By 041-5-1 -64112/195421	Skärp. Granat-Hornblende- skiffer. Skiffrig diorit	541	101	226	<0.1	<1	165	54	30	5.8	11.1
8358-752 Trollerud	By 041-5-1 -64116/195437	Skärp. Skiffrig diorit	818	45	173	<0.1	<1	217	110	70	6.6	11.7
8358-753 Trollerud	By 042-5-3 -64200/196890	Skärp. Bioritskiffer. Skiffrig diorit	272	89	261	<0.1	<1	207	44	36	4.6	11.4
8358-722 Skara	CE 041-5-4 -54220/193140	Varp. Breccierad kvartsgång med sulfider	11460	157	53140	<0.1	62	337	168	43	7.2	8.5
8358-723 Skara	CE 041-5-3 -54870/192650	Varp. Breccierad kvartsgång med sulfider	9654	67430	103700	<0.1	180	339	60	16	0.02	4.7
8358-724 Skara	CE 041-5-3 -55020/193800	Varp. Breccierad kvartsgång med sulfider	444	16350	80560	<0.1	32	234	45	2	2.1	7.3
8358-725 Skara	CE 041-5-1 -55630/194420	Varp. Granat-hornblendeskiffer. Hornblendeskiffer. (Breccierad kvarts-kalcitgång)	373	134	388	<0.1	45	232	26	22	0.7	8.1
8358-726 Skara	CE 041-5-1 -55570/194720	Varp. Skiffrig diorit (Breccierad kvartskalcitgång)	501	205	440	<0.1	8	306	64	90	2.2	10.6
8358-727 Skara	CE 041-5-3 -55630/194320	Varp. Finkornig gnejs (Breccierad kvartsgång)	123	157	188	<0.1	1	116	11	22	0.1	3.2

T a b e l l 6

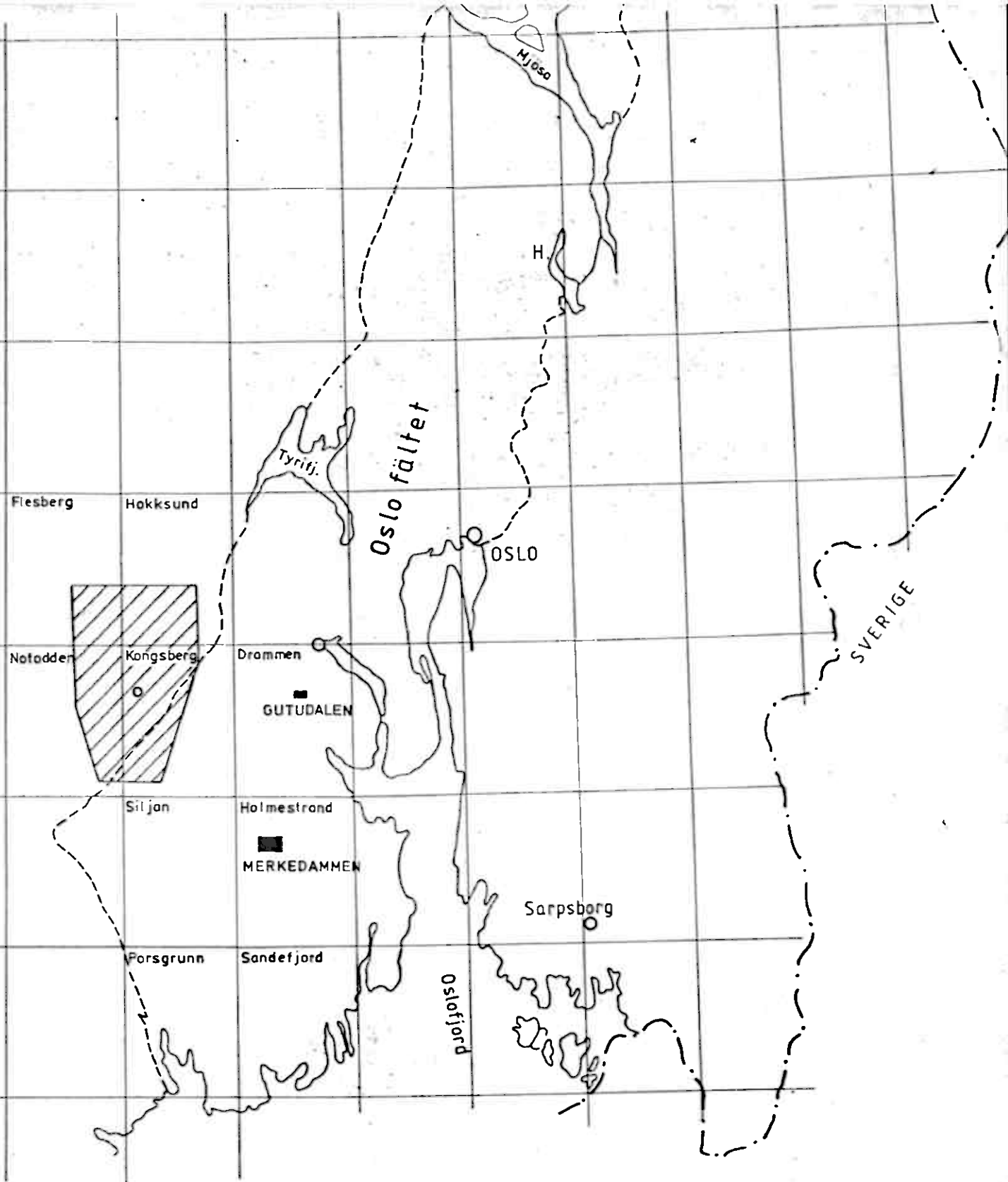
KONGSBERG. ÖVER- OCH UNDERBERGET. GRUVVARPPROVER AV FAHLBAND. ANALYSRESULTAT

Provnr	Kartblad Koord.	Provbeskrivning	Analysresultat (ppm)							Ca(%)	Fe(%)
			Cu	Pb	Zn	Co	Ag	Au			
8258-445	Kongsberg 1714 II 6615800/533800	Fahlband — Rostfärgade, sulfidimpregnerade, finkorniga, skiffriga eller gnejssiga bergarter	98	1	64	11	3	0	2.6	4.2	
-446	Kongsberg 1714 II 6615000/534200	"-	129	131	234	7	3	0	1.7	2.8	
-447	Kongsberg 1714 II 6614800/534250	"-	115	118	263	7	3	0	2.5	3.5	
-448	Kongsberg 1714 II 6614650/534270	"-	68	21	74	7	3	0	1.3	2.6	
-449	Kongsberg 1714 II 6614000/534480	"-	174	28	295	1	3	0	2.2	3.8	
-450	Kongsberg 1714 II 6613640/534600	"-	111	37	283	15	3	0	3.8	6.3	
-451	Kongsberg 1714 II 6616070/533550	"-	105	13	51	8	3	0	2.0	3.7	
-452	Notudden 1714 III 6616900/533450	"-	129	13	84	16	3	0	1.9	7.1	
-453	Notudden 1714 III 6616350/532650	"-	158	29	180	1	3	0	1.9	6.9	
-454	Notudden 1714 III 6616800/532500	"-	172	169	488	6	3	0	1.8	3.1	
-455	Notudden 1714 III 6617350/531650	"-	5131	1612	2751	69	130	0.003	3,7	6.3	

T a b e l l 6

KONGSBERG. ÖVER- OCH UNDERBERGET. GRUVVARPPROVER AV FAHLBAND. ANALYSRESULTAT

<u>Provnr</u>	<u>Kartblad Koord.</u>	<u>Provbeskrivning</u>	<u>Analysresultat (ppm)</u>							
			<u>Cu</u>	<u>Pb</u>	<u>Zn</u>	<u>Co</u>	<u>Ag</u>	<u>Au</u>	<u>Ca(%)</u>	<u>Fe(%)</u>
8258-456	Notudden 1714 III 6617950/532450	Fahlband- Rostfärgade, sulfid- impregnerade, finkorniga, skiffriga eller gnejssiga bergarter	314	36	128	12	3	0	1.7	5.3
-457	Notudden 1714 III 6613180/532150	"-	727	527	1103	25	13	0	1.0	8.2
-458	Notudden 1714 III 6612970/532370	"-	331	572	1167	10	9	0.002	1.5	4.7
-459	Notudden 1714 III 6612750/532500	"-	72	274	644	7	7	1.00	0.7	3.0
-460	Notudden 1714 III 6613950/532800	"-	744	307	669	29	60	0	2.3	9.7
-461	Notudden 1714 III 6615200/532700	"-	279	117	162	9	4	0	1.8	6.7
-462	Notudden 1714 III 6614550/532750	"-	219	308	2156	26	3	0	2.1	9.9
-463	Notudden 1714 III 6614060/533350	"-	484	202	578	15	5	0	1.7	6.6
-464	Notudden 1714 III 6614060/533250	"-	178	499	1088	33	30	0	3.5	9.6
-465	Notudden 1714 III 6612980/533500	"-	374	13	108	23	3	0	3.7	9.4
-466	Notudden 1714 III 6613600/533250	"-	263	11	195	20	1	0	2.0	7.4
-467	Notudden 1714 III 6613950/533150	"-	508	231	999	34	8	0	3.6	8.8



BETECKNINGAR:

Oslofjæltet

Kartblad 1:50 000

Uppföljningsområden

GUTUDALEN

MERKEDAMMEN

Flygmätning
KONGSBERGFÄLTET

ÖVERSIKTSKARTA över

OSLO-och KONGSBERGFÄLTET

Skala 1:1000000

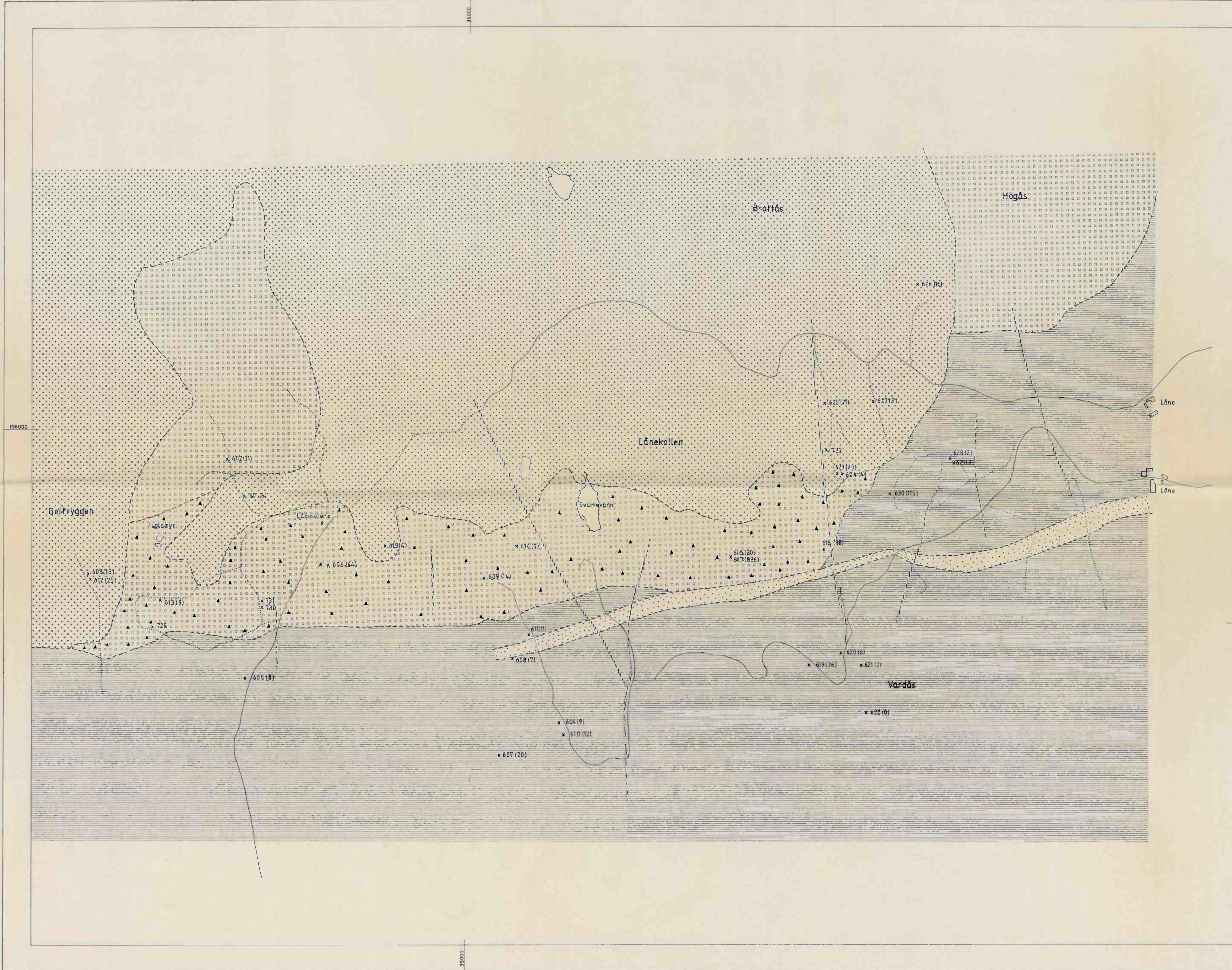
LKAB PROSPEKTERING AB

Håksberg november 1983

C.Boström

Bsg 312

Bilaga 1

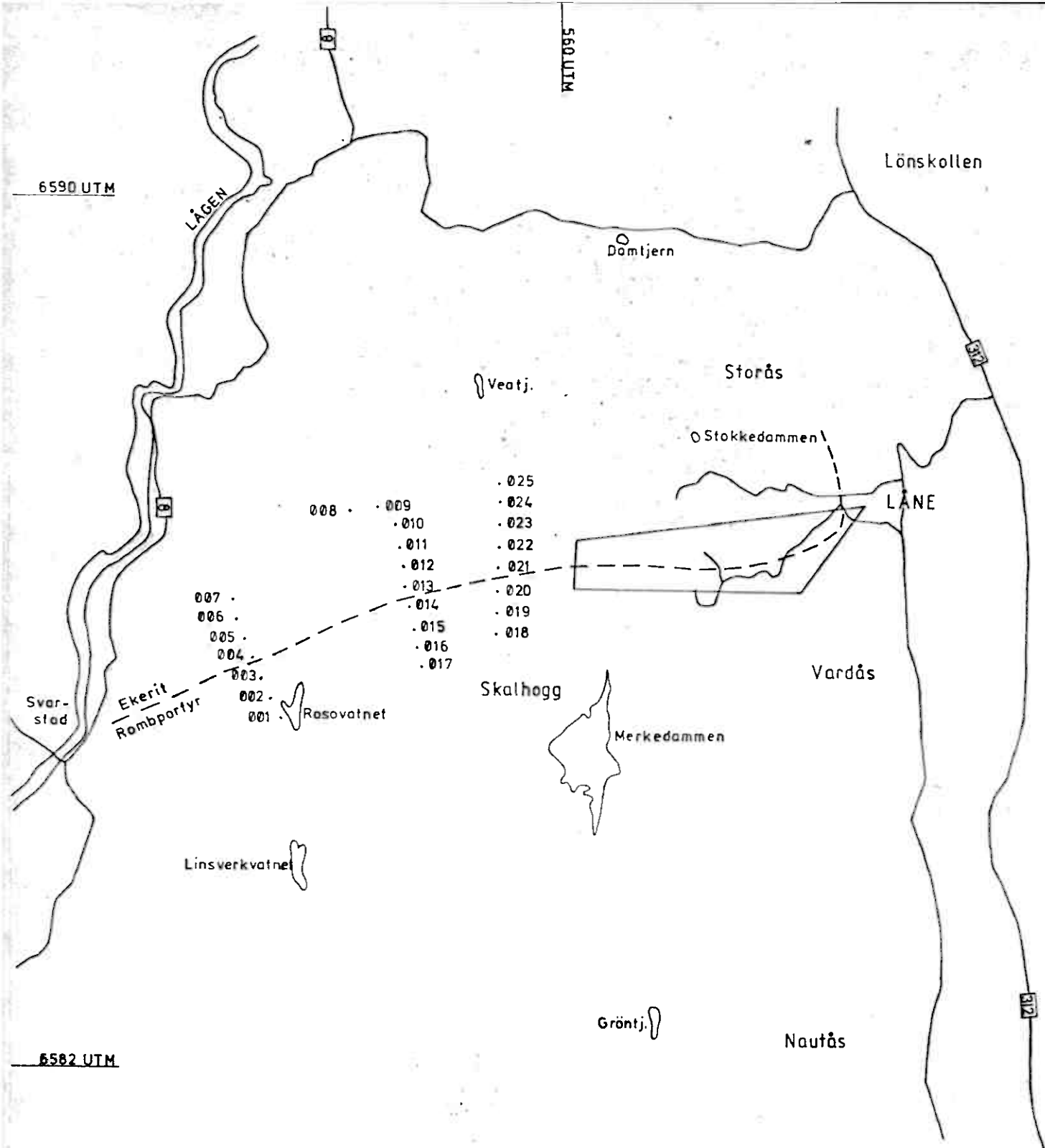


BETECKNINGAR

- Permiska bergarter:
- Syenitisk gång
 - Basisk gång
 - Intrusiv breccia
 - Fältspatporfyr
 - Ekerit (apofyrisk eller porfyrisk)
 - Rombporfyr
 - Bergartsgräns
 - Bilväg
 - Traktarväg
- x 601 (20) Provpunkt, Provnnummer, (Moi ppm)
- Provnnummer för berggrundsprovtagning:
8358 GX: 601-630, 729-732

MERKEDAMMEN
Geologisk karta

Uppr. C.Boström	Aktuell 1983-10-15	Skala 1:5000
LKAB	Kartbl. Holmestrand 1813 IV	Bsg 312
PROSPEKTERING AB	Bilag 2	



BETECKNINGAR:

Ekerit
Rombportyr Geologisk gräns

□ Molybdenanomalit område

Moränprover : 83 GX J1 : 001-025

MERKEDAMMEN

Moränprover

Provpunkt och lokalitet

Kartblad Holmestrand 1813 IV 1:50 000

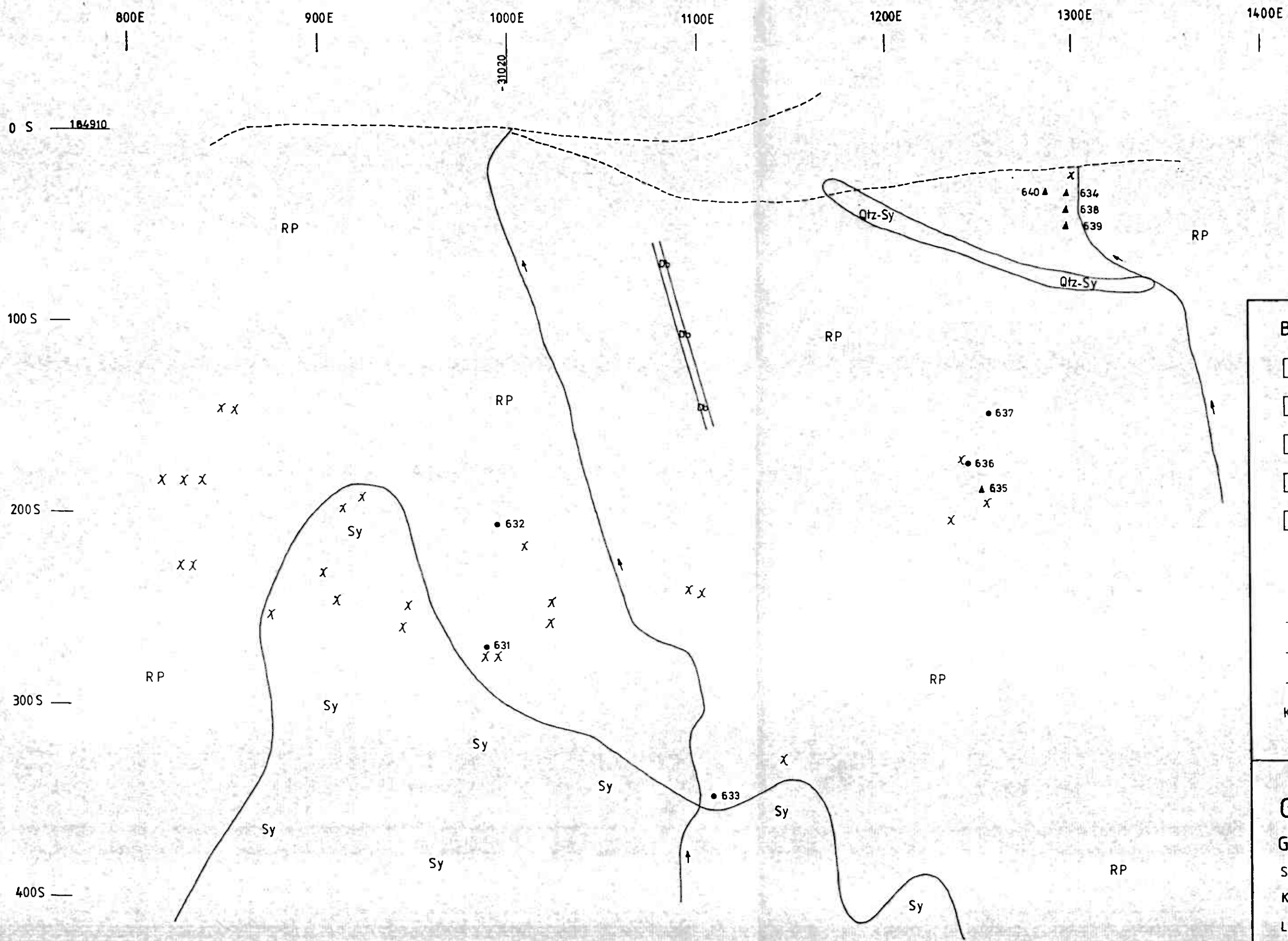
LKAB PROSPEKTERING AB

Håksberg oktober 1983

C. Boström

Bsg 312

Bilaga 3



BETECKNINGAR

- Db Basisk gång
- Qtz-Sy Kvartssyenit
- Sy Syenit
- RP Rombporfyr
- x x x Brecciering
- Provtagen håll
- ▲ Provtaget block
- Bergartsgräns
- - - Skogsväg
- > Bäck
- Koor 0 S / 1000 E = -31020 / 184910 (UTM)

GUTUDALEN

Geologisk karta

Skala 1:2000

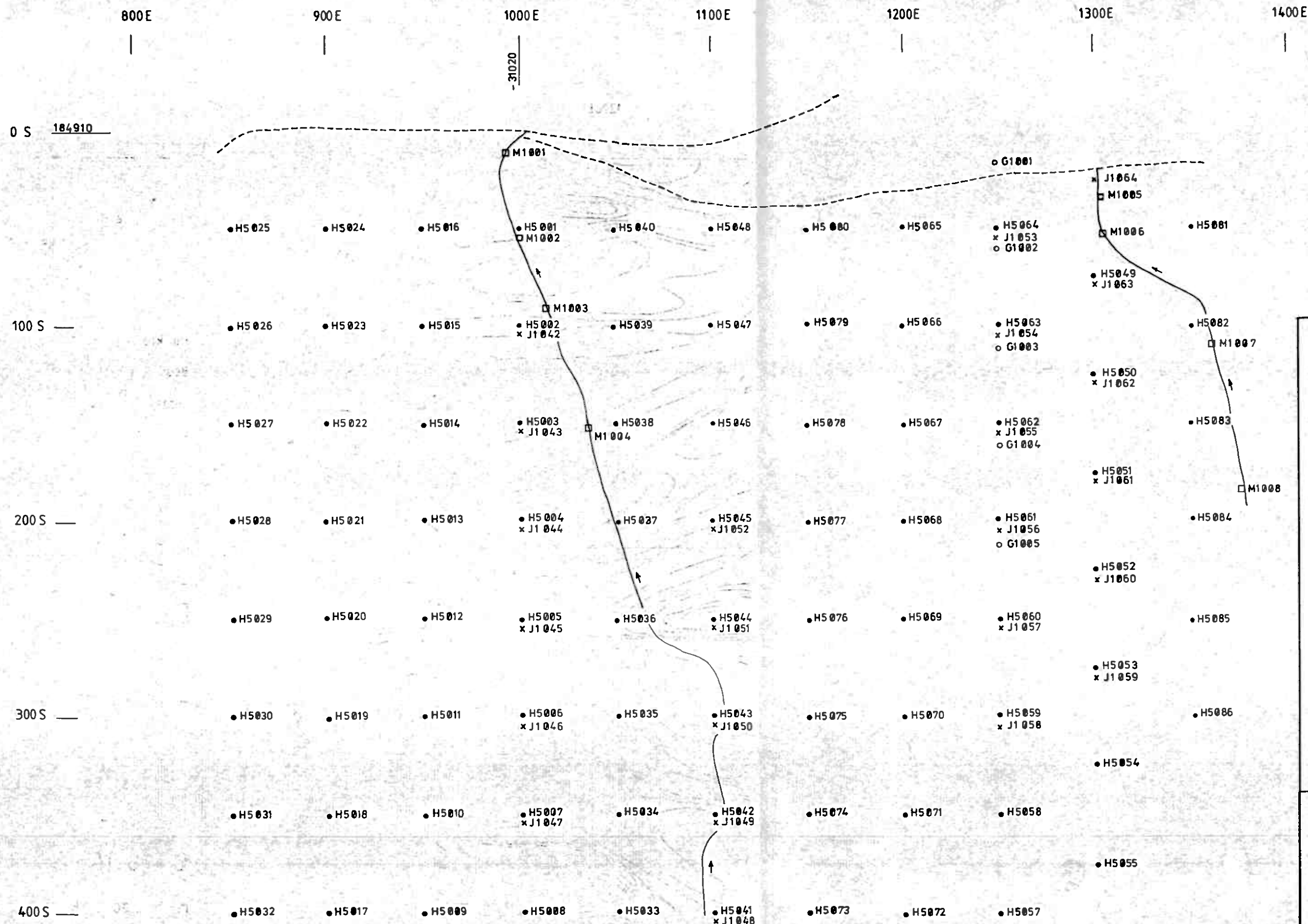
Kartblad: Gutu CJ 039

LKAB PROSPEKTERING AB

Håksberg okt. 1983

C. Boström

Bsg 312



BETECKNINGAR

- Humusprover (A1-horizonten)

Provnummerserie:

83 GX H5:001-086

- × Jordprover (Morän)

Provnummerserie:

83 GX J1:042-064

- Bäcksediment (Minerogent)

Provnummerserie:

83 GX M1:001-008

- Tungmineral

Provnummerserie:

83 GX G1:001-005

Koor. 0S/1000E = -31020/184910 (UTM)

GUTUDALEN

Geokemisk provtagning

Provnummer och Lokalitet

Skala 1:2000

Kartblad: Gutu CJ 039

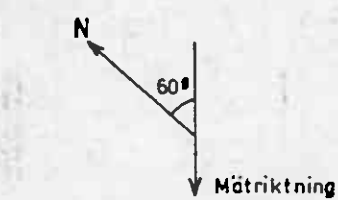
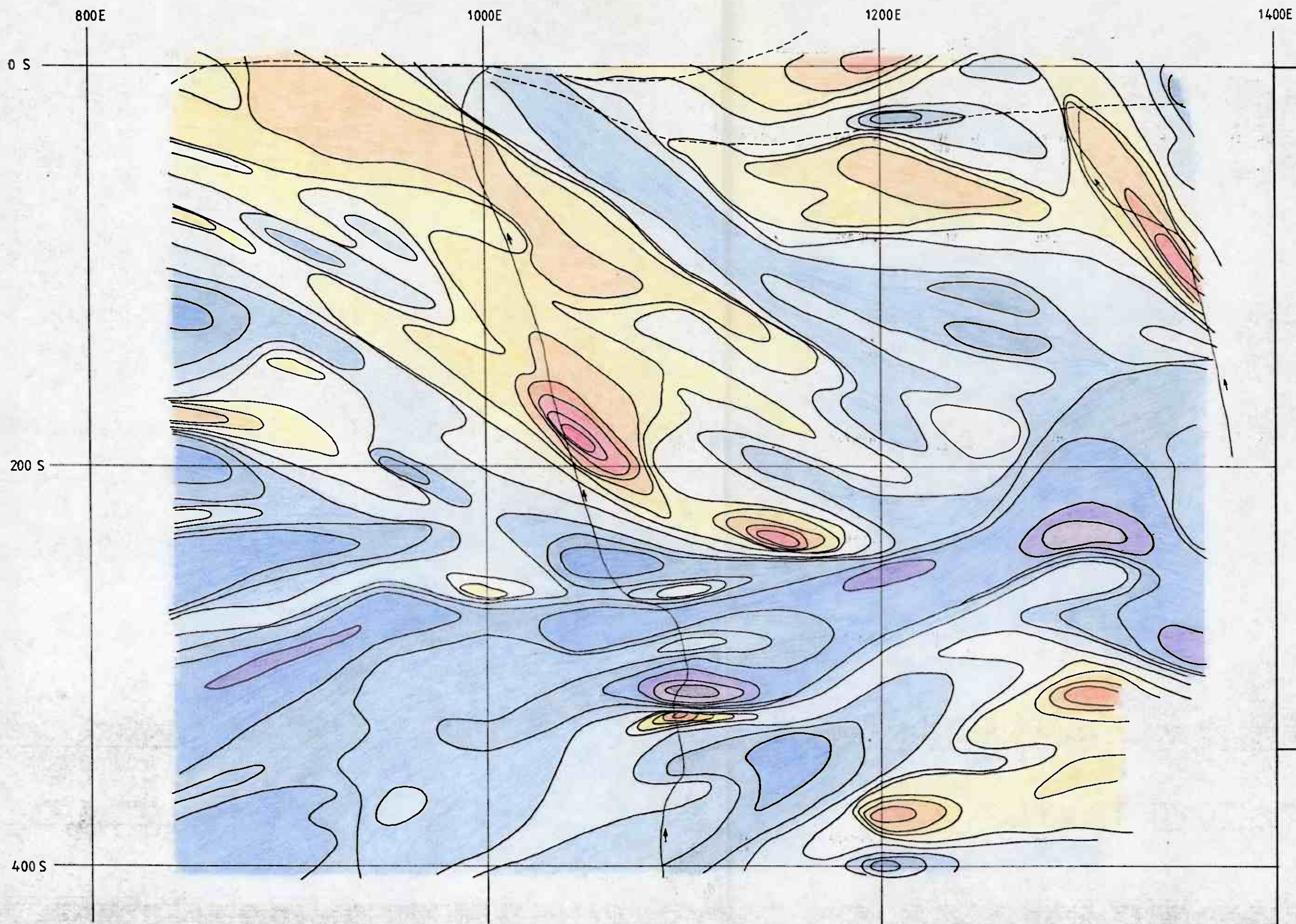
LKAB PROSPEKTERING AB

Håksberg okt 1983

C Boström

Bsg 312

Bilaga 5



Punktavstånd : 12.5 m

Basvärde : 5100

Instrument : Scintrex MP-2

----- Skogsväg

Färgskala:



GUTUDALEN

Mark geofysik, Iso karta

Magnetiskt totalfält

Skala 1:2000

Kartblad Gutu CJ 039

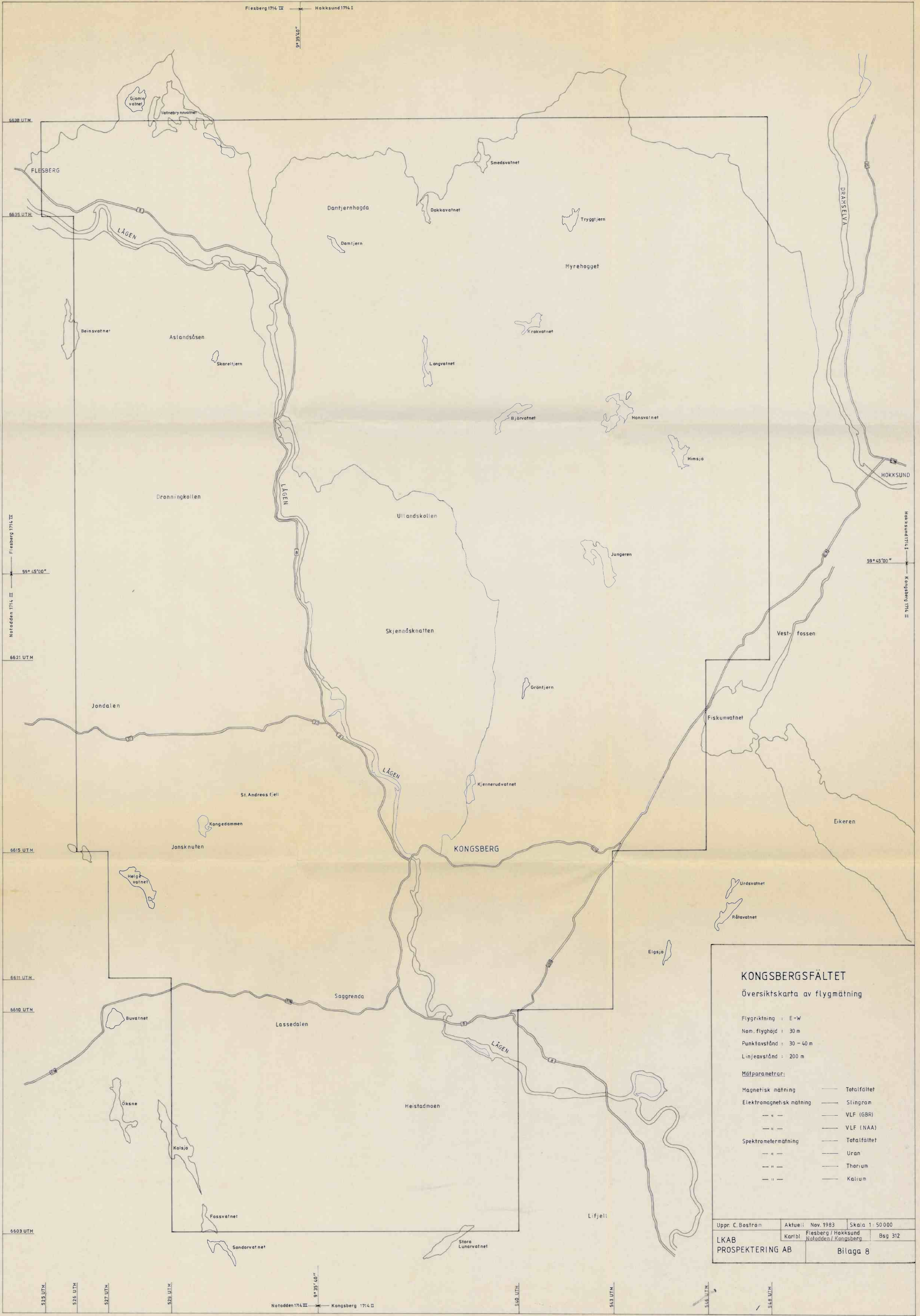
LKAB PROSPEKTERING AB

Håksberg okt. 1983

C.Boström

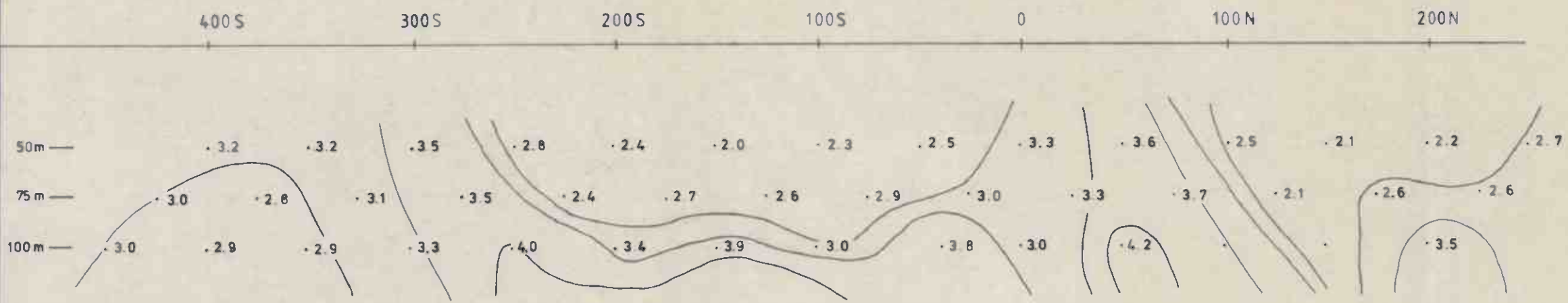
Bsg 312

Bilaga 6

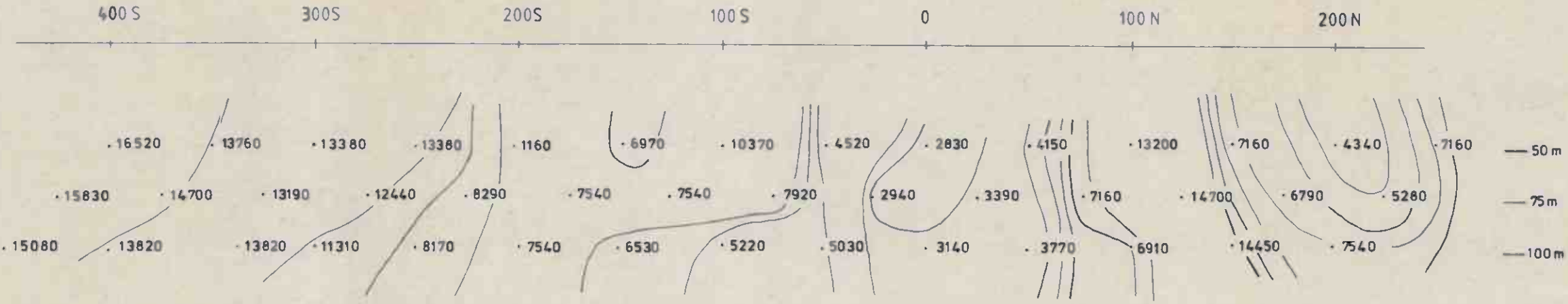


PROFIL 1000E

INDUCERAD POLARISATION (IP%)

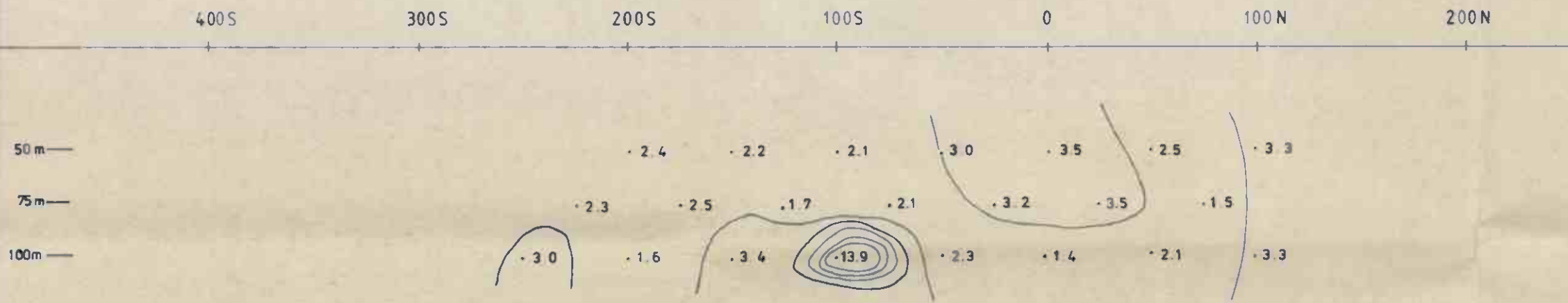


RESISTIVITET (Ωm)

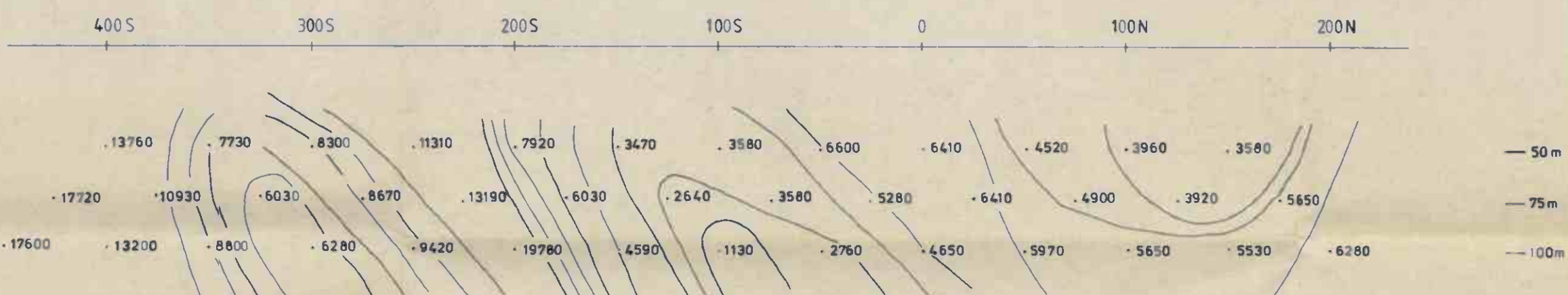


PROFIL 1250E

INDUCERAD POLARISATION (IP%)

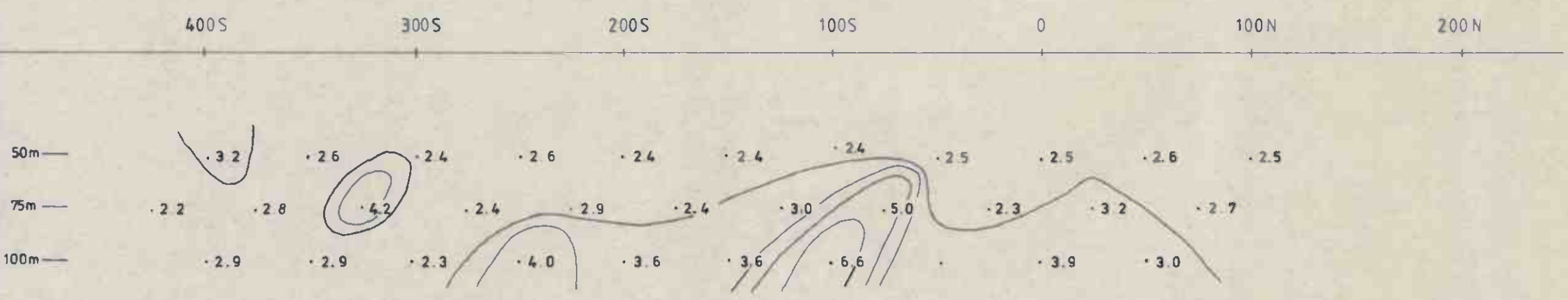


RESISTIVITET (Ωm)

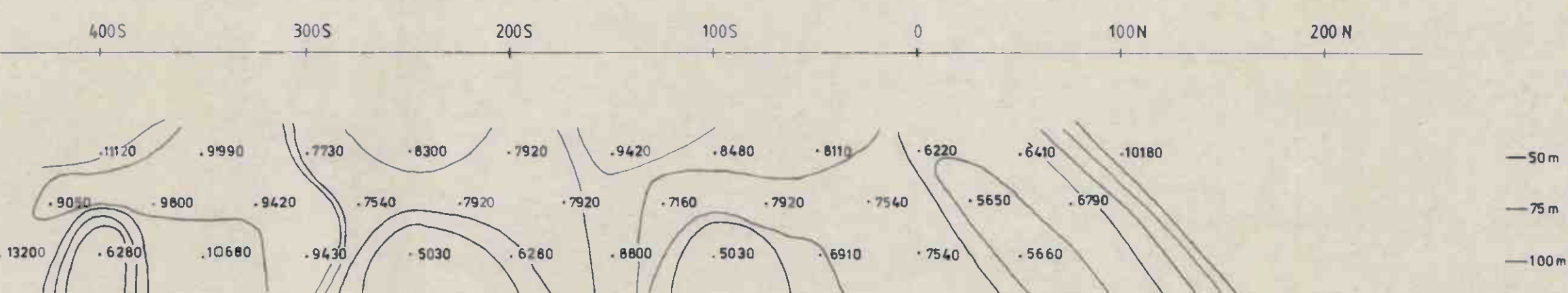


PROFIL 1400E

INDUCERAD POLARISATION (IP%)



RESISTIVITET (Ωm)



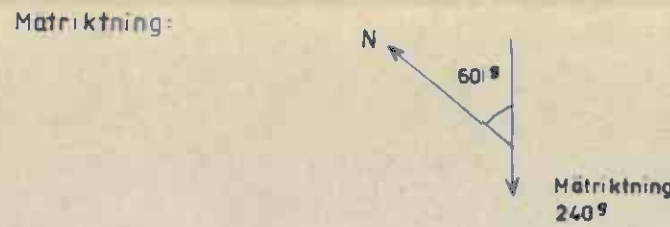
Markgeofysik

IP-mätning - Djupsöndering - 50m, 75m, 100m djup

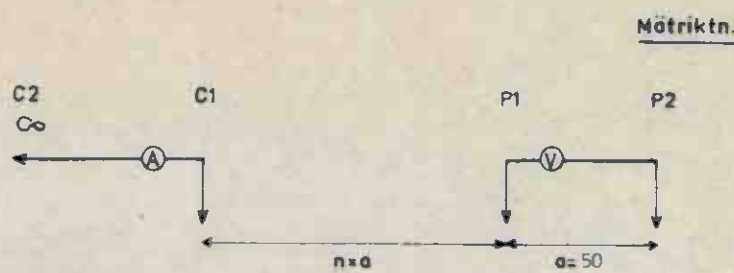
Typ av mätning : Pol-dipol

Instrument : SGU Time-domain

Mätavstånd : 25 m



Konfiguration : Pol - dipol



n = 2 → sonderingsdjup = 50 m

n = 3 → " = 75 m

n = 4 → " = 100 m

Baspunkt i stäckningsnät :

1000E/0S = UTM koordinat -31020 / 184910

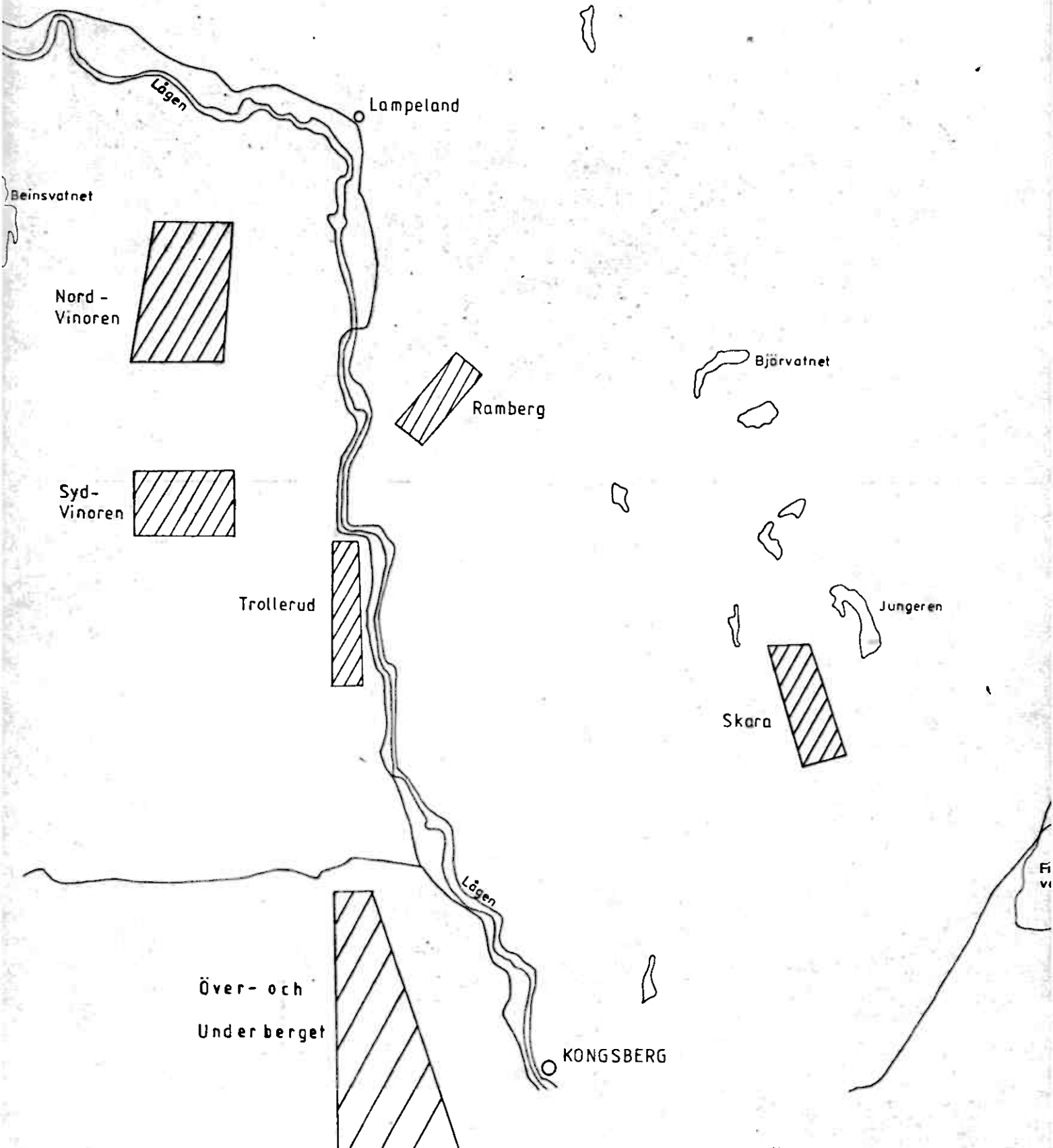
GUTUDALEN

Geofysisk mätning - Isokarta

Inducerad Polarisation och Resistivitet

Djupsöndering (50m, 75m och 100m)

Uppr. C.Boström	Aktuell. Okt. 1983	Skala 1:2500
LKAB	Kartbl. Gutu CJ 039	Bsg 312
PPOSPEKTERING AB	Bilaga 7	



BETECKNINGAR



Uppföljningsområde

Översiktskarta över
KONGSBERGSOMRÅDET

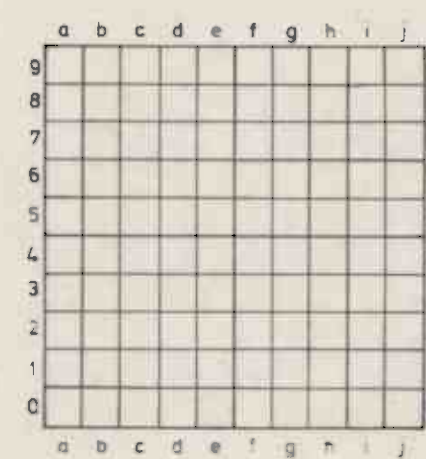
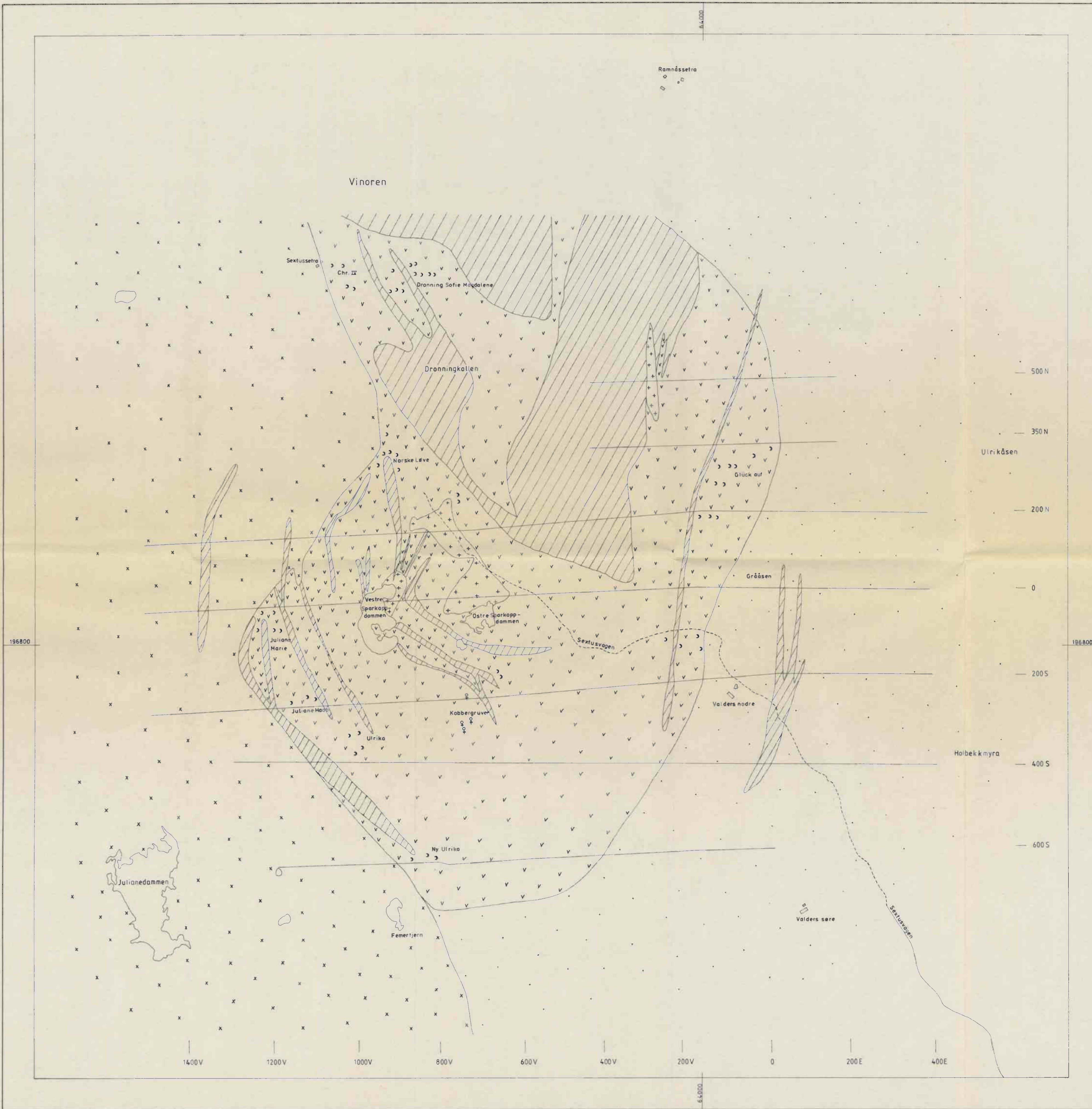
Skala 1:100000

LKAB PROSPEKTERING AB

Håksberg oktober 1983

C. Boström

Bsg 312 Bil. 9

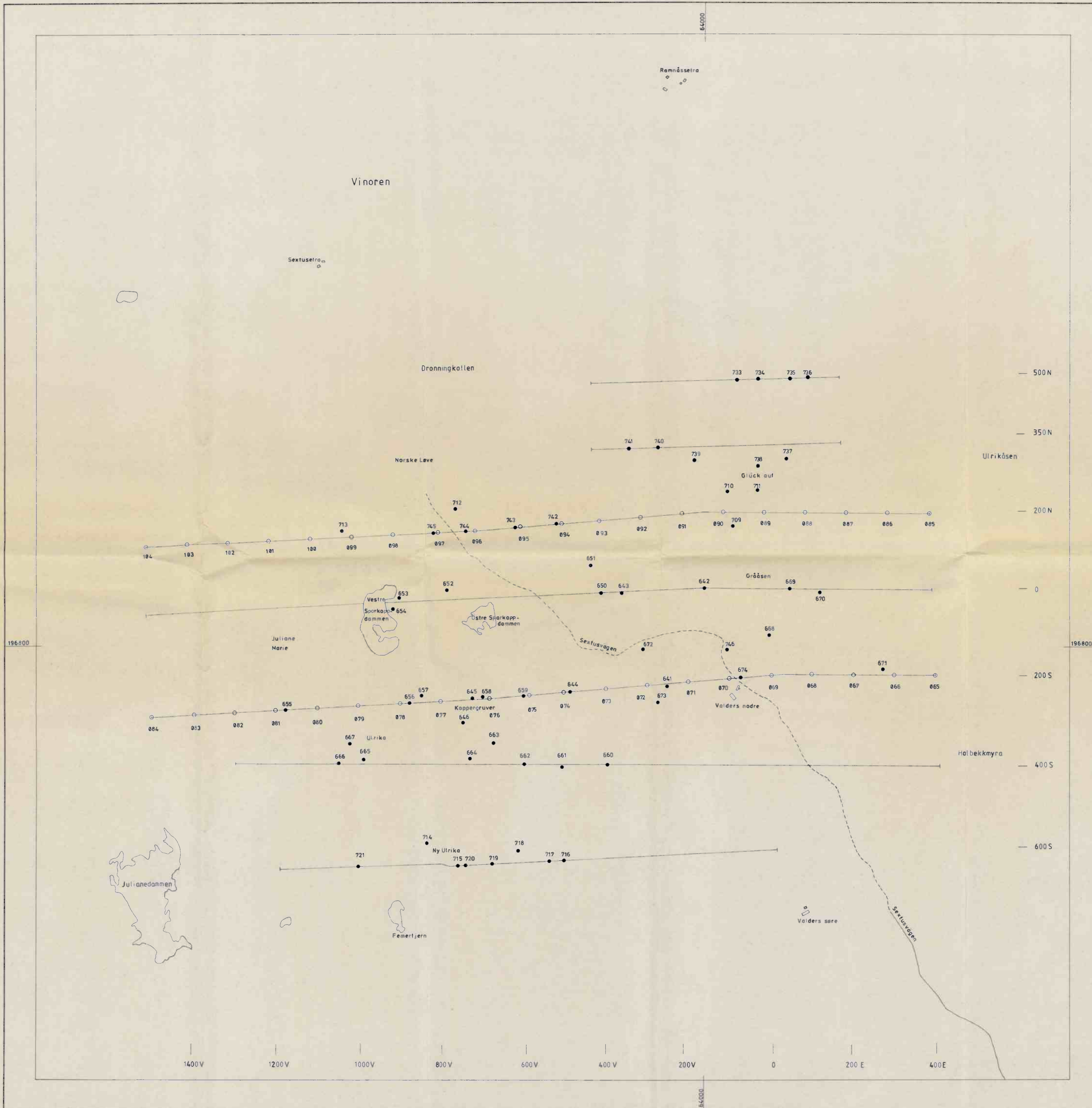
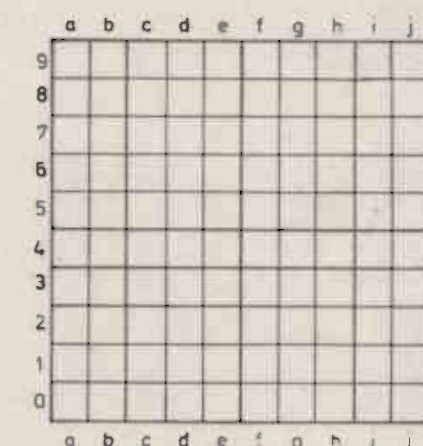


BETECKNINGAR

- Telemarksformationen
- Telemarksgranit
- Kongsberg-Bambleformationen
- Kongsberggranit
 - Vinordiasas (Olivinhyperit, Gabbro)
 - Kvartsdiorit {Kvarts-hornblende diorit, Kvarts-glimmer diorit}
- Knuteformationen
- Gnejs, Hornblendeskiffer, Granatglimmerskiffer, Sericitiskiffer
 - Silvergruva
 - Koppargruva
- Stakningslinje för geokemisk provtagning (berggrundsprover, moränprover) och geofysiska mätningar (IP-mätning, markmagnetisk mätning)

SYD-VINOREN
Geologisk karta
med provtagnings- och
mätlinjer

Uppr. C. Bostrom	Aktuell Okt. 1983	Skala 1:5000
LKAB	Kartbl. Bx 042-5-4 By 042-5-3	Bsg 312
PROSPEKTERING AB	Kartbl. Bx 041-5-2 By 041-5-1	
		Bilaga 10



Berggrundsprovtagning

- Lokalitet med provnummer

Provnummerserie:

8358 GX : 641-646
650-674
709-721
733-746

Jord-moränprovtagning

- Lokalitet med provnummer

Provnummerserie:

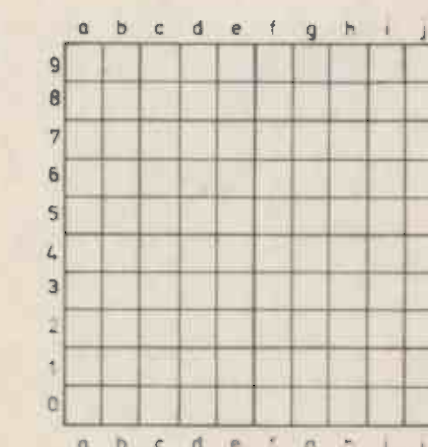
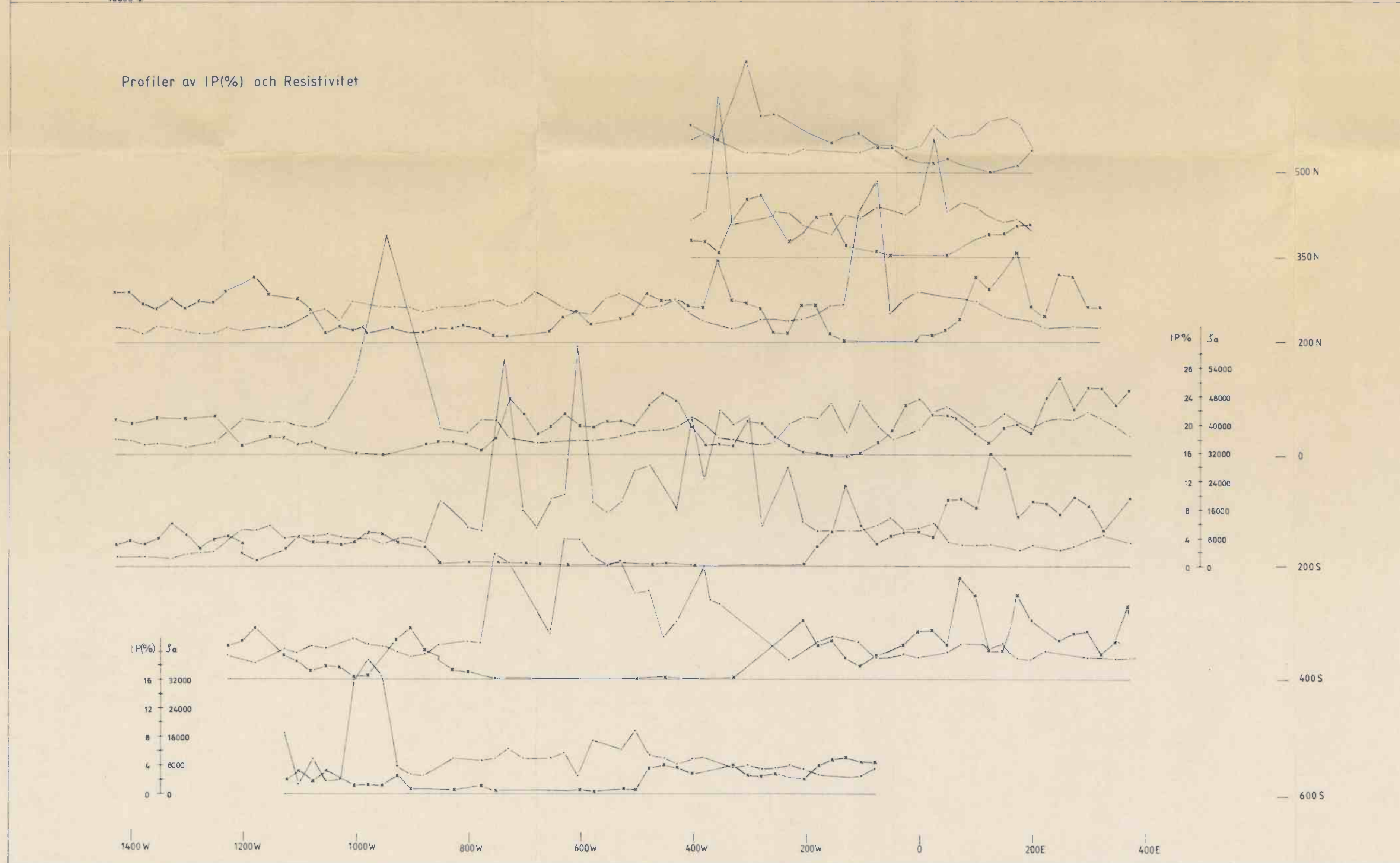
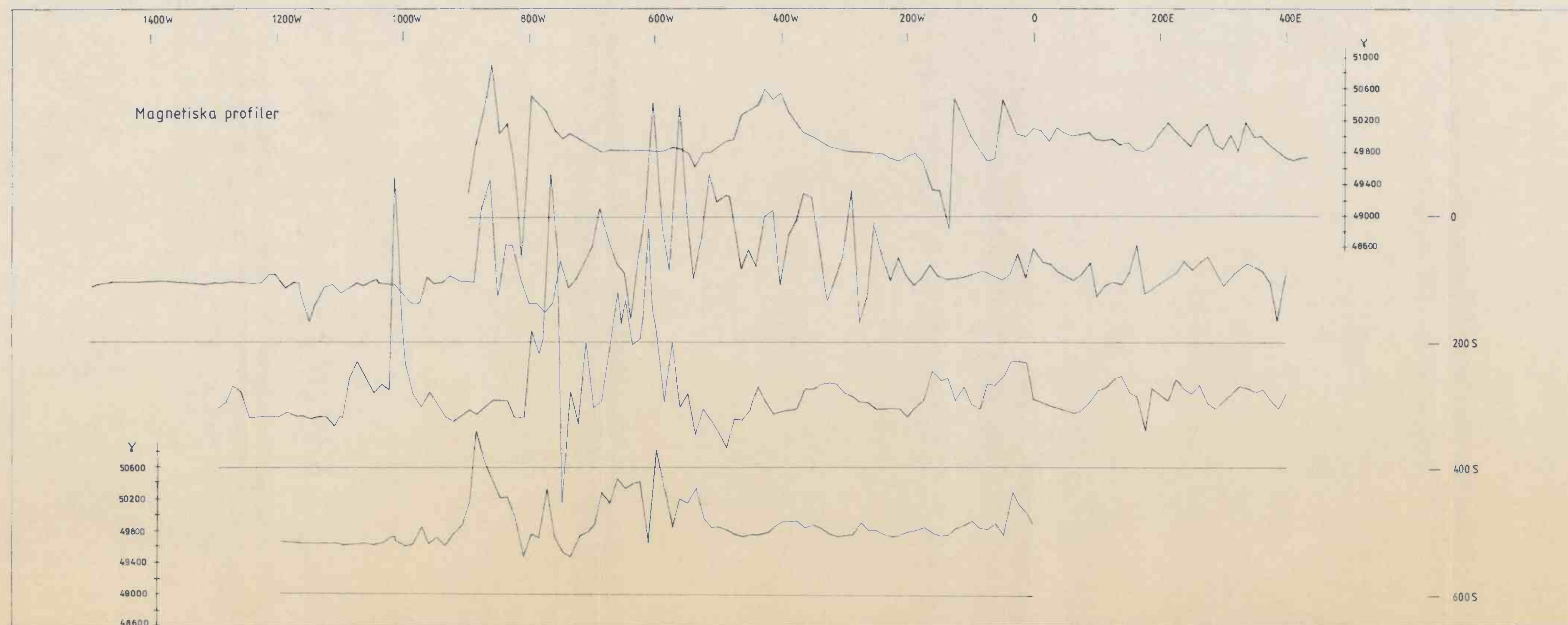
83 GX J1 : 065-104

SYD VINOREN

Geokemi: Berggrunds- och jordprover.

Provnummer och lokalitet

Uppr. C. Boström	Aktuell Okt. 1983	Skala 1: 5000
LKAB PROSPEKTERING AB	Kartbl. Bx 042-5-4 Bx 041-5-2	By 042-5-3 By 041-5-1 Bsg 312
		Bilaga 11

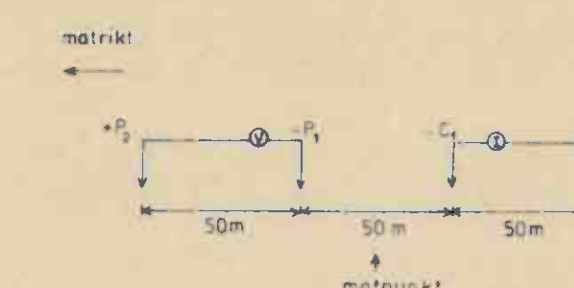


Magnetiskt Totalfält

Instrument : Seintrex MP-2
Matrikning : E-W
Stationsavstånd : 12.5m
Linjeavstånd : 200m
Basnivån : 49000 γ
Skala : 1 cm = 400 γ

Inducerad Polarisation (IP)

Konfiguration : Dipol-dipol
Instrument : SGU Time-domaine
Elektroavstånd : 50m (a=50, n=1)
Stationsavstånd : 25m



IP %

Skala 1 cm = 4 IP %

Resistivitet (ρa)

Skala 1 cm = 8000 k Ωm

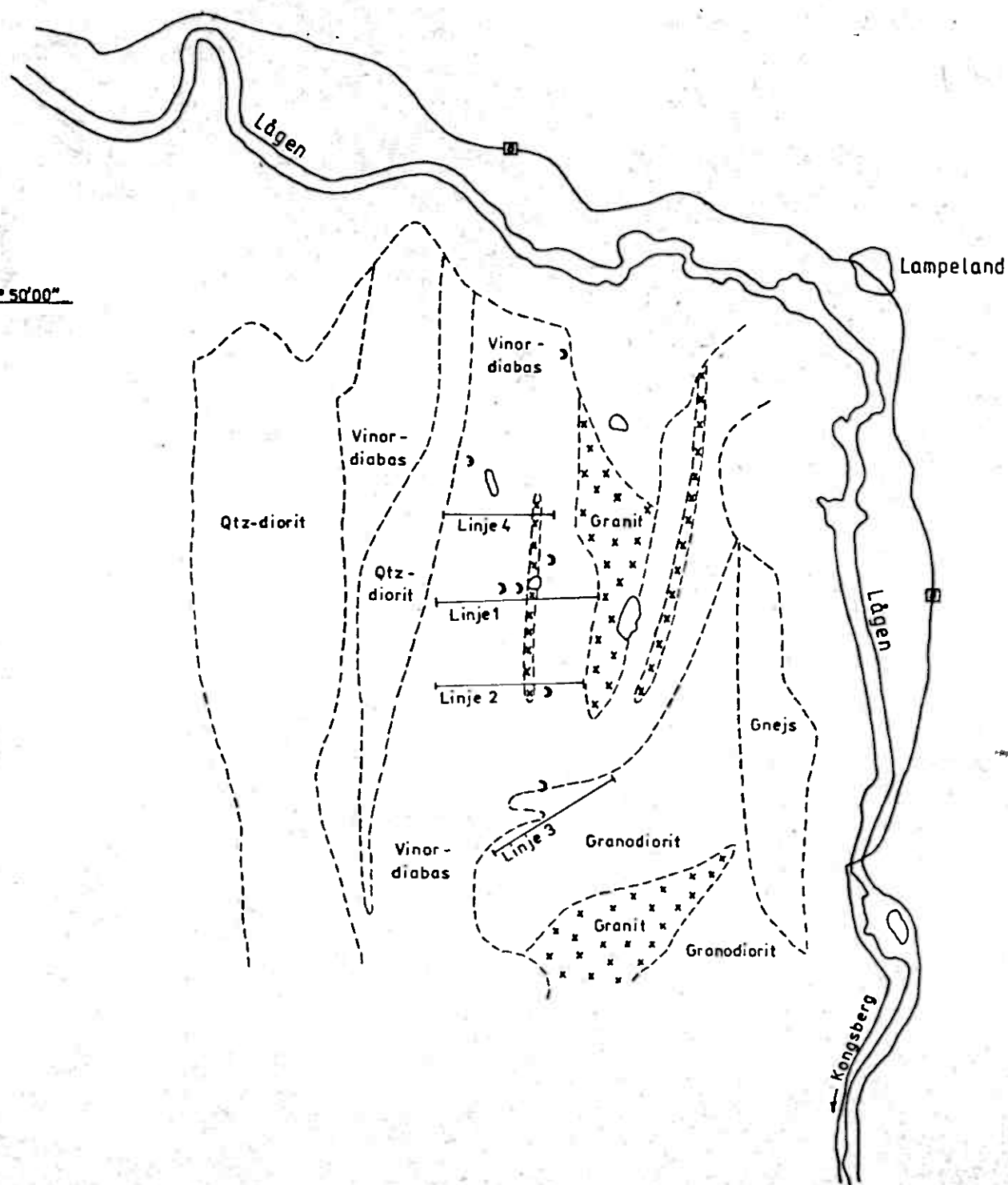
SYD VINOREN

Geofysik: Inducerad Polarisation,
Resistivitet och Magnetisk mätning.
Profiler

Uppr. C. Bostrom	Aktuellt Okt. 1983	Skala 1:5000
LKAB	Bx 042-5-4 Kartbl Bx 041-5-2	By 042-5-3 By 041-5-1
PROSPEKTERING AB		Bsg 312

9° 30' 00"

50° 50' 00"



BETECKNINGAR

- IP-mätlinje, Jordprov-tagningslinje
- Silvergruva

NORD VINOREN

Översiktskarta med geologi, geofysika mätlinjer och provtagningslinjer

Skala 1:50 000

LKAB PROSPEKTERING AB

Håksberg oktober 1983

C.Boström

Bsg 312

- Provnnummer och lokalitet

Jord - moränprovtagning

- Provnnummer och lokalitet

Provnummerserie:

83 GX J1 : 105-153

Jord - moränprovtagning

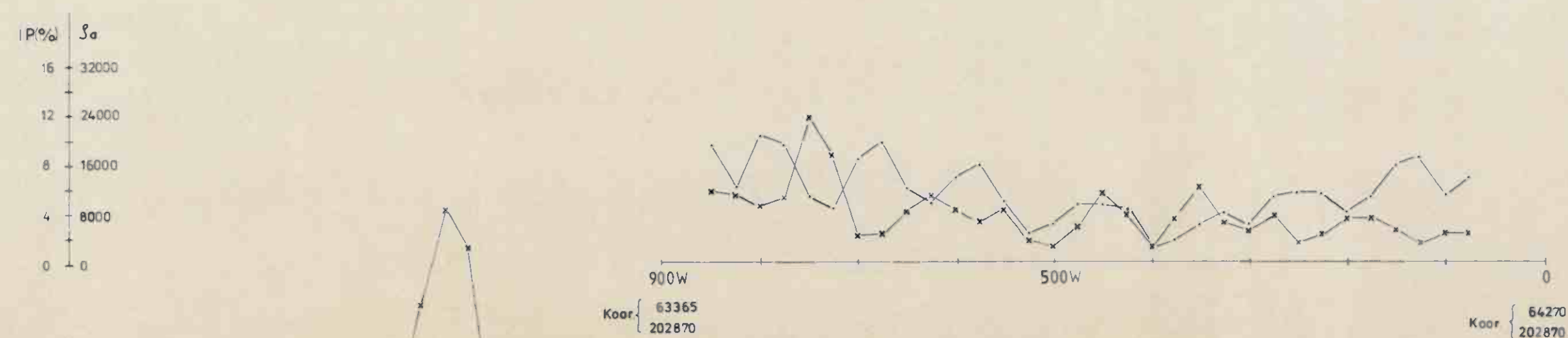
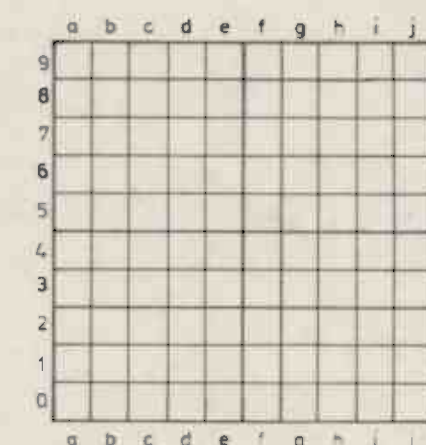
- Provnnummer och lokalitet

Provnummerserie:

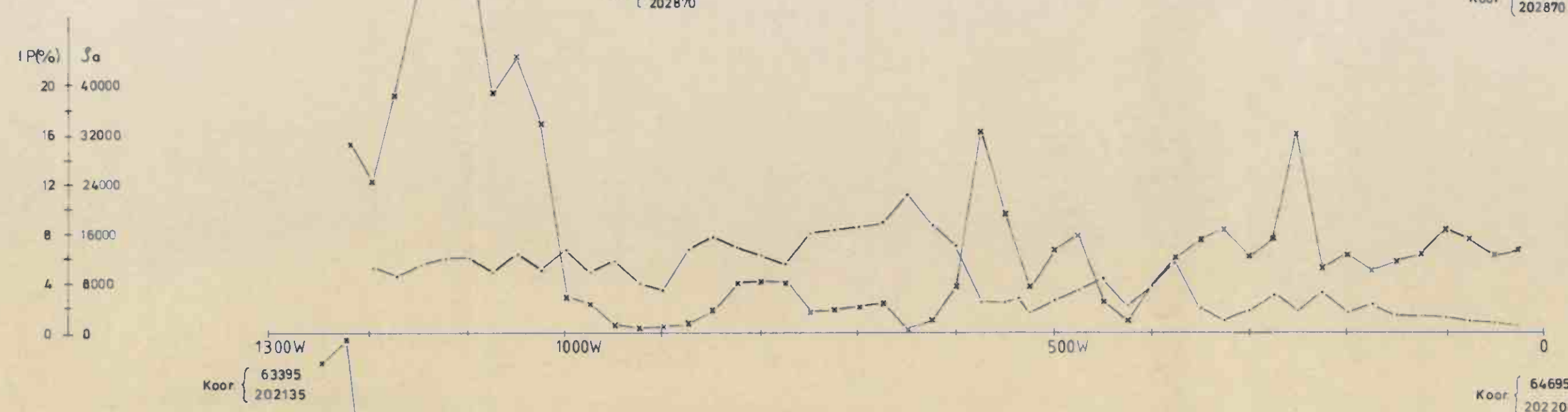
83 GX J1 : 105-153

Provnummer och lokalitet

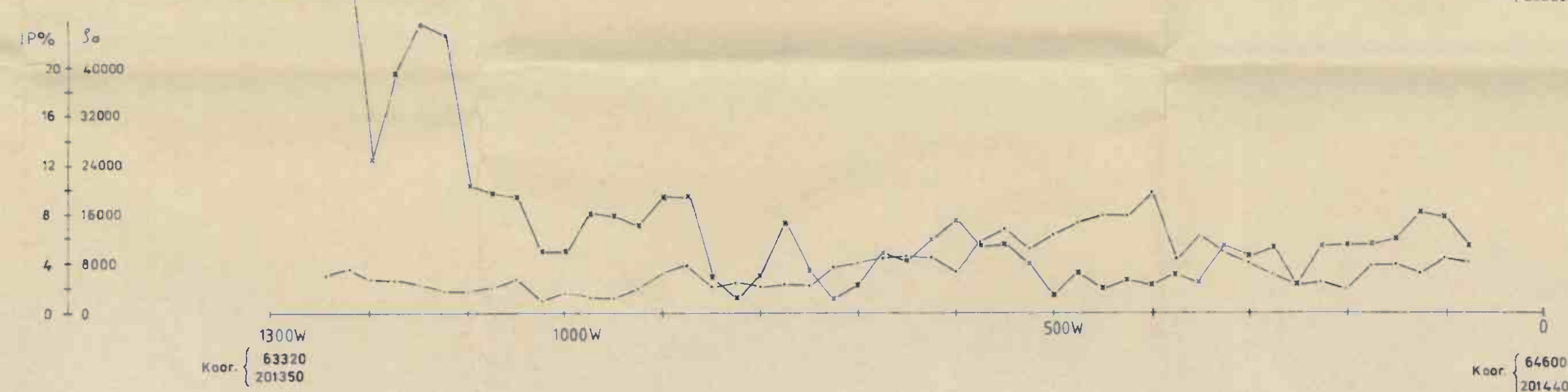
Uppr. C Boström	Aktuell Okt. 1983	Skala 1:10000
LKAB	Kartbl. Bx 043-5-4 Bx 042-5-2	Bx 043-5-3 Bx 042-5-1 Bsg 312
PROSPEKTERING AB		Bilaga 15



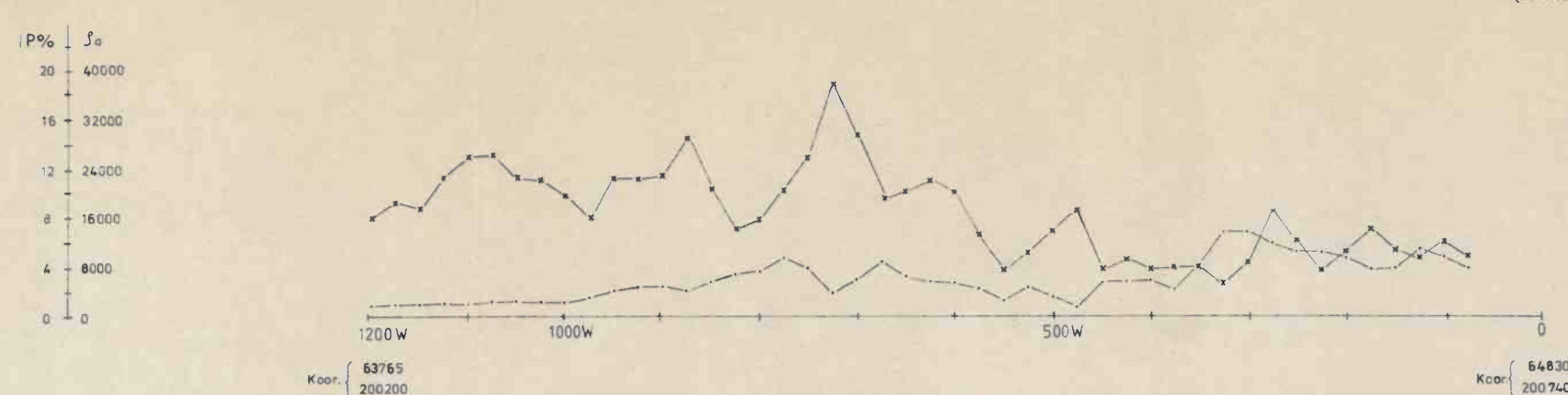
Linje 4 (Aasland söder)



Linje 1 (N. Segen Gottes)



Linje 2 (Skaltjern Skärp)



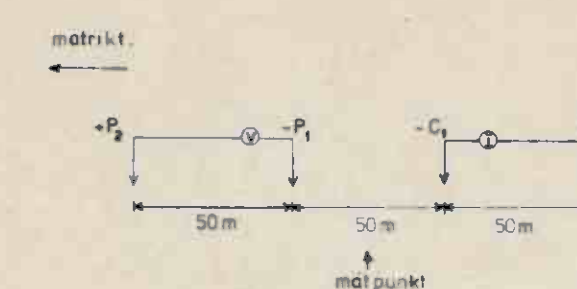
Linje 3 (Dyrebo Skärp)

IP% ————
Skala 1cm = 4 IP%

Resistivitet (Ω) ————
Skala 1cm = 8000 k Ω

Inducerad Polarisation (IP)

Konfiguration : Dipol - dipol
Instrument : SGU Time-domain
Elektroavstånd : 50m (a=50, n=1)
Stationsavstånd : 25m



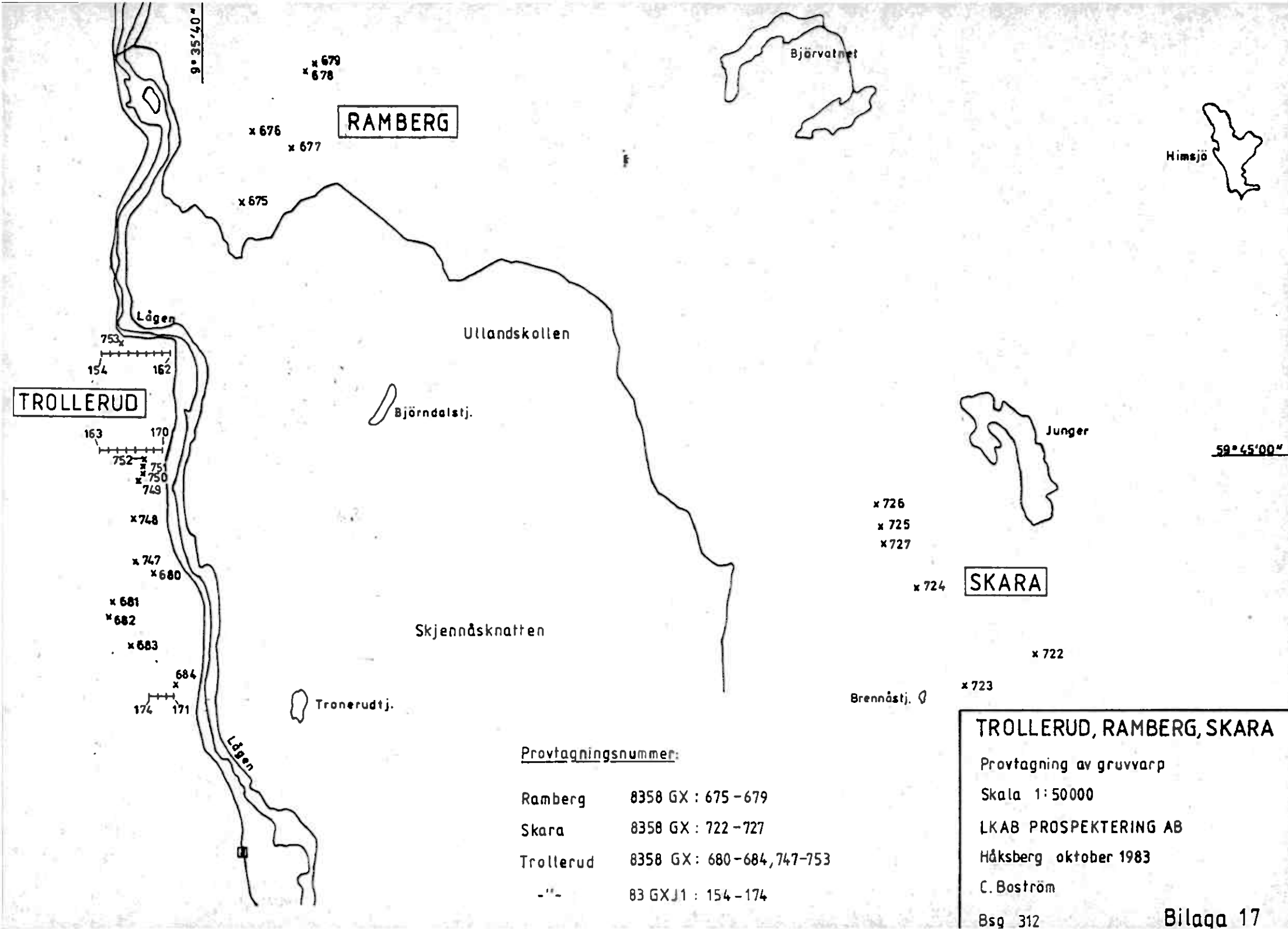
NORD VINOREN

Geofysik: Inducerad Polarisation
och Resistivitet mätning
Profiler

Uppr. C. Boström Aktuell Okt 1983 Skala 1:5000

LKAB Kartbl. Bx 043-5-4 By 043-5-3 Bsg 312

PROSPEKTERING AB Bilaga 16



Provtagningsnummer:

Ramberg	8358 GX : 675 - 679
Skara	8358 GX : 722 - 727
Trollerud	8358 GX : 680 - 684, 747 - 753
-"-	83 GXJ1 : 154 - 174

TROLLERUD, RAMBERG, SKARA

Provtagning av gruvvarp

Skala 1:50000

LKAB PROSPEKTERING AB

Håksberg oktober 1983

C. Boström

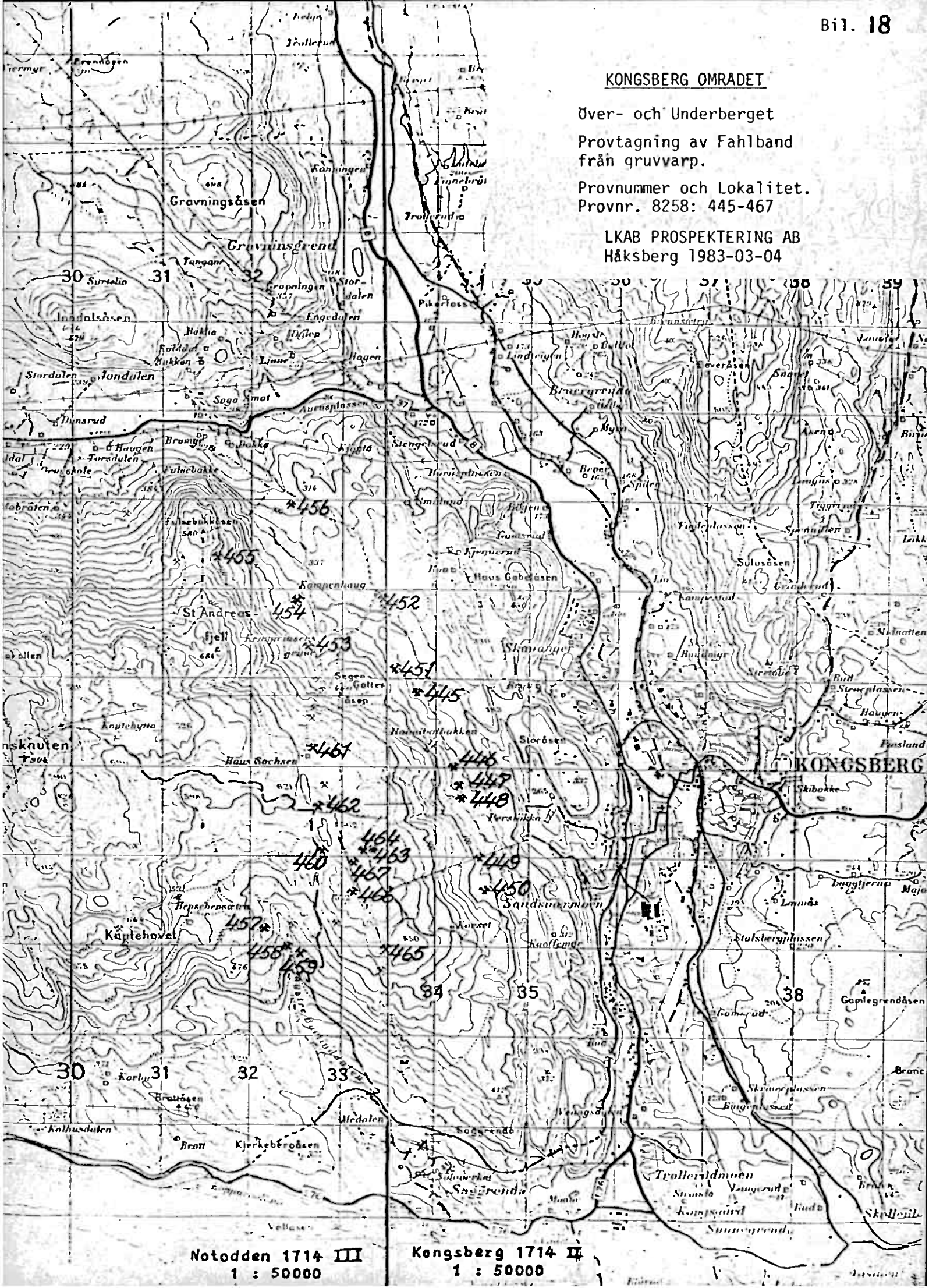
Bsg 312

KONGSBERG OMRÅDET

Över- och Underberget

 Provtagning av Fahlband
från gruvvarp.

 Provnummer och Lokalitet.
Provnr. 8258: 445-467

 LKAB PROSPEKTERING AB
Håksberg 1983-03-04


APPENDIX 1

ID	8358XX-601	8358XX-602	8358XX-603	8358XX-604	8358XX-605	8358XX-606	8358XX-607	8358XX-608	8358XX-609	8358XX-610
MET	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NHC
DAT	83M906	83M906	83M906	83M906	83M906	83M906	83M906	83M906	83M906	83M906
KLO	8743	8744	8745	8746	8747	8748	8749	8750	8751	8752
X										
Y										
Z										
QJUP										
GLO										
KOM										
LI	8.0006	8.0011	8.0005	8.0015	8.0007	8.0007	8.0010	8.0032	8.0009	8.0016
BE	8.0013	8.0010	8.0011	-8.0001	8.0001	8.0001	8.0001	8.0025	8.0001	-8.0001
B	8.0078	-8.0020	8.0007	-8.0034	8.0097	-8.0027	-8.0039	8.0034	8.0095	-8.0031
HQ	8.0035	8.1561	8.0246	8.2184	8.1255	8.1449	8.3562	8.4213	8.1101	8.4603
AL	5.0778	7.9010	6.6070	7.4820	6.5110	6.9130	8.6740	5.9030	7.5500	7.8220
P	8.0005	8.0443	8.0108	8.1532	8.1728	8.0720	8.1828	8.1084	8.0481	8.1721
CA	8.0350	8.1647	8.0510	1.6730	8.3766	8.2185	1.2870	10.0700	8.2120	8.9140
TI	8.3051	8.7897	8.3681	8.6993	1.2650	8.8644	8.9057	8.6462	8.7488	1.0000
V	8.0017	8.0023	8.0010	8.0037	8.0038	8.0030	8.0047	8.0052	8.0024	8.0042
MN	8.0485	8.1053	8.0440	8.0571	8.0503	8.0264	8.1541	8.0820	8.0248	8.0488
FE	1.8130	2.4470	1.4440	2.7470	3.9830	3.2000	3.7000	2.9960	2.0060	3.3390
CO	8.0002	8.0000	8.0001	8.0006	8.0001	8.0004	8.0008	8.0006	8.0003	8.0004
NI	8.0011	8.0025	8.0005	8.0011	-8.0002	8.0005	-8.0009	-8.0002	8.0011	8.0005
CU	8.0022	8.0130	8.0013	8.0008	8.0011	8.0013	8.0014	8.0018	8.0043	8.0021
ZH	8.0045	8.0004	8.0062	8.0078	8.0003	8.0071	8.0247	8.0123	8.0026	8.0071
SR	8.0018	8.0036	8.0021	8.0213	8.0050	8.0071	8.0182	8.0491	8.0080	8.0190
Y	8.0034	8.0034	8.0017	8.0043	8.0064	8.0035	8.0045	8.0034	8.0032	8.0041
NO	8.0006	8.0011	8.0013	8.0009	8.0009	8.0064	8.0020	8.0007	8.0014	8.0012
CO	8.0008	-8.0001	8.0000	8.0000	-8.0001	-8.0001	-8.0002	8.0001	8.0001	-8.0002
BA	8.0739	8.1821	8.0763	8.1823	8.0853	8.1566	8.2182	8.1886	8.1365	8.2355
LA	8.0077	8.0050	8.0070	8.0071	8.0125	8.0094	8.0096	8.0068	8.0024	8.0070
CE	8.0177	8.0140	8.0172	8.0184	8.0277	8.0214	8.0221	8.0174	8.0105	8.0186
V	8.0017	-8.0011	8.0015	8.0014	8.0007	8.0016	8.0010	8.0016	-8.0005	8.0026
PB	8.0069	8.0001	8.0105	8.0053	8.0065	8.0067	8.0055	8.0045	8.0049	8.0069

ID	8358XX-611	8358XX-612	8358XX-613	8358XX-614	8358XX-615	8358XX-616	8358XX-617	8358XX-618	8358XX-619	8358XX-620
MET	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NHC
DAT	830906	830906	830906	830906	830906	830906	830906	830906	830906	830906
KLO	0753	0754	0755	0756	0757	0758	0759	0801	0802	0803
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI	0.0006	0.0005	0.0008	0.0014	0.0039	0.0006	0.0014	0.0022	0.0024	0.0012
BE	0.0001	0.0014	0.0008	0.0005	0.0004	0.0044	0.0007	0.0002	0.0003	0.0000
B	-0.0035	0.0221	0.0059	-0.0025	0.0236	0.0071	0.0065	-0.0027	0.0260	0.0146
MG	0.1094	0.0262	0.1030	0.1021	0.1133	0.1346	0.4150	0.5036	0.6047	0.6020
AL	7.4410	6.6920	7.9260	7.5850	7.0170	7.4400	6.0220	8.2660	7.6650	9.5780
P	0.0020	0.0043	0.0450	0.0545	0.0323	0.0505	0.0197	0.2138	0.1033	0.2214
CA	0.0995	0.0220	0.1118	0.2048	0.1011	0.1398	0.0430	0.0211	2.5160	0.6027
TI	0.5167	0.3397	0.0096	0.7610	0.5746	1.0240	1.3140	1.6200	1.3410	1.7310
V	0.0021	0.0011	0.0020	0.0020	0.0018	0.0025	0.0040	0.0066	0.0066	0.0009
MN	0.0594	0.0192	0.0597	0.1586	0.0376	0.0952	0.0512	0.0010	0.1145	0.0780
FE	2.2160	1.5210	2.6790	2.4130	1.0730	3.4420	10.3600	4.0170	4.2400	4.0060
CO	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0005	0.0007	0.0007
NI	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0016	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0002	0.0025	-0.0002
CU	0.0010	0.0014	0.0010	0.0004	0.0010	0.0016	0.0021	0.0007	0.0023	0.0010
ZN	0.0035	0.0060	0.0084	0.0077	0.0100	0.0171	0.0241	0.0003	0.0127	0.0169
SR	0.0044	0.0019	0.0040	0.0061	0.0020	0.0040	0.0010	0.0193	0.0242	0.0096
V	0.0043	0.0019	0.0029	0.0025	0.0015	0.0069	0.0047	0.0035	0.0040	0.0056
NO	0.0011	0.0025	0.0009	0.0004	0.0004	0.0020	0.0036	0.0030	0.0026	0.0006
CO	-0.0001	0.0000	-0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0003	-0.0003	-0.0001	0.0000
BA	0.1160	0.0704	0.1606	0.2204	0.1302	0.2647	0.1162	0.2210	0.2016	0.1445
LA	0.0016	0.0073	0.0067	0.0055	0.0020	0.0086	0.0108	0.0077	0.0125	0.0045
CE	0.0102	0.0176	0.0104	0.0193	0.0132	0.0253	0.0239	0.0242	0.0270	0.0170
W	0.0009	0.0005	0.0023	0.0000	0.0012	0.0011	-0.0016	-0.0009	0.0018	0.0006
PB	0.0091	0.0075	0.0045	0.0065	0.0001	0.0095	0.0201	0.0073	0.0127	0.0061

ID	8358XX-621	8358XX-622	8358XX-623	8358XX-624	8358XX-625	8358XX-626	8358XX-627	8358XX-628	8358XX-629	8358XX-630
MET	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NHC
DAT	838986	838986	838986	838986	838986	838986	838986	838986	838986	838986
KLO	8884	8885	8886	8887	8889	8818	8811	8812	8814	8815
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI	8.8811	8.8889	8.8812	8.8888	8.8818	8.8887	8.8887	8.8811	8.8827	8.8814
BE	8.8846	8.8883	8.8889	8.8887	8.8888	8.8847	8.8815	8.8887	-8.8884	8.8814
B	-8.8828	8.8114	-8.8886	8.8889	8.8848	8.8133	8.8111	8.8112	8.8235	8.8875
MG	8.3657	8.1148	8.8524	8.1432	8.1196	8.8295	8.8162	8.1328	8.5196	8.1215
AL	8.3758	8.4948	4.4618	6.8628	2.9368	4.5688	5.3318	5.1318	5.1588	7.5268
P	8.1481	8.1496	-8.8833	-8.8134	-8.8846	-8.8149	-8.8834	-8.8188	8.8854	8.8623
CA	1.6138	8.5728	8.8811	3.4188	1.5588	3.6818	8.8482	1.8538	8.5521	8.9232
TI	8.8445	8.8418	8.2591	8.3868	8.1415	8.2851	8.2923	8.3868	8.9726	8.8884
V	8.8858	8.8852	8.8814	8.8814	8.8815	8.8818	8.8815	8.8815	8.8847	8.8826
MN	8.8784	8.1881	8.8193	8.8339	8.8867	8.2837	8.8328	8.8288	8.8593	8.1222
FE	3.8658	3.6398	1.5128	2.2878	1.7788	2.2938	2.3358	2.5878	6.8418	2.7858
CO	8.8885	8.8888	8.8881	8.8881	8.8881	8.8881	8.8888	-8.8881	8.8885	8.8884
NI	8.8885	8.8885	8.8811	-8.8882	8.8885	8.8811	-8.8882	-8.8889	8.8818	8.8885
CU	8.8885	8.8818	8.8818	8.8815	8.8818	8.8812	8.8889	8.8813	8.8818	8.8887
ZN	8.8858	8.8872	8.8198	8.8136	8.8196	8.8253	8.8864	8.8169	8.8385	8.8878
SR	8.8192	8.8155	8.8818	8.8827	8.8817	8.8115	8.8886	8.8826	8.8822	8.8858
Y	8.8844	8.8848	8.8853	8.8856	8.8833	8.8846	8.8849	8.8857	8.8218	8.8848
MO	8.8882	8.8888	8.8823	8.8884	8.8821	8.8816	8.8889	8.8882	8.8888	8.8115
CO	-8.8881	-8.8881	-8.8882	8.8881	8.8881	8.8888	8.8888	8.8888	-8.8881	-8.8881
BA	8.1324	8.1924	8.8368	8.8386	8.8216	8.8338	8.8233	8.8337	8.8141	8.3735
LA	8.8841	8.8899	8.8856	8.8187	8.8845	8.8849	8.8846	8.8895	8.8873	8.8121
CE	8.8212	8.8248	8.8164	8.8258	8.8144	8.8173	8.8164	8.8241	8.8259	8.8258
V	8.8886	8.8818	8.8884	8.8817	8.8813	8.8814	8.8812	8.8886	8.8832	8.8885
PB	8.8835	8.8821	8.8883	8.8883	8.8859	8.8285	8.8871	8.8879	8.8117	8.8875

ID	8358XX-631	8358XX-631	8358XX-632	8358XX-632	8358XX-633	8358XX-633	8358XX-634	8358XX-634	8358XX-635	8358XX-635
MET	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU
DAT	838988	838986	838986	838986	838986	838988	838986	838988	838986	838988
KLO	1287	8816	8817	1288	8819	1289	8828	1218	8821	1211
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLO										
KOM										
LI		8.8827	8.8898		8.8848		8.8845		8.8895	
BE		8.8883	8.8882		8.8886		8.8818		8.8888	
B		8.8487	8.8836		8.8219		8.8827		8.8252	
MG	1.9288	1.6828	8.7819	8.8382	2.6728	2.8488	8.8897	8.8768	1.4848	1.8358
AL	9.9618	8.6288	8.2838	9.1618	8.2668	8.8388	1.2418	1.2918	18.8988	13.5388
P		8.1819	8.8987		8.1843		8.8185		8.1919	
CA	4.6268	3.7548	8.9568	1.1468	5.5888	6.2728	5.3248	5.7488	8.9719	1.3228
TI	8.6357	1.8868	1.4268	8.4856	2.1888	8.6686	8.8345	8.8113	8.9898	8.8185
V		8.8113	8.8879		8.8144		8.8862		8.8112	
CR	8.8862			8.8189		8.8861		8.8187		8.8843
MN	8.1299	8.1888	8.8368	8.8428	8.1846	8.2212	8.2188	8.2416	8.8463	8.8618
FE	6.7868	5.5358	3.8998	3.5748	7.4888	8.3488	11.8588	11.8988	4.6868	5.9768
CO		8.8818	8.8885		8.8828		8.8883		8.8813	
NI		8.8832	8.8811		8.8846		8.8882		8.8885	
CU		8.8828	8.8813		8.8888		8.8841		8.8878	
ZH		8.8168	8.8871		8.8146		8.8828		8.8823	
AS	8.8147			8.8184		8.8183		8.8249		8.8288
SR		8.8346	8.8874		8.8337		8.8812		8.8284	
V		8.8852	8.8872		8.8868		8.8889		8.8882	
ZR	8.8885			8.1168		8.8428		8.8884		8.1187
MO		8.8888	8.8885		8.8882		8.8813		8.8816	
CO		8.8882	8.8883		8.8888		8.8888		8.8881	
SH	8.8832			8.8816		8.8838		8.8839		8.8819
BA		8.8845	8.1811		8.8358		8.8142		8.1671	
LA		8.8121	8.8122		8.8181		8.8883		8.8165	
CE		8.8385	8.8294		8.8271		8.8868		8.8364	
W		8.8887	8.8818		8.8884		8.8845		8.8814	
PB		8.8883	8.8813		8.8827		8.8819		8.8881	

ID	8258XX-636	8358XX-636	8358XX-637	8358XX-637	8358XX-638	8358XX-638	8358XX-639	8358XX-639	8358XX-640	8358XX-640
NET	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU
DAT	838986	838988	838986	838988	838986	838988	838986	838988	838986	838988
KLO	8823	1213	8824	1214	8825	1215	8827	1216	8847	1217
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI	8.8868		8.8821		8.8829		8.8836		8.8813	
BE	8.8888		8.8887		8.8829		8.8848		8.8822	
B	8.8221		8.8837		8.8817		8.8827		-8.8829	
MG	1.2158	1.5228	8.4253	8.5156	8.2864	8.3211	8.4298	8.4664	8.8839	8.8965
AL	8.9438	11.3488	6.5428	8.1458	1.7868	2.8748	8.5886	8.6711	8.9229	1.1178
P	8.1658		8.1833		-8.8867		8.8825		-8.8323	
CA	8.4351	8.6236	8.5888	8.6768	6.1958	7.4738	5.4148	6.3958	16.7888	21.7588
TI	8.8788	8.6868	8.6886	8.3827	8.3273	8.1161	8.2427	8.8888	8.8387	8.8111
V	8.8886		8.8857		8.8884		8.8878		8.8837	
CR		8.8896		8.8132		8.8187		8.8265		8.8187
MN	8.8492	8.8678	8.8941	8.1282	8.3197	8.4126	8.2438	8.3838	8.3196	8.4482
FE	3.6828	4.6368	3.1428	3.9938	8.6838	18.4388	6.8418	7.8798	15.3588	19.8188
CO	8.8811		8.8887		8.8888		8.8888		8.8887	
NI	8.8811		-8.8882		8.8811		8.8811		8.8887	
CU	8.8177		8.8837		8.8825		8.8825		8.8826	
ZH	8.8839		8.8885		8.8846		8.8838		8.8898	
AS		8.8122		8.8127		8.8198		8.8189		8.8523
SR	8.8285		8.8125		8.8814		8.8826		8.8887	
Y	8.8865		8.8839		8.8821		8.8818		8.8814	
ZR		8.1464		8.8719		8.8823		8.8815		8.8826
MO	8.8815		8.8887		8.8818		8.8885		8.8821	
CD	-8.8882		-8.8881		8.8882		8.8881		8.8883	
SH		-8.8881		8.8854		-8.8881		8.8818		8.8821
BA	8.2321		8.1184		8.8226		8.8125		8.8821	
LA	8.8118		8.8875		8.8883		8.8883		8.8887	
CE	8.8267		8.8194		8.8856		8.8851		8.8822	
W	8.8882		8.8889		8.8819		8.8823		8.8866	
PD	8.8849		8.8859		8.8869		8.8849		8.8816	

ID	8358XX-641	8358XX-641	8358XX-642	8358XX-642	8358XX-643	8358XX-643	8358XX-644	8358XX-644	8358XX-645	8358XX-645
MET	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC
DAT	838986	838988	838988	838986	838988	838986	838988	838986	838988	838986
KLO	8848	1218	1219	8849	1228	8858	1221	8851	1222	8852
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLO										
KOM										
LI	8.8828			8.8887		8.8886		8.8886		8.8881
BE	8.8882			8.8881		8.8882		8.8881		8.8881
B	8.8889			8.8889		8.8889		8.8889		8.8889
MC	1.8428	1.8888	3.2888	2.7848	4.8888	3.2788	3.6238	2.9638	2.7588	2.2488
AL	6.7888	7.4288	8.5668	7.1658	8.9678	6.9778	18.1488	7.7658	8.6428	7.8138
P	8.8788			8.8588		8.8667		8.8448		8.8337
CA	3.6158	4.3838	5.4738	4.2448	7.4448	5.4898	6.9628	5.2898	3.2298	2.4398
TI	8.5738	8.2666	8.3486	8.3583	8.8126	2.1988	8.3295	8.8724	8.1625	8.4682
V	8.8151			8.8212		8.8287		8.8283		8.8151
CR		8.8899	8.8188		8.8166		8.8321		8.8114	
MN	8.1883	8.1337	8.1523	8.1132	8.2633	8.1865	8.2874	8.2868	8.2852	8.2128
FE	6.9648	7.9548	11.9288	9.4498	18.9288	14.1788	12.8488	9.7868	14.5588	11.8188
CO	8.8814			8.8838		8.8835		8.8828		8.8836
NI	8.8888			8.8813		8.8833		8.8888		8.8813
CU	8.8187			8.8533		8.8214		8.8161		1.5738
ZH	8.8857			8.8167		8.8251		8.8854		8.8678
AS		8.8215	8.8232		8.8365		8.8215		8.8283	
SR	8.8197			8.8235		8.8158		8.8178		8.8159
Y	8.8819			8.8824		8.8828		8.8818		8.8888
ZR		8.8857	8.8883		8.8187		8.8858		8.8832	
MO	8.8888			8.8883		8.8818		8.8811		8.8887
CD	8.8881			8.8888		8.8881		8.8881		8.8885
SH		8.8888	8.8857		8.8846		8.8823		8.8881	
BA	8.8176			8.8459		8.8147		8.8183		8.8262
LA	8.8883			8.8882		8.8883		8.8881		8.8888
CE	8.8815			8.8824		8.8832		8.8818		8.8816
W	8.8886			8.8883		8.8888		8.8828		8.8818
PB	8.8872			8.8833		8.8854		8.8857		8.8848

ID	8358XX-646	8358XX-646	8358XX-647	8358XX-647	8358XX-648	8358XX-648	8358XX-649	8358XX-649	8358XX-650	8358XX-650
MET	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC
DAT	830908	830906	830908	830906	830908	830906	830909	830906	830909	830906
KLO	1224	0853	1225	0854	1226	0855	1115	0856	1116	0857
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI		0.0011		0.0021		0.0094		0.0054		0.0006
BE		0.0001		0.0004		0.0002		0.0001		0.0003
B		0.0092		0.0004		0.0008		0.0036		0.0035
MG	2.3770	2.0210	4.5550	3.9100	5.9360	4.9080	2.3250	2.4440	3.2150	3.2930
AL	6.4190	5.4150	7.6720	6.4910	6.8060	5.5680	7.4870	7.9320	7.1090	7.2580
P		0.0400		0.0256		0.0307		0.0024		0.0490
CA	3.0740	3.0090	6.2960	6.5540	7.0020	5.4000	4.0570	4.0300	6.7200	6.4520
TI	0.2052	0.5020	2.4350	7.0300	1.2960	3.5340	0.0097	2.0000	1.4040	5.0300
V		0.0140		0.0630		0.0373		0.0200		0.0422
CR	0.0303		-0.0005		0.0117		0.0017		0.0001	
MN	0.2231	0.1669	0.2674	0.2045	0.4528	0.3302	0.1547	0.1435	0.2126	0.1923
FE	15.4700	12.3500	16.5700	13.4700	20.2600	15.0700	21.0400	20.6700	12.6800	12.2100
CO		0.0001		0.0062		0.0009		0.0197		0.0042
NI		0.0026		0.0007		0.0046		0.0039		0.0039
CU		2.0420		0.0126		0.0175		0.0332		0.0036
ZH		0.0772		0.0172		0.0490		0.0106		0.0162
AS	0.0230		0.0254		0.0402		0.0304		0.0249	
SR		0.0079		0.0254		0.0263		0.0267		0.0213
Y		0.0012		0.0015		0.0019		0.0008		0.0020
ZR	0.0064		0.0064		0.0053		0.0027		0.0154	
MO		0.0013		0.0005		0.0007		0.0005		0.0003
CD		0.0005		0.0002		0.0001		0.0002		0.0001
SN	0.0052		0.0066		0.0001		0.0044		0.0041	
BA		0.0307		0.0145		0.0311		0.0759		0.0192
LA		0.0000		-0.0001		0.0000		-0.0003		0.0005
CE		0.0016		0.0030		0.0035		0.0032		0.0045
W		0.0013		0.0006		0.0015		0.0008		0.0010
PD		0.0055		0.0046		0.0123		0.0078		0.0042

ID	8358XX-651	8358XX-651	8358XX-652	8358XX-652	8358XX-653	8358XX-653	8358XX-654	8358XX-654	8358XX-655	8358XX-655
NET	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU
DAT	838989	838986	838986	838989	838986	838989	838986	838989	838986	838989
KLO	1117	8858	8859	1118	8888	1119	8881	1128	8882	1121
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLU										
KOM										
LI		8.8813	8.8811		8.8885		8.8811		8.8816	
BE		8.8883	8.8881		8.8881		8.8881		8.8881	
B		8.8275	8.8888		8.8178		8.8896		8.8892	
MG	3.6388	3.8268	8.9264	8.8235	8.1324	8.1296	1.3998	1.3338	1.7398	1.5588
AL	6.8268	6.4748	7.7618	7.4838	5.5248	8.8368	8.4878	7.9978	7.6958	6.6748
P		8.8379	8.8246		8.8336		8.8876		8.8677	
CA	4.8588	4.8888	2.3628	2.5838	8.9471	8.9977	3.2968	3.3358	3.4288	3.2238
TI	8.8359	2.9798	8.6597	8.2818	8.2887	8.2787	8.6988	8.2483	8.8174	8.2186
V		8.8514	8.8864		8.8114		8.8116		8.8126	
CR	8.8831			8.8875		8.8179		8.8861		8.8889
MN	8.2379	8.2246	8.8263	8.8288	8.8872	8.8878	8.8958	8.1826	8.1883	8.1871
FE	17.4888	17.6888	4.1668	4.3638	6.7338	6.9168	7.8638	7.8958	18.5888	9.8168
CO		8.8837	8.8885		8.8825		8.8825		8.8842	
NI		8.8828	8.8828		8.8828		8.8887		8.8887	
CU		8.8477	8.8872		8.8813		8.8163		8.8354	
ZN		8.8282	8.8831		8.8811		8.8853		8.8188	
AS	8.8311			8.8129		8.8144		8.8164		8.8287
SR		8.8192	8.8186		8.8151		8.8268		8.8197	
Y		8.8812	8.8819		8.8883		8.8826		8.8828	
ZR	8.8885			8.8536		8.8868		8.8183		8.8868
MO		8.8889	8.8885		8.8888		8.8885		8.8816	
CD		8.8881	8.8882		8.8881		8.8881		8.8881	
SN	8.8898			8.8881		8.8882		8.8834		8.8813
BA		8.8116	8.8688		8.8682		8.8342		8.8281	
LA		8.8881	8.8886		8.8885		8.8886		8.8811	
CE		8.8836	8.8822		8.8823		8.8836		8.8848	
V		8.8885	8.8883		8.8812		8.8885		8.8817	
PB		8.8852	8.8831		8.8888		8.8812		8.8833	

ID	8358XX-656	8358XX-656	8358XX-657	8358XX-657	8358XX-658	8358XX-658	8358XX-659	8358XX-659	8358XX-660	8358XX-660
MET	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU
DAT	838986	838989	838986	838989	838986	838989	838986	838989	838986	838989
KLO	8983	1122	8984	1123	8986	1124	8987	1125	8988	1126
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KO14										
LI	8.8823		8.8858		8.8813		8.8818		8.8886	
BE	8.8881		8.8882		8.8881		8.8881		8.8881	
B	8.8886		8.8873		8.8878		8.8876		8.88213	
MG	3.3828	2.8978	3.7168	3.2558	2.4258	2.8738	2.3328	2.8618	8.7419	8.6988
AL	11.8488	9.1438	8.6388	7.5898	9.9518	8.2618	9.4548	8.6458	6.3728	5.9458
P	8.8326		8.1141		8.8389		8.8684		8.8342	
CA	5.8138	5.1788	2.8988	2.6948	5.8898	5.3148	4.1928	3.9858	2.4858	2.8278
TI	8.8941	8.3113	1.7898	8.4497	8.7554	8.1918	8.7182	8.2312	8.4697	8.1423
V	8.8318		8.8258		8.8258		8.8245		8.8824	
CR		8.8821		8.8168		8.8844		8.8857		8.8878
MN	8.1431	8.1374	8.3684	8.3568	8.1989	8.1988	8.1884	8.1828	8.8414	8.8443
FE	7.8288	7.8888	12.4988	11.3788	8.7258	7.8388	11.5188	18.8588	5.6238	5.5938
CO	8.8837		8.8851		8.8839		8.8828		8.8812	
NI	8.8813		8.8859		8.8839		8.8826		8.8813	
CU	8.8588		1.8588		8.8543		8.8122		8.8152	
ZH	8.8667		1.1348		8.8772		8.8869		8.8832	
AS		8.8211		8.8271		8.8192		8.8248		8.8156
SR	8.8212		8.8152		8.8219		8.8289		8.8252	
Y	8.8814		8.8824		8.8816		8.8822		8.8828	
ZR		8.8836		8.8882		8.8843		8.8184		8.8857
MO	8.8881		8.8888		8.8887		8.8888		8.8886	
CO	8.8885		8.8888		8.8888		8.8882		8.8881	
SN		8.8826		8.8818		8.8818		8.8811		8.8841
BA	8.8488		8.1688		8.1887		8.1363		8.8536	
LA	8.8881		8.8886		8.8881		8.8881		8.8814	
CE	8.8826		8.8839		8.8831		8.8829		8.8847	
V	8.8821		8.8828		8.8812		8.8882		8.8882	
PB	8.8418		8.2225		8.8835		8.8846		8.8822	

ID	8358XX-661	8358XX-661	8358XX-662	8358XX-662	8358XX-663	8358XX-663	8358XX-664	8358XX-664	8358XX-665	8358XX-665
MET	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC
DAT	838986	838989	838989	838986	838989	838986	838989	838986	838989	838986
KLO	8989	1127	1128	8918	1129	8911	1138	8913	1131	8914
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI	8.8884			8.8813		8.8811		8.8813		8.8885
BE	8.8881			8.8881		8.8881		8.8881		8.8881
B	8.8246			8.8417		8.8332		8.8128		8.8158
MG	1.9458	1.9338	1.7578	2.3128	1.9638	2.8588	1.6768	1.7858	1.3868	1.3418
AL	5.8958	6.4598	7.7258	8.8688	8.9888	9.4898	7.8728	8.1228	7.1468	6.9728
P	8.8488			8.8788		8.8459		8.8632		8.8379
CA	3.1658	3.3968	2.8478	3.4868	3.9928	3.8758	2.7618	2.6128	4.8288	3.5658
TI	8.3757	8.1662	8.3151	1.2758	8.2862	8.2692	8.2139	8.7352	8.1491	8.4213
V	8.8185			8.8278		8.8236		8.8167		8.8894
CR		8.8894	8.8888		8.8874		8.8857		8.8889	
MN	8.8882	8.1837	8.1761	8.2868	8.1572	8.1451	8.2188	8.1982	8.8939	8.8791
FE	6.9728	7.5588	8.5898	18.4188	8.8638	7.9688	11.9588	11.3688	6.8948	5.5248
CO	8.8838			8.8825		8.8828		8.8887		8.8835
NI	8.8826			8.8826		8.8887		8.8833		8.8887
CU	8.8161			8.8213		8.8118		8.8885		8.8867
ZN	8.8824			8.8182		8.8288		8.8288		8.8862
AS		8.8134	8.8135		8.8214		8.8222		8.1888	
SR	8.8157			8.8149		8.8242		8.8287		8.8186
Y	8.8828			8.8826		8.8813		8.8823		8.8823
ZR		8.8867	8.8858		8.8848		8.8884		8.8872	
MO	8.8883			8.8886		8.8885		8.8887		8.8811
CD	8.8888			8.8888		8.8882		8.8882		8.8885
SH		-8.8881	-8.8885		8.8847		8.8839		-8.8882	
BA	8.8233			8.1649		8.8456		8.8572		8.8118
LA	8.8884			8.8885		8.8888		8.8884		8.8888
CE	8.8827			8.8827		8.8825		8.8835		8.8833
V	8.8882			8.8827		-8.8884		8.8818		8.8887
PD	8.8883			8.8838		8.8844		8.8825		8.8865

ID	8358XX-666	8358XX-666	8358XX-667	8358XX-667	8358XX-668	8358XX-668	8358XX-669	8358XX-669	8358XX-670	8358XX-670
MET	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC
DAT	838989	838986	838989	838986	838989	838986	838989	838986	838989	838986
KLO	1132	8916	1133	8916	1134	8918	1135	8919	1136	8928
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI		8.8883		8.8812		8.8814		8.8887		8.8884
BE		8.8888		8.8881		8.8881		8.8881		8.8881
B		8.8311		8.8329		8.8282		8.8385		8.8349
MG	8.5122	8.5784	1.5788	1.5688	1.1818	1.1838	1.8218	1.1388	8.1234	8.1212
AL	5.9888	6.6988	6.2548	6.7828	7.7328	7.7738	7.7888	8.7748	6.8728	6.9778
P		8.8295		8.8272		8.8327		8.8536		8.8857
CA	1.7868	1.8488	2.6828	2.6128	2.2478	2.8338	3.1658	3.2438	1.8898	8.8971
TI	8.8884	8.8388	8.2118	8.7638	8.1869	8.8538	8.1635	8.6115	8.8585	8.1131
V		8.8829		8.8894		8.8895		8.8899		8.8889
CR	8.8874		8.8118		8.8883		8.8888		8.8898	
MN	8.8275	8.8278	8.1183	8.1181	8.8344	8.8382	8.8769	8.8768	8.8896	8.8898
FE	3.5748	3.7888	7.5218	7.4668	3.8918	3.6158	6.7748	7.1288	1.4218	1.3198
CO		8.8884		8.8829		8.8812		8.8814		8.8884
NI		8.8888		8.8846		8.8828		8.8813		8.8887
CU		8.8859		8.8284		8.8166		8.8339		8.8822
ZN		8.8821		8.8515		8.8844		8.8127		8.8817
AS	8.8888		8.8287		8.8118		8.8136		8.8846	
SR		8.8389		8.8188		8.8216		8.8247		8.8148
Y		8.8888		8.8828		8.8826		8.8824		8.8818
ZR	8.8882		8.8885		8.8871		8.8865		8.8847	
MO		8.8889		8.8888		8.8884		8.8883		8.8882
CD		-8.8881		8.8888		-8.8882		8.8881		8.8881
SH	8.8883		8.8816		8.8815		-8.8881		-8.8882	
BA		8.8188		8.8422		8.8329		8.8314		8.8112
LA		8.8816		8.8818		8.8884		8.8818		8.8882
CE		8.8831		8.8841		8.8821		8.8848		8.8813
V		8.8888		-8.8881		8.8887		8.8815		8.8887
PB		8.8888		8.8239		8.8833		8.8246		8.8852

ID	8358XX-671	8358XX-671	8358XX-672	8358XX-672	8358XX-673	8358XX-673	8358XX-674	8358XX-674	8358XX-675	8358XX-675
MET	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU
DAT	838989	838986	838986	838989	838986	838989	838986	838989	838986	838989
KLO	1137	8922	8923	1138	8924	1139	8925	1148	8927	1142
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI		8.8818	8.8815		8.8886		8.8886		8.8818	
BE		8.8881	8.8881		8.8881		8.8881		8.8881	
B		8.8253	8.8388		8.8176		8.8387		8.8339	
MG	8.4431	8.5998	8.4837	8.2863	3.2968	2.6598	8.6125	8.5387	2.8468	1.8928
AL	4.5838	6.4878	6.4898	4.5838	8.2888	6.4888	7.2888	6.2168	6.8548	5.4848
P		8.8436	8.8171		8.8318		8.8971		8.1411	
CA	1.8848	2.3638	1.4958	1.1138	7.9198	6.8898	2.9878	2.7768	3.8388	3.8148
TI	8.8687	8.2669	8.8566	8.8499	8.4786	8.1994	8.4596	8.1282	1.3518	8.3824
V		8.8861	8.8825		8.8323		8.8839		8.8382	
CR	8.8113			8.8867		8.8894		8.8898		8.8834
MN	8.8381	8.8367	8.8117	8.8893	8.1448	8.1313	8.8323	8.8317	8.1868	8.1181
FE	2.5488	3.2618	2.2748	1.6938	9.8118	8.3938	4.1748	3.9888	17.1888	16.7588
CO		8.8888	8.8889		8.8848		8.8887		8.8184	
NI		8.8813	-8.8887		8.8833		8.8888		8.8852	
CU		8.8133	8.8381		8.8183		8.8859		8.8832	
ZH		8.8879	8.8496		8.8893		8.8858		8.8583	
AS	8.8869			8.8844		8.8168		8.8148		8.8348
SR		8.8237	8.8216		8.8212		8.8243		8.8139	
Y		8.8818	8.8889		8.8818		8.8828		8.8843	
ZR	8.8846			8.8855		8.8826		8.8857		8.8864
HO		-8.8881	8.8888		8.8883		8.8887		8.8881	
CD		8.8881	8.8881		-8.8882		8.8888		8.8881	
SN	-8.8881			-8.8882		8.8818		8.8887		8.8854
BA		8.8383	8.1299		8.8848		8.8235		8.8292	
LA		8.8882	8.8812		8.8885		8.8885		8.8889	
CE		8.8822	8.8841		8.8837		8.8832		8.8857	
W		8.8825	8.8885		-8.8886		8.8883		8.8884	
PB		8.8123	8.8338		8.8842		8.8882		8.8184	

ID	8350XX-676	8350XX-676	8350XX-677	8350XX-677	8350XX-678	8350XX-678	8350XX-679	8350XX-679	8350XX-680	8350XX-680
NET	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU
DAT	830906	830909	830906	830909	830906	830909	830906	830909	830906	830909
KLO	0928	1143	0929	1144	0931	1145	0952	1146	0953	1147
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI	0.0010		0.0007		0.0013		0.0077		0.0009	
BE	0.0001		0.0001		0.0002		0.0001		0.0002	
S	0.0356		0.0171		0.0382		-0.0071		-0.0047	
MG	2.2150	1.0600	2.5910	2.3380	3.2250	2.0030	1.9660	1.9720	5.3550	5.8340
AL	8.7870	7.0560	8.9640	7.8860	7.3700	6.4570	2.3680	2.3670	5.2920	5.7840
P	0.1674		0.0631		0.0367		-0.0076		0.1078	
CA	4.6870	4.2890	4.9720	4.8910	4.2500	4.1760	15.6900	17.2800	2.9150	3.4230
TI	1.2890	0.3133	0.9708	0.2622	1.9700	0.5265	0.2841	0.0814	1.6590	0.5154
V	0.0185		0.0132		0.0518		0.0042		0.0309	
CR		0.0032		0.0072		0.0026		0.0029		0.0036
MN	0.1009	0.0962	0.0731	0.0754	0.1307	0.1337	0.1306	0.1522	0.2492	0.3111
FE	7.2440	6.9450	5.4910	5.3260	12.1700	11.7300	4.0210	5.2100	12.6500	14.5100
CO	0.0027		0.0019		0.0066		0.0016		0.0043	
NI	0.0020		0.0020		0.0013		0.0017		0.0017	
CU	0.0501		0.0357		0.4177		0.0009		0.0102	
ZN	0.0341		0.0035		0.0446		0.0367		0.0240	
AS		0.0159		0.0088		0.0261		0.0113		0.0263
SR	0.0314		0.0293		0.0162		0.0033		0.0007	
Y	0.0029		0.0025		0.0024		0.0043		0.0025	
ZR		0.0041		0.0053		0.0060		0.0100		0.0100
MO	0.0000		0.0009		0.0008		0.0005		0.0005	
CD	0.0000		0.0001		-0.0001		0.0012		-0.0002	
SH		0.0011		0.0016		0.0015		-0.0002		0.0021
BA	0.0461		0.0119		0.0179		0.0009		0.0076	
LA	0.0005		0.0005		0.0002		0.0023		0.0004	
CE	0.0041		0.0037		0.0034		0.0029		0.0029	
V	-0.0010		0.0004		-0.0002		0.0011		0.0003	
PB	0.0347		0.0000		0.0158		0.7005		0.0106	

ID	8258XX-681	8358XX-681	8358XX-682	8358XX-682	8358XX-683	8358XX-683	8358XX-684	8358XX-684	8358XX-685	8358XX-685
MET	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC
DAT	838986	838989	838989	838986	838989	838986	838989	838986	838989	838986
KLO	8954	1148	1149	8954	1158	8955	1152	8956	1153	8957
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI	8.8818			8.8889		8.8886		8.8885		8.8821
BE	8.8888			8.8881		8.8882		8.8882		8.8881
B	-8.8283			-8.8261		-8.8184		-8.8887		-8.8188
MG	8.6533	8.6849	8.2466	8.9683	4.5238	4.3518	2.5438	2.4888	3.1898	3.8518
AL	5.6958	7.8478	7.5398	7.4118	7.7188	7.3798	8.1838	7.9348	9.9858	9.4278
P	8.8218			8.8441		8.8654		8.8772		8.8288
CA	1.9828	2.3848	2.8758	2.5958	6.8858	5.3988	6.3468	5.6578	7.6988	6.8198
TI	8.2866	8.8876	8.2855	8.7871	8.5734	1.8868	8.5895	1.9568	8.3354	1.1158
V	8.8819			8.8868		8.8388		8.8334		8.8277
CR		8.8188	8.8868		8.8878		8.8828		8.8857	
MN	8.8518	8.8687	8.8797	8.8688	8.3284	8.2737	8.1489	8.1258	8.1687	8.1484
FE	3.3938	3.7798	4.3218	4.8318	12.8388	11.6888	18.8488	9.1848	18.2988	9.3548
CO	8.8811			8.8811		8.8851		8.8825		8.8848
NI	-8.8882			-8.8815		8.8824		8.8831		8.8824
CU	8.8138			8.8143		8.8239		8.8185		8.8177
ZN	8.8888			8.8384		8.8283		8.8868		8.8118
AS		8.8878	8.8116		8.8253		8.8192		8.8214	
SR	8.8194			8.8286		8.8151		8.8247		8.8318
Y	8.8824			8.8831		8.8838		8.8826		8.8812
ZR		8.8117	8.8132		8.8117		8.8878		8.8834	
MO	8.8886			8.8886		8.8887		8.8882		8.8887
CD	8.8881			-8.8882		8.8882		-8.8881		-8.8881
SN		-8.8881	-8.8882		8.8829		8.8815		8.8837	
BA	8.8547			8.8734		8.8188		8.8186		8.8158
LA	8.8885			8.8818		8.8883		8.8885		8.8881
CE	8.8813			8.8832		8.8828		8.8834		8.8822
W	8.8881			8.8815		-8.8882		8.8888		8.8887
PB	8.8186			8.8159		8.8858		8.8893		8.8856

IC	8358XX-686	8358XX-686	8358XX-687	8358XX-687	8358XX-688	8358XX-688	8358XX-688	8358XX-689	8358XX-689	8358XX-690	8358XX-690
MET	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC
DAT	838989	838986	838989	838986	838989	838986	838989	838986	838989	838989	838986
KLO	1154	8958	1155	8959	1211	1888	1212	1881	1213	1883	
X											
Y											
Z											
DJUP											
GLD											
KOM											
LI		8.8812		8.8827		8.8824		8.8818		8.8810	
BE		8.8881		8.8881		8.8881		8.8881		8.8881	
B		-8.8227		8.8161		8.8811		8.8163		-8.8174	
MG	2.7478	2.8268	3.8188	3.1868	1.8688	1.8878	2.1468	2.8398	3.4978	3.2688	
AL	8.7668	9.1888	8.3918	8.6378	8.4348	8.5688	8.7788	8.1878	9.4788	8.7288	
P		8.8216		8.8891		8.8372		8.1466		8.8643	
CA	7.2358	6.9278	4.4738	4.2968	2.8668	2.8138	7.5878	6.7568	8.9998	8.8918	
TI	8.1948	8.4538	8.1864	8.6286	8.3171	1.8938	8.2426	8.7723	8.3148	1.8828	
V		8.8223		8.8288		8.8118		8.8135		8.8291	
CR	8.8868		8.8851		8.8827		8.8835		8.8142		
MN	8.1884	8.8899	8.1849	8.8954	8.1395	8.1268	8.1633	8.1359	8.1189	8.8978	
FE	12.1688	11.9288	8.5228	8.3258	17.8188	17.5388	12.8788	18.9388	13.8488	11.6688	
CO		8.8856		8.8827		8.8164		8.8845		8.8863	
NI		8.8824		-8.8889		8.8831		8.8884		8.8837	
CU		8.8388		8.8385		8.1987		8.8636		8.8258	
ZN		8.8894		8.8888		8.2236		8.8126		8.8865	
AS	8.8287		8.8167		8.8469		8.8249		8.8269		
SR		8.8259		8.8218		8.8382		8.8356		8.8387	
Y		8.8811		8.8885		8.8887		8.8833		8.8815	
ZR	8.8817		8.8833		8.8832		8.8843		8.8825		
MO		8.8885		8.8884		8.8888		8.8886		8.8887	
CD		-8.8882		-8.8881		8.8818		8.8881		-8.8881	
SH	-8.8882		8.8836		8.8846		8.8886		8.8822		
BA		8.8127		8.8838		8.8731		8.8124		8.8428	
LA		8.8883		8.8882		8.8884		8.8886		8.8882	
CE		8.8829		8.8822		8.8827		8.8841		8.8829	
W		8.8885		8.8811		8.8885		8.8884		8.8885	
PB		8.8884		8.8888		8.1887		8.8871		8.8856	

ID	8358XX-691	8358XX-691	8358XX-692	8358XX-692	8358XX-693	8358XX-693	8358XX-694	8358XX-694	8358XX-695	8358XX-695
MET	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU
DAT	838989	838986	838986	838989	838986	838989	838986	838989	838986	838989
KLO	1214	1884	1885	1215	1886	1216	1887	1216	1888	1217
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KON										
LI		8.8814	8.8813		8.8818		8.8812		8.8813	
BE		8.8888	8.8881		8.8881		8.8881		8.8888	
B		8.8873	-8.8818		-8.8817		-8.8824		-8.8826	
MG	1.6358	1.6818	8.3933	8.3882	8.3628	8.3531	8.7585	8.8146	8.4162	8.4338
AL	8.2258	7.8278	6.2348	6.2338	6.8818	5.9378	7.5958	8.2078	5.6718	6.8488
P		8.8656	8.8178		8.8198		8.1851		8.8219	
CA	5.4838	5.8228	1.8168	1.8998	1.9838	1.9548	2.2438	2.5688	1.2228	1.3438
TI	8.1753	8.5654	8.2489	8.8724	8.1924	8.8542	8.4883	8.1492	8.1892	8.8625
V		8.8112	-8.8816		8.8816		8.8844		8.8816	
CR	8.8882			8.8197		8.8171		8.8285		8.8134
MN	8.8988	8.8838	8.8338	8.8381	8.8322	8.8348	8.8452	8.8558	8.8359	8.8418
FE	11.2788	18.4288	2.9938	3.8988	2.9938	3.8578	5.3838	6.8978	2.7388	3.8388
CO		8.8869	8.8884		8.8818		8.8821		8.8886	
NI		8.8831	-8.8815		8.8884		8.8884		-8.8822	
CU		8.8751	8.8136		8.8114		8.8293		8.8323	
ZN		8.8379	8.8183		8.8879		8.8869		8.1277	
AS	8.8255			8.8115		8.8898		8.8188		8.8182
SR		8.8279	8.8171		8.8227		8.8278		8.8197	
Y		8.8818	8.8826		8.8813		8.8833		8.8818	
ZR	8.8818			8.8888		8.8868		8.8857		8.8856
NO		8.8886	8.8883		8.8885		8.8818		8.8885	
CO		8.8882	8.8881		8.8888		-8.8881		8.8883	
SN	8.8819			8.8881		-8.8886		8.8881		-8.8886
BA		8.8698	8.1894		8.8787		8.8758		8.8686	
LA		8.8888	8.8818		8.8889		8.8815		8.8889	
CE		8.8822	8.8828		8.8828		8.8847		8.8823	
W		8.8821	8.8815		8.8822		8.8822		8.8813	
PB		8.8181	8.8181		8.8871		8.8858		8.8842	

ID	8358XX-696	8358XX-696	8358XX-697	8358XX-697	8358XX-698	8358XX-698	8358XX-699	8358XX-699	8358XX-700	8358XX-700
MET	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU
DAT	838986	838989	838986	838989	838986	838989	838986	838989	838986	838989
KLO	1809	1218	1818	1219	1811	1228	1812	1221	1814	1222
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI	8.8815		8.8815		8.8811		8.8885		8.8889	
BE	8.8881		8.8881		8.8888		8.8888		8.8881	
B	8.8836		-8.8113		8.8887		-8.8874		-8.8159	
MG	8.9886	8.9889	8.7218	8.7457	8.4278	8.4125	8.1678	8.1784	3.7978	3.7918
AL	7.8988	7.1178	5.1388	6.4188	6.4888	6.2858	6.9178	7.8688	9.6678	9.7788
P	8.8481		8.8284		8.8285		8.8861		-8.8823	
CA	2.3288	2.4558	1.8288	1.9738	2.2158	2.2388	1.2818	1.2788	7.6568	8.8728
TI	8.3166	8.8927	8.4583	8.1349	8.2891	8.8821	8.1885	8.8386	1.2898	8.3537
V	8.8841		8.8846		8.8818		8.8811		8.8344	
CR		8.8899		8.8274		8.8129		8.8272		8.8191
MN	8.8844	8.8959	8.8369	8.8419	8.8599	8.8666	8.8229	8.8255	8.1836	8.1187
FE	4.8648	5.8538	3.6988	3.9958	3.7938	3.8348	2.9518	3.1288	9.8658	9.5398
CO	8.8818		8.8821		8.8888		8.8889		8.8841	
NI	8.8811		8.8824		-8.8882		8.8884		-8.8882	
CU	8.8445		8.8424		8.8199		8.8113		8.8249	
ZH	8.1462		8.8292		8.8188		8.8335		8.8873	
AS		8.8142		8.8113		8.8185		8.8883		8.8225
SR	8.8288		8.8189		8.8212		8.8194		8.8254	
Y	8.8827		8.8816		8.8811		8.8813		8.8886	
ZR		8.8878		8.8852		8.8859		8.8865		8.8811
MO	8.8882		8.8811		8.8886		8.8883		8.8884	
CD	8.8884		-8.8881		8.8882		8.8888		-8.8881	
SN		-8.8818		-8.8884		8.8881		-8.8881		-8.8887
BA	8.8864		8.8771		8.8498		8.1275		8.8877	
LA	8.8818		8.8889		8.8886		8.8888		8.8888	
CE	8.8833		8.8825		8.8816		8.8818		8.8819	
V	8.8821		8.8818		8.8822		8.8825		8.8821	
P8	8.8668		8.8236		8.8178		8.8135		8.8188	

ID	8258XX-701	8358XX-701	8358XX-702	8358XX-702	8358XX-703	8358XX-703	8358XX-704	8358XX-704	8358XX-705	8358XX-705
NET	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC
DAT	830906	830909	830909	830906	830909	830906	830909	830906	830909	830906
KLO	1015	1223	1225	1016	1226	1017	1227	1019	1228	1020
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI	0.0013			0.0025		0.0037		0.0017		0.0011
BE	0.0006			0.0003		0.0002		0.0002		0.0000
B	0.0240			-0.0141		-0.0122		0.0191		0.0280
MG	0.0700	6.2620	5.0740	5.7100	4.2360	4.2570	3.5010	3.0220	1.5930	1.6040
AL	4.0440	5.2700	6.5640	6.3160	0.3330	0.3000	5.6940	5.9560	0.0450	0.2020
P	0.0057			-0.0029		0.0469		0.0107		0.0011
CA	7.1260	7.6040	0.6950	0.0600	5.4920	5.3030	5.9860	6.1040	4.1900	4.0980
TI	4.5250	1.3630	0.9041	3.0160	0.7590	2.7090	0.5717	2.1290	0.1704	0.6290
V	0.1113			0.0700		0.0523		0.0338		0.0020
CR		0.0159	0.0300		0.0030		0.0214		0.0057	
MN	0.2109	0.2555	0.2266	0.1941	0.1000	0.1697	0.1709	0.1619	0.1151	0.1045
FE	17.6400	19.1000	15.0000	14.1200	15.6000	15.4300	20.7600	21.4500	16.5200	16.1100
CO	0.0000			0.0000		0.0000		0.0295		0.0070
NI	0.0057			0.0063		0.0057		0.0096		-0.0002
CU	0.0502			0.0540		0.0506		0.2433		0.0519
ZH	0.0649			0.0261		0.0399		0.0309		0.0105
AS		0.0354	0.0304		0.0333		0.0426		0.0336	
SR	0.0122			0.0132		0.0202		0.0132		0.0361
Y	0.0012			0.0011		0.0015		0.0011		0.0000
ZR		0.0039	0.0010		0.0046		0.0024		0.0014	
MO	-0.0002			0.0009		0.0006		0.0007		0.0011
CD	0.0004			0.0003		0.0002		0.0001		0.0002
SH		0.0050	0.0052		0.0032		0.0000		0.0029	
BA	0.0303			0.0360		0.0432		0.0203		0.0170
LA	-0.0001			-0.0002		0.0004		0.0000		0.0002
CE	0.0024			0.0023		0.0036		0.0037		0.0029
W	-0.0006			0.0004		0.0013		0.0005		0.0000
PB	0.0412			0.0073		0.0107		0.0161		0.0004

ID	8358XX-706	8358XX-706	8358XX-707	8358XX-707	8358XX-708	8358XX-708	8358XX-709	8358XX-709	8358XX-710	8358XX-710
MET	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC
DAT	838989	838986	838989	838986	838988	838986	838988	838986	838988	838986
KLO	1229	1821	1238	1822	1146	1824	1147	1825	1148	1826
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI		8.8858		8.8882		8.8831		8.8813		8.8865
BE		8.8882		8.8882		8.8881		8.8881		8.8888
B		-8.8888		-8.8892		8.8183		8.8891		8.8161
MG	1.7658	1.7468	2.6818	2.7388	1.5398	1.7938	1.6128	1.8778	2.9458	2.8688
AL	6.8558	5.8538	5.9328	6.2838	7.5418	8.8458	6.5248	7.3988	5.8378	5.6738
P		8.5158		8.6467		8.3888		8.8435		8.8319
CA	6.8168	6.3738	3.9758	4.8128	3.6458	3.9888	3.1878	3.3438	1.1428	1.8588
TI	1.8748	6.1798	1.5258	3.6828	8.2348	8.9333	8.1787	8.6116	8.1579	8.4436
V		8.8884		8.8233		8.8863		8.8128		8.8183
CR	8.8844		8.8816		8.8827		8.8848		8.8146	
MH	8.3148	8.2691	8.2148	8.1986	8.1181	8.1227	8.8988	8.8982	8.3528	8.3846
FE	17.6888	16.3988	19.9288	28.8288	9.4858	18.3188	18.9888	11.6488	19.9888	18.6488
CO		8.8826		8.8845		8.8825		8.8863		8.8132
NI		-8.8882		8.8817		-8.8815		8.8844		8.8878
CU		8.8148		8.8865		8.8387		8.8542		8.1519
ZH		8.8391		8.8525		8.8284		8.8115		8.6853
AS	8.8342		8.8429		8.8285		8.8234		8.8692	
SR		8.8285		8.8119		8.8296		8.8193		8.8829
Y		8.8829		8.8847		8.8824		8.8821		8.8821
ZR	8.8838		8.8842		8.8815		8.8874		8.8858	
MO		8.8889		8.8881		8.8888		8.8853		8.8814
CO		8.8888		8.8882		8.8881		8.8882		8.8848
SH	8.8841		8.8852		8.8852		8.8837		8.8825	
BA		8.8962		8.8393		8.8836		8.8312		8.8356
LA		8.8886		8.8811		8.8811		8.8888		8.8881
CE		8.8851		8.8868		8.8845		8.8834		8.8823
V		8.8887		8.8884		8.8815		8.8882		8.8888
PB		8.8899		8.8217		8.8876		8.8884		8.2594

ID	8358XX-711	8358XX-711	8358XX-712	8358XX-712	8358XX-713	8358XX-713	8358XX-714	8358XX-714	8358XX-715	8358XX-715
MET	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU
DAT	830908	830906	830906	830908	830906	830908	830906	830908	830906	830908
KLO	1149	1027	1029	116W	1030	1151	1031	1152	1033	1153
X										
Y										
Z										
DJUV										
GLD										
KOM										
L1		0.0022	0.0023		0.0004		0.0007		0.0010	
SE		0.0001	0.0001		0.0000		0.0000		0.0000	
B		0.0114	0.0222		0.0001		0.0126		0.0197	
MG	2.3330	2.1920	2.2540	2.1360	0.2530	0.2462	0.4770	0.4910	1.1870	1.2550
AL	5.9300	5.4160	0.7550	0.6840	6.4310	6.2350	6.6990	6.9560	6.8850	7.3410
P		0.0019	0.0541		0.0507		0.0621		0.0320	
CA	3.3870	2.9310	4.1570	4.1720	1.6640	1.7120	1.6600	1.8580	1.8900	2.1630
TI	0.4630	1.3400	0.6550	0.2042	0.3900	0.1113	0.4802	0.1482	0.4334	0.1366
V		0.0150	0.0179		0.0000		0.0009		0.0048	
CR	0.0236			0.0072		0.0092		0.0104		0.0109
MH	0.1262	0.1032	0.1432	0.1574	0.0201	0.0297	0.0415	0.0407	0.0660	0.0806
FE	14.2500	12.6300	9.7530	9.8250	3.0070	3.1230	4.0310	4.3930	0.0870	9.0060
CO		0.0226	0.0052		0.0013		0.0012		0.0037	
NI		0.0300	0.0050		-0.0009		-0.0022		-0.0009	
CU		0.0695	0.0477		0.0206		0.0146		0.0416	
ZH		0.0319	0.1503		0.0032		0.0061		0.0200	
AS	0.0311			0.0242		0.0053		0.0111		0.0204
SR		0.0157	0.0291		0.0141		0.0136		0.0160	
Y		0.0017	0.0017		0.0030		0.0025		0.0027	
ZR	0.0102			0.0056		0.0090		0.0095		0.0096
MO		0.0013	0.0003		0.0003		0.0050		0.0020	
CD		0.0001	0.0006		0.0001		0.0000		0.0001	
SH	0.0055			0.0014		-0.0001		-0.0001		0.0032
BA		0.0706	0.1037		0.0060		0.0002		0.0355	
LA		0.0009	0.0003		0.0010		0.0015		0.0036	
CE		0.0038	0.0026		0.0031		0.0032		0.0073	
W		0.0027	0.0002		0.0013		0.0006		0.0016	
PS		0.0004	0.0350		0.0063		0.0000		0.0133	

ID	8358XX-716	8358XX-716	8358XX-717	8358XX-717	8358XX-718	8358XX-718	8358XX-719	8358XX-719	8358XX-720	8358XX-720
NET	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU
DAT	838986	838988	838986	838988	838986	838988	838986	838988	838986	838988
KLO	1834	1154	1835	1155	1182	1156	1183	1157	1184	1158
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI	8.8813		8.8813		8.8883		8.8818		8.8888	
BE	8.8881		8.8881		8.8881		8.8881		8.8881	
B	8.8819		8.8857		-8.8283		-8.8298		-8.8382	
MG	2.2918	2.5528	2.6578	2.5788	8.6889	2.3418	1.9788	8.5835	1.2298	1.4368
AL	8.3818	9.4388	8.2778	8.8988	4.1888	7.8648	6.5658	4.3988	6.7588	7.8728
P	8.8428		8.8657		8.8886		8.8444		8.8177	
CA	3.6818	4.1998	3.3868	3.4628	1.4188	3.6948	2.9258	1.5798	1.2138	1.4988
TI	8.2788	8.2873	8.2872	8.2419	8.4851	8.1884	8.4426	8.1238	8.4176	8.1482
V	8.8178		8.8228		8.8818		8.8156		8.8878	
CR		8.8194		8.8892		8.8192		8.8162		8.8172
MN	8.8883	8.1128	8.8837	8.1825	8.8428	8.2187	8.1578	8.8493	8.1337	8.1734
FE	9.4138	18.8888	5.9688	6.8278	8.3318	19.1288	15.3688	9.3838	5.7668	6.9988
CO	8.8831		8.8818		8.8124		8.8457		8.8889	
NI	8.8824		-8.8889		8.8829		8.8829		8.8882	
CU	8.8877		8.8146		8.1221		8.8824		8.8887	
ZH	8.8885		8.8288		8.8129		8.8123		8.8122	
AS		8.8217		8.8135		8.8391		8.8182		8.8149
SR	8.8285		8.8184		8.8123		8.8179		8.8141	
Y	8.8812		8.8819		8.8819		8.8834		8.8821	
ZR		8.8851		8.8856		8.8857		8.8868		8.8883
MO	8.8885		8.8888		8.8883		8.8817		8.8883	
CD	8.8882		-8.8882		8.8881		8.8888		8.8888	
SN		-8.8886		8.8885		8.8882		8.8814		-8.8882
BA	8.8394		8.8245		8.8134		8.8219		8.8266	
LA	8.8884		8.8881		8.8885		8.8829		8.8824	
CE	8.8822		8.8817		8.8811		8.8878		8.8844	
W	8.8825		8.8811		8.8813		-8.8881		8.8811	
PB	8.8882		8.8888		-8.8818		8.8813		8.8839	

ID	8358XX-721	8358XX-721	8358XX-722	8358XX-722	8358XX-723	8358XX-723	8358XX-724	8358XX-724	8358XX-725	8358XX-725
MET	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC
DAT	838986	838988	838988	838986	838988	838986	838988	838986	838988	838986
KLO	1185	1159	1288	1185	1281	1187	1282	1188	1283	1189
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI	8.8887			8.8825		8.8846		8.8851		8.8827
BE	8.8888			8.8888		8.8888		8.8881		8.8881
B	-8.8269			-8.8154		-8.8213		-8.8254		-8.8227
MG	8.2784	8.3717	8.8827	8.7483	8.1128	8.8979	3.4878	3.2518	3.3848	2.9168
AL	1.6518	8.2728	1.9318	1.7588	1.8378	8.8644	4.7378	4.2768	6.8798	4.7148
P	8.8261			8.8844		8.8891		8.8296		8.8397
CA	8.5981	2.7848	8.4868	7.2298	8.8436	8.8288	2.4148	2.8978	1.1378	8.7835
TI	8.2151	8.1848	8.8478	8.8772	8.8867	8.8188	8.1578	8.2218	8.2851	8.1538
V	8.8818			8.8845		8.8818		8.8282		8.8123
CR		8.8388	8.8188		8.8298		8.8188		8.8218	
MN	8.8243	8.8568	8.8217	8.2614	8.8197	8.8162	8.1856	8.8885	8.1631	8.8973
FE	2.9348	4.4548	9.7328	8.4818	5.8458	4.6928	8.2888	7.2888	9.7228	8.8658
CO	8.8885			8.8168		8.8868		8.8845		8.8826
NI	-8.8884			8.8843		8.8816		8.8882		8.8822
CU	8.8859			1.1468		8.9654		8.8444		8.8373
ZN	8.8836			5.3148		18.3788		8.8568		8.8388
AS		8.8884	8.8337		8.8338		8.8234		8.8232	
SR	8.8851			8.8127		8.8883		8.8841		8.8841
Y	8.8885			8.8827		8.8881		8.8886		8.8887
ZR		8.8888	8.8818		8.8814		8.8816		8.8878	
MO	8.8887			8.8818		8.8811		8.8889		8.8887
CD	-8.8881			8.8161		8.8323		8.8168		8.8881
SH		-8.8882	-8.8881		-8.8882		-8.8882		8.8883	
BA	8.8298			8.8166		8.8418		8.8545		8.8331
LA	8.8888			8.8825		8.8883		8.8881		8.8885
CE	8.8828			8.8888		8.8883		8.8816		8.8815
W	8.8814			8.8881		8.8195		8.8196		8.8812
PB	8.8822			8.8157		6.7438		1.6358		8.8134

ID	8358XX-726	8358XX-726	8358XX-727	8358XX-727	8358XX-728	8358XX-728	8358XX-729	8358XX-729	8358XX-730	8358XX-730
MET	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC
DAT	838988	838988	838988	838988	838988	838988	831287	831287	831287	831287
KLO	1284	1118	1285	1111	1286	1112	1358	1228	1351	1221
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
L1		8.8834		8.8812		8.8806		8.8806		8.8811
BE		8.8881		8.8881		8.8884		8.8816		8.8885
B		-8.8264		-8.8873		8.8881		8.8855		8.8855
MG	4.7868	4.1818	1.5788	1.4468	5.1688	8.2896		8.1868	8.1117	8.1844
AL	7.3168	6.3278	5.8998	5.6758	6.8318	7.7858		5.8288	7.1448	5.9558
P		8.8341		8.8198		8.1488		8.8478		8.8218
CA	2.7398	2.2848	8.7441	8.6316	7.3128	8.2257		8.1853	8.4326	8.3678
TI	8.1852	8.4898	8.8935	8.1328	2.8888	8.4244		8.3938	8.3361	8.2867
V		8.8198		8.8816		8.8773		8.8819		8.8816
CR	8.8441		8.8285		8.8881	8.8887			8.8184	
MN	8.2585	8.2885	8.8385	8.8324	8.2872	8.8971		8.8743	8.1882	8.8828
FE	12.8688	18.6888	3.5848	3.1518	22.1888	3.8938		2.8178	2.9128	2.5338
CO		8.8864		8.8811		8.8853		8.8886		8.8887
NI		8.8898		8.8822		8.8889		-8.8881		8.8885
CU		8.8582		8.8123		8.8837		8.8818		8.8818
ZN		8.8448		8.8188		8.8241		8.8899		8.8131
AS	8.8386		8.8116		8.8328	8.8833			8.8825	
SR		8.8877		8.8876		8.8246		8.8813		8.8818
Y		8.8815		8.8885		8.8818		8.8822		8.8867
ZR	8.8859		8.8117		8.8846	8.1155			8.1858	
MO		8.8818		8.8887		8.8886		8.8842		8.8132
CD		-8.8881		-8.8881		-8.8882		8.8888		-8.8881
SN	8.8828		-8.8881		8.8859	8.8828			8.8818	
BA		8.8371		8.8459		8.8874		8.8877		8.8178
LA		8.8884		8.8816		8.8881		8.8825		8.8114
CE		8.8826		8.8842		8.8848		8.8874		8.8231
W		8.8813		8.8889		8.8811		8.8827		8.8823
PB		8.8275		8.8157		8.8894		8.8849		8.8182

ID	8358XX-731	8358XX-731	8358XX-732	8358XX-732	8358XX-733	8358XX-733	8358XX-734	8358XX-734	8358XX-735	8358XX-735
MET	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC
DAT	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287
KLO	1352	1222	1223	1353	1354	1224	1355	1225	1356	1226
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI		8.8811	8.8815			8.8814		8.8817		8.8885
BE		8.8889	8.8885			8.8881		8.8881		8.8881
B		8.8848	8.8832			8.8882		8.8119		8.8145
MC	8.8415	8.8378	8.1127	8.1178	1.1978	1.1148	4.1628	3.2958	3.6668	2.7898
AL	5.4798	4.8638	3.8988	3.4958	7.8868	6.2638	8.9458	6.9138	11.4888	8.8728
P		-8.8189	-8.8844			8.8223		8.8677		8.8311
CA	8.2489	8.2189	8.8568	8.8721	3.3848	2.9198	6.8878	4.7528	9.3158	6.7888
TI	8.2283	8.2122	8.2827	8.2231	8.1973	8.1682	8.9638	8.8285	8.6842	8.4871
V		8.8824	8.8825			8.8884		8.8234		8.8168
CR	8.8185			8.8288	8.8384		8.8175		8.8139	
MN	8.8147	8.8123	8.8222	8.8279	8.8798	8.8625	8.3733	8.2796	8.2289	8.1461
FE	4.7418	4.4238	2.6138	2.7698	4.7838	4.2888	14.2988	12.2788	9.8858	7.2468
CO		8.8883	8.8884			8.8886		8.8844		8.8831
NI		8.8885	8.8812			8.8811		8.8843		8.8835
CU		8.8816	8.8816			8.8845		8.8858		8.8818
ZN		8.8841	8.8225			8.8832		8.8215		8.8229
AS	8.8856			8.8825	8.8849		8.8161		8.8118	
SR		8.8818	8.8811			8.8111		8.8884		8.8234
Y		8.8835	8.8883			8.8833		8.8826		8.8823
ZR	8.1888			8.1821	8.8182		8.8183		8.8873	
MO		8.8886	8.8821			8.8884		-8.8884		-8.8883
CD		8.8888	8.8888			-8.8881		8.8888		8.8881
SN	8.8844			8.8832	8.8889		8.8882		8.8884	
BA		8.8894	8.8884			8.8458		8.8847		8.8893
LA		8.8811	8.8824			8.8884		8.8882		8.8882
CE		8.8848	8.8864			-8.8884		8.8881		-8.8882
W		8.8819	8.8829			8.8818		8.8882		8.8888
PB		8.8182	8.8132			8.8822		8.8825		8.8825

ID	8258XX-735	8358XX-736	8358XX-737	8258XX-737	8358XX-738	8358XX-738	8358XX-739	8358XX-739	8358XX-740	8258XX-740
MET	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU
DAT	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287
KLO	1357	1227	1228	1358	1229	1359	1238	1488	1231	1481
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI		8.8881	8.8836		8.8823		8.8817		8.8817	
BE		8.8881	8.8882		8.8881		8.8881		8.8882	
B		8.8881	8.8126		8.8119		8.8887		8.8168	
MG	8.7613	8.6468	1.9838	2.7368	2.4718	2.9748	1.1458	1.2988	3.7548	4.5988
AL	8.6238	6.8738	7.3818	11.4788	7.6128	9.6768	6.5928	7.9268	8.1498	18.7188
P		8.8838	8.8318		8.8396		8.8381		8.8441	
CA	4.1128	3.2638	3.2818	4.7398	3.4328	4.3838	2.2578	2.6588	7.8748	8.9888
TI	8.3893	8.3121	8.1844	8.4395	8.2648	8.3962	8.2598	8.2997	8.4483	8.5742
V		8.8812	8.8186		8.8188		8.8872		8.8238	
CR	8.8344			8.8146		8.8147		8.8143		8.8271
MN	8.8875	8.8638	8.1277	8.2129	8.1827	8.2552	8.8888	8.1153	8.2787	8.3787
FE	5.2188	4.2578	7.8538	18.2688	9.7168	11.9888	5.1478	5.9178	11.7888	14.3988
CO		8.8886	8.8826		8.8834		8.8815		8.8845	
NI		8.8813	8.8819		8.8888		8.8882		8.8838	
CU		8.8813	8.8154		8.8293		8.8812		8.1218	
ZH		8.8171	8.8167		8.8132		8.8116		8.8938	
AS	8.8855			8.8131		8.8173		8.8852		8.8388
SR		8.8288	8.8149		8.8251		8.8191		8.8233	
Y		8.8824	8.8816		8.8817		8.8822		8.8833	
ZR	8.8864			8.8877		8.8862		8.8117		8.8789
MO		8.8888	8.8883		8.8882		-8.8882		-8.8881	
CD		8.8881	8.8888		8.8881		8.8881		8.8886	
SH	8.8888			8.8821		8.8828		8.8887		8.8821
BA		8.8863	8.8548		8.8969		8.8845		8.8778	
LA		8.8888	8.8885		8.8888		8.8889		8.8888	
CE		8.8883	-8.8882		8.8881		8.8814		-8.8886	
W		8.8826	8.8884		8.8811		8.8886		8.8816	
PB		8.8835	8.8837		8.8845		8.8856		8.8583	

ID	8358XX-741	8358XX-741	8358XX-742	8358XX-742	8358XX-743	8358XX-743	8358XX-744	8358XX-744	8358XX-745	8358XX-745
MET	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU
DAT	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287
KLO	1293	1482	1483	1234	1235	1484	1236	1485	1297	1486
X										
Y										
Z										
0JUP										
GLO										
KOM										
LI	8.8821			8.8818	8.8821		8.8817		8.8887	
BE	8.8881			8.8882	8.8882		8.8881		8.8882	
B	8.8184			8.8141	8.8185		8.8123		8.8182	
MG	2.8848	2.4878	4.5818	3.6148	1.5888	1.7428	1.5848	1.8378	1.7418	2.1778
AL	7.7228	9.6378	9.3848	7.8818	7.1418	8.6848	8.8828	11.3588	6.8588	9.2638
P	8.8875			8.8875	8.8846		8.8879		8.8897	
CA	3.1428	3.8378	8.2528	6.6448	5.1728	6.8878	4.9968	5.9628	4.1648	5.4818
TI	8.4441	8.5398	1.4978	1.2148	1.7638	2.8978	8.3414	8.4865	8.3628	8.4771
V	8.8117			8.8346	8.8882		8.8187		8.8155	
CR		8.8887	8.8317			8.8874		8.8125		8.8118
MN	8.1748	8.2368	8.2218	8.1631	8.2151	8.2817	8.8983	8.1379	8.8778	8.1126
FE	8.6578	18.3788	12.4988	18.4988	14.7588	16.8788	7.9988	9.5878	4.8568	6.2468
CO	8.8829			8.8852	8.8836		8.8814		8.8811	
NI	8.8818			8.8827	8.8811		8.8813		8.8888	
CU	8.8167			8.8886	8.8838		8.8138		8.8839	
ZN	8.8439			8.8187	8.8232		8.8868		8.8868	
AS		8.8113	8.8148			8.8169		8.8888		8.8884
SR	8.8272			8.8214	8.8199		8.8387		8.8287	
Y	8.8817			8.8838	8.8864		8.8824		8.8824	
ZR		8.8863	8.8195			8.8146		8.8128		8.8195
MO	8.8882			8.8888	-8.8887		-8.8883		-8.8883	
CD	8.8881			8.8888	-8.8881		8.8888		8.8888	
SH		8.8813	8.8889			-8.8889		8.8818		8.8818
SA	8.8266			8.8218	8.8378		8.8518		8.8386	
LA	8.8883			8.8885	8.8819		8.8883		8.8884	
CE	8.8881			8.8882	8.8844		8.8889		8.8821	
V	8.8811			8.8816	8.8887		8.8816		8.8887	
PO	8.8898			8.8843	8.8835		8.8853		8.8819	

ID	8358XX-746	8358XX-746	8358XX-747	8358XX-747	8358XX-748	8358XX-748	8358XX-749	8358XX-749	8358XX-750	8358XX-750
MET	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC
DAT	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287
KLO	1238	1487	1488	1239	1489	1241	1418	1242	1411	1243
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI	8.8827			8.8812		8.8818		8.8846		8.8855
BE	8.8882			8.8882		8.8882		8.8882		8.8883
B	8.8133			8.8151		8.8146		8.8189		8.8135
MG	2.5598	2.7518	4.1818	3.7458	4.2218	3.5898	2.8478	2.5858	3.9288	3.4598
AL	8.8888	9.2898	8.8878	7.4778	9.8628	7.4228	8.3768	6.7738	8.7468	7.2458
P	8.8319			8.8462		8.8789		8.8591		8.8619
CA	4.7278	5.2668	7.5418	6.3778	6.8268	5.6488	1.7758	1.4738	6.8498	5.8618
TI	8.2566	8.3568	1.8918	8.9289	1.2328	1.8168	8.7588	8.5528	1.4988	1.1378
V	8.8191			8.8487		8.8353		8.8186		8.8599
CR		8.8181	8.8869		8.8231		8.8158		8.8845	
MN	8.1573	8.1967	8.3329	8.2588	8.3383	8.2448	8.1496	8.1862	8.2788	8.2188
FE	7.6658	8.4358	14.4988	12.5288	14.1888	12.8988	8.8498	7.4868	16.6888	13.3788
CO	8.8829			8.8182		8.8866		8.8829		8.8851
NI	8.8828			8.8825		8.8851		8.8855		8.8828
CU	8.8227			8.8682		8.8318		8.8865		8.8136
ZH	8.8323			8.8949		8.8529		8.8163		8.8236
AS		8.8168	8.8175		8.8171		8.8117		8.8176	
SR	8.8278			8.8182		8.8182		8.8289		8.8222
Y	8.8825			8.8848		8.8838		8.8813		8.8833
ZR		8.8872	8.8893		8.8134		8.8273		8.8116	
MO	-8.8882			-8.8884		-8.8881		8.8888		-8.8883
CD	8.8882			8.8883		8.8881		8.8881		8.8888
SH		8.8824	8.8883		8.8888		8.8813		8.8814	
BA	8.8791			8.8855		8.1312		8.8853		8.1875
LA	8.8886			8.8881		8.8881		8.8818		-8.8881
CE	8.8811			-8.8887		8.8886		8.8821		-8.8818
W	8.8813			8.8886		8.8885		8.8883		8.8812
PB	8.8475			8.8778		8.8129		8.8837		8.8846

ID	8358XX-751	8358XX-751	8358XX-752	8358XX-752	8358XX-753	8358XX-753
MET	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NFU	ICP,NHC
DAT	831287	831287	831287	831287	831287	831287
KLO	1412	1244	1245	1414	1415	1247
X						
Y						
Z						
DDUP						
GLD						
KOM						
LT		8.8888	8.8889			8.8816
BE		8.8882	8.8881			8.8881
B		8.8138	8.8146			8.8121
MG	5.1118	4.8778	3.4588	4.4878	3.4878	2.9358
AL	8.8728	6.6178	7.4838	18.2888	9.3838	7.2818
P		8.8658	8.8498			8.2588
CA	7.6698	8.7958	6.5618	8.7728	5.7588	4.6138
TI	1.2658	8.9542	8.8871	1.2268	1.2358	8.9789
V		8.8381	8.8322			8.8217
CR	8.8181			8.8138	8.8111	
MN	8.3828	8.2874	8.1759	8.2627	8.2282	8.1642
FE	14.2488	11.1888	11.6588	15.2988	13.9888	11.4288
CO		8.8854	8.8118			8.8844
NI		8.8838	8.8878			8.8836
CU		8.8541	8.8818			8.8272
ZH		8.8226	8.8173			8.8251
AS	8.8165			8.8217	8.8287	
SR		8.8159	8.8192			8.8239
Y		8.8838	8.8834			8.8845
ZR	8.8127			8.8138	8.8224	
MO		-8.8882	-8.8883			8.8883
CD		8.8888	8.8888			8.8881
SH	8.8822			8.8811	8.8813	
BA		8.8212	8.8312			8.8764
LA		8.8882	8.8882			8.8818
CE		8.8887	8.8887			8.8828
V		8.8889	8.8888			8.8886
P8		8.8181	8.8845			8.8889

APPENDIX 2

ID	83GXJ1-001	83GXJ1-002	83GXJ1-003	83GXJ1-004	83GXJ1-005	83GXJ1-006	83GXJ1-007	83GXJ1-008	83GXJ1-009	83GXJ1-010
MET	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO
DAT	830907	830907	830907	830907	830907	830907	830907	830907	830907	830907
KLO	0847	0848	0849	0850	0851	0852	0853	0854	0855	0856
X										
Y										
Z										
0JUP										
GLO										
KOM										
LI	0.0010	0.0006	0.0006	0.0007	0.0003	0.0006	0.0007	0.0006	0.0006	0.0006
BE	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0000	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
B	0.0102	-0.0012	0.0024	0.0004	-0.0043	-0.0011	-0.0002	0.0006	-0.0069	0.0058
MG	0.6220	0.5415	0.5524	0.6736	0.0568	0.5604	0.5137	0.4923	0.5004	0.4453
AL	5.2740	5.0460	5.1160	5.2080	2.7050	5.2730	5.4080	5.2170	5.1260	4.7940
P	0.0245	0.0259	0.0061	0.0260	0.0016	0.0130	0.0077	0.0224	0.0140	0.0234
CA	1.0190	1.4080	1.5500	1.9010	0.5085	1.6230	1.4790	1.5310	1.4400	1.3640
TI	0.5536	0.4110	0.4539	0.5641	0.5685	0.4750	0.3919	0.3226	0.4142	0.4044
V	0.0072	0.0050	0.0061	0.0081	0.0026	0.0064	0.0055	0.0063	0.0056	0.0053
MN	0.0731	0.0536	0.0575	0.0767	0.0593	0.0577	0.0493	0.0563	0.0514	0.0517
FE	4.0510	3.6370	3.5660	4.6080	1.6900	3.5040	3.1940	3.2900	3.3910	3.5980
CO	0.0012	0.0000	0.0000	0.0010	0.0005	0.0000	0.0000	0.0010	0.0000	0.0000
NI	0.0010	0.0011	0.0015	0.0011	0.0000	0.0000	0.0011	0.0015	0.0015	0.0013
CU	0.0016	0.0009	0.0008	0.0004	0.0004	0.0003	0.0007	0.0005	0.0004	0.0005
ZN	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SR	0.0135	0.0123	0.0136	0.0142	0.0069	0.0136	0.0130	0.0136	0.0129	0.0111
Y	0.0031	0.0023	0.0019	0.0032	0.0012	0.0023	0.0022	0.0025	0.0026	0.0027
MO	0.0007	0.0000	0.0003	0.0004	0.0004	0.0003	0.0002	0.0007	0.0001	0.0004
CD	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000
BA	0.0312	0.0331	0.0322	0.0331	0.0259	0.0326	0.0350	0.0396	0.0354	0.0317
LA	0.0022	0.0010	0.0012	0.0021	0.0006	0.0014	0.0017	0.0015	0.0019	0.0021
CE	0.0064	0.0041	0.0033	0.0055	0.0015	0.0044	0.0052	0.0044	0.0050	0.0055
W	0.0030	0.0020	0.0023	0.0017	0.0039	0.0014	0.0017	0.0039	0.0021	0.0039
PS	0.0012	0.0010	0.0010	0.0010	0.0024	0.0012	0.0024	0.0012	0.0019	0.0011

ID	83GXJ1-011	83GXJ1-012	83GXJ1-013	83GXJ1-014	83GXJ1-015	83GXJ1-016	83GXJ1-018	83GXJ1-019	83GXJ1-020	83GXJ1-021
MET	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO
DAT	830907	830907	830907	830907	830907	830907	830907	830907	830907	830907
KLO	0857	0858	0859	0901	0902	0903	0904	0905	0906	0907
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI	0.0005	0.0006	0.0007	0.0006	0.0004	0.0005	0.0003	0.0003	0.0013	0.0006
BE	0.0005	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0004	0.0017	0.0002
B	0.0053	0.0029	0.0100	0.0027	0.0071	0.0032	0.0123	0.0080	0.0104	0.0133
NG	0.4594	0.4730	0.6799	0.5594	0.1545	0.3614	0.2961	0.1790	0.3377	0.5429
AL	4.7020	4.8830	5.2440	5.1100	5.6710	4.7700	4.8560	4.7560	7.3890	4.6570
P	0.0224	0.0191	0.0297	0.0257	0.0092	0.0179	0.0076	0.0144	0.0235	0.0156
CA	1.3440	1.4420	1.8680	1.6430	0.8807	1.2350	1.2170	0.5059	1.5110	1.4680
TI	0.6244	0.3554	0.6447	0.4339	1.0450	0.2542	1.4800	0.3179	0.2950	0.4887
V	0.0001	0.0047	0.0071	0.0056	0.0033	0.0036	0.0075	0.0030	0.0284	0.0067
MN	0.1050	0.0467	0.0700	0.0530	0.0040	0.0324	0.1314	0.0203	0.2642	0.0625
FE	4.8260	2.7270	3.6990	3.0720	2.2650	2.0030	4.1110	1.7540	10.2000	4.1760
CO	0.0011	0.0009	0.0010	0.0008	0.0005	0.0006	0.0010	0.0005	0.0017	0.0011
NT	0.0018	0.0006	0.0016	0.0015	0.0000	0.0009	0.0011	0.0009	0.0000	0.0027
CU	0.0005	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0007	0.0006
ZH	0.0057	0.0040	0.0050	0.0043	0.0026	0.0032	0.0039	0.0041	0.0169	0.0794
SR	0.0121	0.0117	0.0136	0.0126	0.0148	0.0123	0.0164	0.0051	0.0415	0.0116
Y	0.0020	0.0023	0.0033	0.0025	0.0011	0.0015	0.0022	0.0022	0.0028	0.0023
NO	0.0010	0.0001	0.0004	0.0001	0.0005	0.0004	0.0006	0.0005	0.0016	0.0005
CO	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0002	0.0001	0.0002	0.0000
BA	0.0044	0.0042	0.0045	0.0043	0.0075	0.0069	0.0013	0.0174	0.0052	0.0013
LA	0.0010	0.0015	0.0022	0.0017	0.0011	0.0012	0.0020	0.0009	0.0016	0.0019
CE	0.0055	0.0039	0.0053	0.0043	0.0029	0.0029	0.0050	0.0025	0.0061	0.0045
W	0.0053	0.0022	0.0017	0.0016	0.0008	0.0031	0.0039	0.0044	0.0029	0.0063
PB	0.0043	0.0014	0.0029	0.0018	0.0033	0.0016	0.0030	0.0025	0.0049	0.0035

ID	826XJ1-822	836XJ1-823	836XJ1-824	836XJ1-825	836XJ1-826	836XJ1-827	836XJ1-828	836XJ1-829	836XJ1-830	836XJ1-831
NET	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO
DAT	838987	838987	838987	838987	838987	838987	838987	838987	838987	838987
KLO	8988	8918	8911	8912	8913	8915	8916	8917	8918	8928
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLO										
KOM										
LI	8.8886	8.8886	8.8885	8.8883	8.8886	8.8884	8.8882	8.8884	8.8883	8.8882
BE	8.8882	8.8882	8.8882	8.8882	8.8882	8.8882	8.8882	8.8882	8.8881	8.8881
B	8.8186	-8.8844	-8.8831	8.8826	8.8878	8.8833	8.8878	8.8828	-8.8817	8.8861
MG	8.4981	8.5544	8.4219	8.1588	8.5595	8.2886	8.8964	8.2642	8.2946	8.3883
AL	5.2468	4.7878	4.3338	4.2858	5.8858	4.4658	3.9868	4.6748	4.8658	3.8158
P	8.8896	8.8159	8.8856	8.8855	8.8424	8.8841	8.8869	8.8889	8.8825	8.8838
CA	1.5428	1.5458	1.2658	8.5726	1.5538	8.6658	8.4215	8.8729	1.1628	1.2888
TI	8.3947	8.5327	8.5464	8.2476	8.4223	8.2833	8.2764	8.3724	8.3727	8.3538
V	8.8856	8.8864	8.8848	8.8836	8.8859	8.8838	8.8827	8.8841	8.8843	8.8853
MN	8.8496	8.8531	8.8782	8.8239	8.8592	8.8276	8.8219	8.8346	8.8382	8.8496
FE	3.3868	3.8818	2.7118	2.4378	3.6428	2.6518	1.9548	3.2658	2.8838	2.8888
CO	8.8888	8.8889	8.8887	8.8885	8.8811	8.8886	8.8884	8.8886	8.8886	8.8887
NI	8.8811	8.8822	8.8813	8.8811	8.8822	8.8888	8.8888	8.8888	8.8888	8.8811
CU	8.8884	8.8884	8.8886	8.8883	8.8887	8.8885	8.8885	8.8887	8.8882	8.8883
ZN	8.8843	8.8858	8.8844	8.8826	8.8859	8.8831	8.8818	8.8843	8.8818	8.8823
SR	8.8132	8.8121	8.8183	8.8858	8.8122	8.8878	8.8846	8.8879	8.8881	8.8891
Y	8.8823	8.8826	8.8822	8.8828	8.8828	8.8822	8.8815	8.8825	8.8817	8.8815
MO	8.8883	8.8883	8.8884	8.8885	8.8886	8.8883	8.8884	8.8886	8.8882	8.8884
CD	8.8888	8.8881	8.8888	8.8888	8.8888	8.8888	8.8888	8.8888	8.8888	8.8881
BA	8.8326	8.8328	8.8386	8.8277	8.8358	8.8388	8.8274	8.8318	8.8299	8.8279
LA	8.8816	8.8828	8.8817	8.8811	8.8828	8.8813	8.8886	8.8814	8.8886	8.8885
CE	8.8842	8.8858	8.8841	8.8828	8.8851	8.8848	8.8814	8.8858	8.8818	8.8817
W	8.8823	8.8836	8.8833	8.8834	8.8856	8.8822	8.8839	8.8827	8.8827	8.8839
PB	8.8818	8.8818	8.8825	8.8823	8.8817	8.8836	8.8825	8.8819	8.8815	8.8821

ID	83GXJ1-032	83GXJ1-033	83GXJ1-034	83GXJ1-035	83GXJ1-036	83GXJ1-037	83GXJ1-038	83GXJ1-039	83GXJ1-040	83GXJ1-041
MET	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO
DAT	830907	830907	830907	830907	830907	830907	830907	830907	830907	830907
KLO	0921	0922	0923	0925	0926	0927	0929	0948	0949	0950
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI	0.0003	0.0003	0.0002	0.0003	0.0004	0.0001	0.0004	0.0005	0.0002	0.0003
BE	0.0002	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001
B	0.0006	0.0007	0.0008	0.0012	0.0014	0.0009	0.0002	0.0002	0.0007	0.0008
MG	0.2281	0.1957	0.0568	0.2021	0.2502	0.0517	0.4825	0.3346	0.1515	0.2379
AL	4.2180	4.4640	2.6140	3.9520	4.5330	2.0870	4.6470	4.2260	3.3740	3.6970
P	0.0104	0.0069	0.0064	0.0001	0.0043	0.0063	0.0012	0.0100	0.0033	0.0034
CA	0.8392	0.7218	0.3152	0.7459	1.0910	0.3153	1.9930	1.0460	0.6573	0.8139
TI	0.3066	0.2580	0.2547	0.3286	0.4517	0.2220	0.2208	0.3705	0.2406	0.3527
V	0.0037	0.0032	0.0017	0.0034	0.0041	0.0026	0.0060	0.0036	0.0022	0.0043
MN	0.0348	0.0276	0.0246	0.0325	0.0626	0.0279	0.0646	0.0387	0.0290	0.0390
FE	3.0100	2.9200	1.9270	2.6140	4.0140	2.2950	2.7960	2.7120	1.5720	3.5340
CO	0.0006	0.0006	0.0005	0.0005	0.0005	0.0004	0.0006	0.0007	0.0003	0.0006
NI	0.0011	0.0008	0.0016	0.0001	0.0005	0.0009	0.0002	0.0013	0.0008	0.0012
CU	0.0006	0.0005	0.0008	0.0003	0.0014	0.0007	0.0002	0.0013	0.0003	0.0008
ZH	0.0031	0.0034	0.0025	0.0032	0.0040	0.0018	0.0043	0.0055	0.0022	0.0039
SR	0.0071	0.0072	0.0037	0.0063	0.0071	0.0020	0.0005	0.0008	0.0049	0.0059
Y	0.0021	0.0022	0.0008	0.0016	0.0023	0.0010	0.0016	0.0022	0.0012	0.0018
MO	0.0004	0.0006	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0002	0.0005	0.0002	0.0003
CO	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
BA	0.0299	0.0308	0.0210	0.0287	0.0193	0.0150	0.0111	0.0266	0.0232	0.0233
LA	0.0010	0.0013	0.0003	0.0008	0.0007	0.0003	0.0002	0.0011	0.0005	0.0007
CE	0.0027	0.0036	0.0006	0.0022	0.0022	0.0009	0.0013	0.0029	0.0014	0.0021
W	0.0038	0.0043	0.0000	0.0020	0.0029	0.0048	0.0008	0.0035	0.0021	0.0035
PR	0.0019	0.0010	0.0022	0.0012	0.0011	0.0018	0.0022	0.0011	0.0030	0.0026

ID	82GXJ1-842	83GXJ1-842	82GXJ1-843	83GXJ1-843	83GXJ1-844	83GXJ1-844	83GXJ1-845	83GXJ1-845	83GXJ1-846	83GXJ1-846
MET	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU
DAT	838987	838989	838987	838989	838987	838989	838987	838989	838987	838989
KLO	8951	1386	8952	1387	8953	1388	8954	1389	8955	1318
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI	8.8888		8.8811		8.8889		8.8833		8.8889	
BE	8.8882		8.8883		8.8882		8.8884		8.8881	
B	8.8853		8.8899		8.8826		8.8832		8.8151	
MG	8.2114	8.1968	8.2355	8.2341	8.1745	8.1597	8.7288	8.7452	8.1426	8.1382
AL	4.4778	4.3438	5.1168	5.3218	4.3448	3.8988	7.8448	7.4298	3.9158	3.5278
P	8.8219		8.8288		8.8135		8.8229		8.8117	
CA	8.8888	8.7816	8.7262	8.6879	8.7823	8.6154	1.7718	1.8828	8.7189	8.6445
TI	8.4227	8.2212	8.3984	8.2825	8.4191	8.2244	8.6818	8.3548	8.5278	8.2868
V	8.8847		8.8847		8.8851		8.8117		8.8847	
CR		8.8255		8.8295		8.8248		8.8142		8.8254
MN	8.1123	8.1183	8.8584	8.8545	8.8659	8.8686	8.1354	8.1526	8.8741	8.8788
FE	3.2958	2.9938	2.7688	2.5318	2.9698	2.7688	4.8358	4.7758	2.3418	2.2358
CO	8.8818		8.8886		8.8885		8.8813		8.8884	
NI	8.8818		8.8812		8.8815		8.8813		8.8888	
CU	8.8887		8.8818		8.8885		8.8888		8.8885	
ZN	8.8861		8.8861		8.8841		8.8185		8.8829	
AS		8.8844		8.8868		8.8877		8.8139		8.8863
SR	8.8881		8.8873		8.8867		8.8222		8.8862	
Y	8.8815		8.8815		8.8818		8.8817		8.8818	
ZR		8.8258		8.8218		8.8318		8.8287		8.8249
MO	8.8825		8.8813		8.8888		8.8888		8.8888	
CD	8.8888		8.8881		8.8888		8.8881		8.8888	
SN		8.8881		8.8818		8.8881		-8.8886		-8.8882
BA	8.8276		8.8252		8.8268		8.8345		8.8274	
LA	8.8815		8.8813		8.8815		8.8834		8.8813	
CE	8.8836		8.8835		8.8834		8.8878		8.8829	
W	8.8822		8.8825		8.8828		8.8888		8.8821	
PB	8.8823		8.8832		8.8889		8.8889		8.8824	

ID	83GXJ1-047	83GXJ1-047	83GXJ1-048	83GXJ1-049	83GXJ1-049	83GXJ1-050	83GXJ1-050	83GXJ1-051	83GXJ1-051	83GXJ1-052
MET	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NFU
DAY	830907	830909	830909	830907	830909	830907	830909	830907	830909	830909
KLO	0956	1311	1312	0957	1313	0950	1314	0959	1315	1316
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI	0.0026			0.0013		0.0036		0.0011		
BE	0.0001			0.0002		0.0001		0.0000		
B	0.0044			0.0055		0.0020		0.0212		
MS	0.1794	0.1604	0.1259	0.4729	0.4465	0.9637	0.9702	0.3143	0.2756	0.6513
AL	4.1950	3.6950	3.4600	5.1100	5.3610	6.2540	6.6900	5.0200	4.6150	4.7490
P	0.0073			0.0533		0.0520		0.0719		
CA	0.4041	0.2979	0.1235	0.9993	0.9669	0.3684	0.3654	0.7062	0.6100	1.2080
TI	0.6117	0.3456	0.0063	0.5874	0.3203	0.9374	0.5479	0.9190	0.4305	0.3532
V	0.0056			0.0066		0.0136		0.0003		
CR		0.0241	0.0050		0.0143		0.0076		0.0167	0.0130
MN	0.1405	0.1434	0.5065	0.0020	0.0918	0.1237	0.1300	0.0794	0.0766	0.0727
FE	2.2380	2.0960	1.7730	3.3600	3.3040	5.2700	5.2710	2.9710	2.4820	2.0430
CO	0.0003			0.0007		0.0014		0.0006		
NI	0.0010			0.0005		0.0008		0.0008		
CU	0.0005			0.0008		0.0004		0.0009		
ZN	0.0056			0.0004		0.0104		0.0070		
AS		0.0052	0.0066		0.0106		0.0137		0.0066	0.0001
SR	0.0038			0.0106		0.0162		0.0096		
Y	0.0020			0.0021		0.0010		0.0016		
ZR		0.0541	0.0196		0.0471		0.0550		0.0630	0.0351
NO	0.0009			0.0006		0.0007		0.0010		
CO	0.0000			0.0000		0.0000		0.0001		
SN		0.0007	-0.0001		0.0001		0.0001		0.0002	-0.0007
BA	0.0273			0.0314		0.0457		0.0326		
LA	0.0020			0.0022		0.0005		0.0016		
CE	0.0030			0.0050		0.0054		0.0039		
V	0.0023			0.0009		0.0007		0.0012		
PB	0.0034			0.0007		0.0054		0.0054		

ID	83GXJ1-052	83GXJ1-053	83GXJ1-053	83GXJ1-054	83GXJ1-054	83GXJ1-055	83GXJ1-055	83GXJ1-056	83GXJ1-056	83GXJ1-057
NET	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NJO
DAT	830907	830909	830907	830909	830907	830909	830907	830909	830907	830907
KLO	1000	1317	1001	1310	1002	1320	1003	1321	1005	1006
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI	0.0017		0.0007		0.0006		0.0017		0.0007	0.0009
BE	0.0002		0.0001		0.0000		0.0004		0.0001	0.0000
B	0.0239		-0.0043		0.0105		-0.0026		0.0111	-0.0025
MG	0.7107	0.2210	0.2790	0.1612	0.1614	0.0997	0.2770	0.2713	0.3466	0.1751
AL	5.0250	6.4760	6.7000	5.4030	5.1190	1.9300	5.3090	3.1740	4.2270	3.8210
P	0.0302		0.0490		0.0345		0.1329		0.0132	0.0310
CA	1.3020	2.9400	3.4610	0.9129	0.9406	0.1194	0.4644	0.0800	1.1640	0.6650
TI	0.6501	0.5301	0.9405	0.6092	1.0660	0.1063	0.3077	0.2771	0.6035	0.5404
V	0.0070		0.0000		0.0065		0.0063		0.0074	0.0044
CR		0.0094		0.0106		0.0040		0.0214		
MN	0.0660	0.1900	0.2021	0.0931	0.0046	0.0302	0.0094	0.0602	0.0764	0.0600
FE	2.9430	4.0470	5.6000	2.2200	2.3400	1.2100	3.2500	3.0940	3.7950	1.6540
CO	0.0010		0.0006		0.0004		0.0016		0.0007	0.0003
NI	0.0010		0.0000		0.0003		0.0005		0.0007	0.0010
CU	0.0003		0.0004		0.0011		0.0020		0.0003	0.0005
ZH	0.0042		0.0060		0.0021		0.0063		0.0035	0.0024
AS		0.0124		0.0060		0.0035		0.0093		
SR	0.0150		0.0106		0.0131		0.0001		0.0006	0.0059
Y	0.0010		0.0036		0.0020		0.0020		0.0023	0.0017
ZR		0.0530		0.0561		0.0105		0.0207		
MO	0.0005		0.0005		0.0000		0.0000		0.0007	0.0000
CD	0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000	0.0000
SN		0.0000		0.0001		-0.0007		0.0021		
BA	0.0322		0.0262		0.0411		0.0312		0.0276	0.0240
LA	0.0015		0.0034		0.0019		0.0055		0.0016	0.0010
CE	0.0030		0.0090		0.0046		0.0106		0.0040	0.0026
W	0.0007		0.0009		0.0019		0.0015		0.0016	0.0023
PB	0.0026		0.0043		0.0052		0.0076		0.0030	0.0015

ID	83GXJ1-057	83GXJ1-058	83GXJ1-058	83GXJ1-059	83GXJ1-059	83GXJ1-060	83GXJ1-060	83GXJ1-061	83GXJ1-061	83GXJ1-062
MET	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO
DAT	830909	830907	830909	830907	830909	830907	830909	830907	830909	830907
KLO	1322	1807	1323	1808	1324	1809	1325	1810	1326	1811
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLO										
KOM										
LI		0.0008		0.0006		0.0007		0.0008		0.0009
BE		-0.0003		0.0001		0.0001		0.0003		0.0002
B		0.0124		0.0037		0.0032		0.0076		0.0090
MG	0.1543	0.1448	0.1675	0.2843	0.1993	0.1699	0.1442	0.2268	0.1634	0.4010
AL	3.7000	5.4750	5.2560	4.7270	4.9690	4.5790	3.7060	4.1530	3.1610	5.5000
P		0.0590		0.0257		0.0009		0.0668		0.0667
CA	0.5752	0.4865	0.4249	0.9506	0.9322	0.9016	0.7129	1.0120	0.7258	1.1960
TI	0.2917	1.3350	0.5924	0.7468	0.4025	0.6683	0.3363	0.4796	0.2234	0.6233
V		0.0068		0.0063		0.0067		0.0047		0.0001
CR	0.0256		0.0101		0.0151		0.0252		0.0172	
MN	0.0661	0.0794	0.0027	0.0677	0.0758	0.0776	0.0730	0.0519	0.0455	0.0686
FE	1.5210	3.0190	2.5200	2.2430	2.1600	3.5390	3.0340	2.3160	1.7880	4.0930
CO		0.0006		0.0004		0.0005		0.0005		0.0007
NI		0.0000		0.0005		0.0007		0.0007		0.0013
CU		0.0008		0.0006		0.0005		0.0005		0.0013
ZN		0.0019		0.0027		0.0028		0.0032		0.0042
AS	0.0051		0.0112		0.0064		0.0073		0.0062	
SR		0.0179		0.0135		0.0104		0.0002		0.0100
Y		0.0013		0.0012		0.0021		0.0020		0.0024
ZR	0.0350		0.0697		0.0460		0.0302		0.0330	
MO		0.0007		0.0005		0.0009		0.0007		0.0006
CD		0.0000		0.0001		0.0000		0.0000		0.0000
SN	-0.0002		-0.0006		0.0004		-0.0003		0.0001	
BA		0.0483		0.0391		0.0384		0.0261		0.0427
LA		0.0009		0.0010		0.0016		0.0021		0.0030
CE		0.0027		0.0026		0.0041		0.0046		0.0072
W		0.0010		0.0015		0.0023		0.0017		0.0020
PB		0.0026		0.0032		0.0031		0.0062		0.0023

ID	83GXJ1-062	83GXJ1-063	83GXJ1-063	83GXJ1-064	83GXJ1-064	83GXJ1-065	83GXJ1-065	83GXJ1-066	83GXJ1-066	83GXJ1-067
MET	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NFU
DAT	830909	830907	830909	830907	830909	830907	830909	830907	830909	830909
KLO	1327	1013	1328	1014	1329	1015	1330	1016	1331	1333
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLO										
KOM										
LI		0.0014		0.0017		0.0003		0.0007		
BE		0.0006		0.0002		0.0001		0.0001		
B		0.0053		0.0221		-0.0033		0.0009		
MG	0.2027	0.3864	0.3153	0.6903	0.6176	0.1376	0.1322	0.4105	0.3797	0.5185
AL	3.7480	5.6230	4.6570	5.5550	5.1750	3.0550	4.5370	4.6510	4.1710	3.9570
P		0.0794		0.0290		0.0182		0.0120		
CA	0.0106	1.0480	0.0360	1.4590	1.3390	1.2280	1.2120	0.8944	0.0080	1.4000
TI	0.2886	0.4956	0.2608	0.5354	0.2977	0.2726	0.1522	0.3362	0.1756	0.2451
V		0.0103		0.0076		0.0038		0.0042		
CR	0.0157		0.0062		0.0099		0.0175		0.0262	0.0156
MN	0.0553	0.0696	0.0660	0.0755	0.0836	0.0139	0.0170	0.0309	0.0325	0.0446
FE	3.0420	7.4020	5.3220	4.1800	4.0890	0.9442	0.9471	1.9400	1.0330	2.9850
CO		0.0013		0.0009		0.0003		0.0005		
NI		0.0008		0.0008		0.0005		0.0013		
CU		0.0054		0.0009		0.0009		0.0004		
ZH		0.0090		0.0065		0.0016		0.0026		
AS	0.0004		0.0134		0.0103		0.0041		0.0052	0.0094
SR		0.0005		0.0126		0.0110		0.0091		
Y		0.0025		0.0026		0.0006		0.0011		
ZR	0.0349		0.0270		0.0309		0.0101		0.0120	0.0140
MO		0.0009		0.0003		0.0005		0.0008		
CO		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		
SH	0.0000		0.0001		0.0001		-0.0002		0.0004	-0.0002
BA		0.0234		0.0294		0.0226		0.0543		
LA		0.0039		0.0023		0.0003		0.0007		
CE		0.0001		0.0057		0.0011		0.0018		
W		0.0002		0.0007		0.0009		0.0016		
PB		0.0025		0.0013		0.0022		0.0016		

ID	83GXJ1-267	83GXJ1-268	83GXJ1-269	83GXJ1-269	83GXJ1-269	83GXJ1-270	83GXJ1-270	83GXJ1-271	83GXJ1-271	83GXJ1-272
MET	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU
DAT	830907	830909	830907	830909	830907	830909	830907	830909	830907	830909
KLO	1010	1334	1019	1335	1020	1336	1021	1407	1023	1408
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI	0.0005		0.0005		0.0010		0.0003		0.0013	
BE	0.0001		0.0001		0.0001		0.0001		0.0002	
B	0.0007		0.0009		0.0107		0.0003		-0.0025	
HQ	0.5457	0.5076	0.5027	0.5904	0.6460	0.1445	0.1413	1.3110	1.2200	0.6026
AL	4.2400	4.6240	4.6710	4.0100	4.4650	3.6290	3.5360	6.0780	5.5260	4.1070
P	0.0247		0.0166		0.0099		0.0057		0.0029	
CA	1.4420	1.5130	1.4820	1.2160	1.3000	0.7070	0.7523	2.3290	2.1430	1.1930
TI	0.4164	0.2950	0.4718	0.2153	0.3666	0.1900	0.3250	0.4407	0.7162	0.2006
V	0.0051		0.0061		0.0059		0.0029		0.0000	
CR		0.0250		0.0157		0.0200		0.0220		0.0262
MN	0.0400	0.0520	0.0441	0.0364	0.0334	0.0200	0.0247	0.0006	0.0760	0.0511
FE	2.7400	4.2650	3.7630	0.0600	2.7650	1.2350	1.1710	5.4060	4.7960	3.9700
CO	0.0007		0.0009		0.0007		0.0004		0.0015	
NI	0.0012		0.0015		0.0010		0.0002		0.0020	
CU	0.0004		0.0005		0.0000		0.0002		0.0004	
ZN	0.0033		0.0037		0.0037		0.0009		0.0059	
AS		0.0112		0.0002		0.0024		0.0135		0.0004
SR	0.0116		0.0151		0.0110		0.0000		0.0159	
Y	0.0019		0.0017		0.0012		0.0007		0.0013	
ZR		0.0161		0.0119		0.0240		0.0236		0.0100
MO	0.0003		0.0006		0.0003		0.0005		0.0006	
CD	0.0000		0.0001		0.0000		0.0000		0.0000	
SN		0.0001		0.0001		-0.0002		-0.0004		-0.0001
BA	0.0374		0.0303		0.0304		0.0499		0.0320	
LA	0.0014		0.0013		0.0000		0.0003		0.0003	
CE	0.0034		0.0036		0.0023		0.0011		0.0021	
V	0.0007		0.0012		0.0012		0.0010		0.0011	
PB	0.0009		0.0026		-0.0002		0.0012		0.0021	

ID	83GXJ1-072	83GXJ1-073	83GXJ1-073	83GXJ1-074	83GXJ1-074	83GXJ1-075	83GXJ1-075	83GXJ1-076	83GXJ1-076	83GXJ1-077
MET	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NJO
DAT	830907	830909	830907	830909	830907	830909	830907	830909	830907	830907
KLO	1024	1409	1025	1410	1026	1411	1028	1412	1029	1030
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLO										
KOM										
LI	0.0000		0.0004		0.0002		0.0005		0.0007	0.0008
BE	0.0001		0.0000		0.0001		0.0001		0.0001	0.0000
B	0.0064		0.0009		0.0002		0.0014		0.0158	0.0056
MG	0.5829	0.2006	0.2112	0.1913	0.2009	0.3836	0.4012	0.5057	0.4940	0.7229
AL	3.9760	2.5050	2.6700	3.0940	3.1870	3.7260	3.9300	4.1610	3.9440	2.6310
P	0.0210		0.0005		0.0051		0.0195		0.0352	0.0037
CA	1.1460	0.7065	0.7683	0.0059	0.0380	1.0970	1.1450	1.4620	1.4330	0.0682
TI	0.4530	0.2186	0.3479	0.2001	0.4455	0.2760	0.4507	0.2641	0.4166	0.2397
V	0.0062		0.0043		0.0040		0.0058		0.0053	0.0038
CR		0.0213		0.0201		0.0215		0.0180		
MN	0.0427	0.0497	0.0456	0.0394	0.0349	0.0425	0.0388	0.0500	0.0417	0.0247
FE	3.5110	3.0880	2.5980	2.0340	2.4330	3.7160	3.4660	3.5630	3.0850	1.4570
CO	0.0009		0.0005		0.0005		0.0007		0.0000	0.0000
NI	0.0013		0.0007		0.0002		0.0000		0.0015	0.0015
CU	0.0013		0.0004		0.0002		0.0003		0.0007	0.0005
ZN	0.0042		0.0017		0.0017		0.0020		0.0040	0.0034
AS		0.0004		0.0072		0.0069		0.0090		
SR	0.0131		0.0078		0.0000		0.0103		0.0115	0.0066
Y	0.0013		0.0007		0.0009		0.0014		0.0021	0.0012
ZR		0.0054		0.0197		0.0189		0.0178		
MO	0.0007		0.0006		0.0005		0.0005		0.0006	0.0007
CD	0.0000		0.0001		0.0000		0.0001		0.0000	0.0000
SN		0.0018		0.0001		0.0031		0.0013		
BA	0.0391		0.0311		0.0392		0.0375		0.0355	0.0159
LA	0.0010		0.0004		0.0004		0.0008		0.0017	0.0007
CE	0.0031		0.0015		0.0014		0.0020		0.0042	0.0020
W	0.0016		0.0010		0.0014		0.0014		0.0009	0.0014
PB	0.0019		0.0010		0.0045		0.0011		0.0020	0.0003

ID	83GXJ1-277	83GXJ1-278	83GXJ1-278	83GXJ1-279	83GXJ1-279	83GXJ1-280	83GXJ1-280	83GXJ1-281	83GXJ1-281	83GXJ1-282
MET	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO
DAT	838989	838987	838989	838987	838989	838987	838989	838987	838989	838987
KLO	1413	1832	1414	1841	1415	1842	1416	1843	1417	1844
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI		8.8885		8.8885		8.8883		8.8883		8.8884
BE		8.8881		8.8881		8.8888		8.8881		8.8888
B		8.8836		8.8848		8.8866		8.8885		8.8882
MG	8.7189	8.3785	8.3596	8.3988	8.4171	8.2564	8.2524	8.2843	8.3851	8.2327
AL	2.6138	3.7798	3.5118	3.3178	3.4918	3.1388	3.8588	2.9938	3.2588	3.3568
P		8.8195		8.8139		8.8817		8.8858		8.8854
CA	8.8584	1.1868	1.8498	1.8358	1.1878	8.8848	8.8795	8.8881	8.9682	8.8116
TI	8.1686	8.3849	8.2129	8.3155	8.2831	8.2859	8.1726	8.2753	8.1815	8.3541
V		8.8842		8.8848		8.8831		8.8836		8.8847
CR	8.8249		8.8192		8.8235		8.8179		8.8241	
MN	8.8277	8.8346	8.8364	8.8292	8.8364	8.8261	8.8289	8.8293	8.8366	8.8262
FE	1.5218	1.8428	1.7828	1.9368	2.1848	1.2888	1.1828	2.5868	3.8858	3.1248
CO		8.8886		8.8885		8.8884		8.8885		8.8884
NI		8.8888		8.8882		8.8887		8.8885		8.8885
CU		8.8886		8.8818		8.8889		8.8883		8.8885
ZH		8.8825		8.8827		8.8823		8.8832		8.8822
AS	8.8844		8.8864		8.8864		8.8848		8.8888	
SR		8.8189		8.8896		8.8898		8.8878		8.8181
Y		8.8813		8.8889		8.8889		8.8818		8.8811
ZR	8.8115		8.8111		8.8185		8.8887		8.8896	
MO		8.8885		8.8887		8.8885		8.8885		8.8888
CD		8.8888		8.8888		8.8888		8.8888		8.8888
SN	8.8881		8.8882		8.8882		8.8881		8.8888	
BA		8.8413		8.8345		8.8359		8.8346		8.8452
LA		8.8886		8.8886		8.8885		8.8885		8.8885
CE		8.8822		8.8815		8.8812		8.8816		8.8816
W		8.8888		8.8815		8.8814		8.8889		8.8813
PB		8.8881		8.8815		8.8812		8.8817		8.8818

ID	036XJ1-082	036XJ1-083	036XJ1-083	036XJ1-084	036XJ1-084	036XJ1-085	036XJ1-085	036XJ1-086	036XJ1-086	036XJ1-087
MET	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO
DAT	030909	030907	030909	030907	030909	030907	030909	030907	030909	030907
KLO	1418	1445	1419	1446	1428	1447	1421	1448	1422	1449
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI		0.0004		0.0005		0.0003		0.0002		0.0003
BE		0.0001		0.0001		0.0001		0.0001		0.0001
0		0.0166		0.0149		0.0125		0.0067		0.0007
MG	0.2303	0.2574	0.2651	0.3955	0.3830	0.2667	0.2493	0.1807	0.2023	0.1106
AL	3.2540	3.1000	3.1870	4.1470	3.9530	4.1380	3.8000	4.6500	5.2400	4.2530
P		0.0133		0.0081		0.0060		0.0003		0.0001
CA	0.7950	0.8021	0.8466	1.3370	1.3200	1.1650	1.1000	2.1440	2.4640	0.6430
TI	0.2300	0.4727	0.2954	0.3887	0.2300	0.3344	0.1812	0.3862	0.2466	0.4134
V		0.0030		0.0051		0.0035		0.0035		0.0027
CR	0.0243		0.0240		0.0198		0.0240		0.0340	
MN	0.0201	0.0307	0.0367	0.0306	0.0344	0.0319	0.0340	0.0536	0.0676	0.0203
FE	3.6920	1.7250	1.8970	1.8600	1.9010	1.3610	1.3070	2.7300	3.1250	1.2100
CO		0.0005		0.0005		0.0004		0.0005		0.0003
NI		0.0010		0.0013		0.0008		0.0005		0.0007
CU		0.0004		0.0004		0.0003		0.0004		0.0004
ZN		0.0017		0.0018		0.0013		0.0017		0.0013
AS	0.0111		0.0042		0.0050		0.0049		0.0005	
SR		0.0000		0.0143		0.0111		0.0124		0.0093
Y		0.0011		0.0011		0.0009		0.0021		0.0007
ZR	0.0169		0.0154		0.0106		0.0107		0.0101	
MO		0.0005		0.0005		0.0005		0.0010		0.0007
CO		0.0000		0.0000		0.0001		0.0000		0.0000
SN	-0.0000		0.0000		0.0003		-0.0000		0.0000	
BA		0.0310		0.0362		0.0370		0.0139		0.0496
LA		0.0000		0.0000		0.0004		0.0003		0.0004
CE		0.0020		0.0021		0.0013		0.0015		0.0013
W		0.0012		0.0009		0.0015		0.0021		0.0024
PB		0.0016		0.0006		0.0006		0.0010		0.0022

ID	026XJ1-087	036XJ1-088	036XJ1-088	036XJ1-088	036XJ1-089	036XJ1-089	036XJ1-089	036XJ1-089	036XJ1-091	036XJ1-091	036XJ1-092
NET	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU
DAT	030909	030907	030909	030907	030909	030907	030909	030907	030909	030907	030909
KLO	1423	1050	1424	1051	1425	1052	1426	1053	1427	1054	1428
X											
Y											
Z											
0JUP											
GLO											
KOM											
LI		0.0003		0.0007		0.0004		0.0004		0.0004	
BE		0.0001		0.0001		0.0001		0.0001		0.0001	
B		0.0177		0.0102		0.0159		0.0092		0.0092	
HG	0.1094	0.2017	0.3012	0.4050	0.4094	0.4068	0.3951	0.3001	0.3162	0.6517	
AL	4.5020	4.0500	4.3020	3.2440	3.3240	3.9400	3.7690	3.7340	3.9260	4.6730	
P		0.0159		0.0097		0.0063		0.0091		0.0091	
CA	0.7151	1.1450	1.2630	1.2610	1.3290	1.2100	1.2050	0.9099	0.9693	1.0000	
TI	0.2530	0.4300	0.2014	0.3623	0.2150	0.4710	0.2754	0.3030	0.2563	0.3944	
V		0.0044		0.0049		0.0051		0.0046		0.0046	
CR	0.0357		0.0244		0.0267		0.0192		0.0203	0.0194	
MN	0.0245	0.0299	0.0366	0.0285	0.0337	0.0388	0.0439	0.0319	0.0401	0.0636	
FE	1.3000	2.0430	2.3380	1.7870	1.8970	2.4140	2.5760	2.9110	3.4710	4.7640	
CO		0.0005		0.0007		0.0007		0.0005		0.0005	
NI		0.0010		0.0008		0.0010		0.0003		0.0003	
CU		0.0008		0.0003		0.0002		0.0007		0.0007	
ZN		0.0020		0.0037		0.0026		0.0025		0.0025	
AS	0.0051		0.0072		0.0047		0.0047		0.0086	0.0082	
SR		0.0124		0.0099		0.0106		0.0085		0.0085	
Y		0.0011		0.0015		0.0014		0.0011		0.0011	
2R	0.0142		0.0205		0.0081		0.0169		0.0105	0.0175	
MO		0.0005		0.0005		0.0005		0.0004		0.0004	
CO		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000	
SN	-0.0001		-0.0003		-0.0006		-0.0005		-0.0004	0.0002	
BA		0.0342		0.0282		0.0386		0.0377		0.0377	
LA		0.0007		0.0008		0.0008		0.0006		0.0006	
CE		0.0019		0.0023		0.0022		0.0019		0.0019	
V		0.0014		0.0023		0.0011		0.0008		0.0008	
PB		0.0022		0.0014		0.0015		0.0015		0.0015	

ID	836XJ1-092	836XJ1-093	836XJ1-093	836XJ1-094	836XJ1-094	836XJ1-095	836XJ1-095	836XJ1-096	836XJ1-096	836XJ1-097
MET	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NJO
DAT	830907	830909	830907	830909	830907	830909	830907	830909	830907	830907
KLO	1054	1429	1055	1430	1056	1431	1057	1432	1058	1059
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI	0.0006		0.0002		0.0007		0.0005		0.0007	0.0002
BE	0.0001		0.0001		0.0001		0.0001		0.0001	0.0000
B	0.0072		0.0010		0.0116		0.0022		0.0076	0.0036
MG	0.6646	0.1055	0.1017	0.4077	0.4906	0.3053	0.3120	0.5404	0.4914	0.1000
AL	4.7190	3.3810	3.2000	3.6700	4.5260	3.6940	3.8110	4.9820	4.5620	2.6820
P	0.0107		0.0068		0.0370		0.0196		0.0258	0.0019
CA	1.8400	0.7020	0.6700	0.9563	1.1410	0.9150	0.8961	1.5320	1.3780	0.4924
TI	0.6506	0.4223	0.6950	0.1060	0.3674	0.1840	0.3203	0.2402	0.3742	0.3399
V	0.0094		0.0036		0.0047		0.0036		0.0050	0.0024
CR		0.0295		0.0225		0.0259		0.0242		
MN	0.0530	0.0392	0.0323	0.0303	0.0313	0.0332	0.0294	0.0530	0.0413	0.0220
FE	4.2620	1.7310	1.6490	1.9060	2.1010	2.1250	1.9860	3.0530	2.0900	1.1000
CO	0.0010		0.0005		0.0007		0.0005		0.0007	0.0003
NI	0.0012		0.0005		0.0012		0.0007		0.0013	0.0000
CU	0.0007		0.0004		0.0045		0.0034		0.0011	0.0004
ZH	0.0030		0.0009		0.0043		0.0021		0.0040	0.0000
AS		0.0044		0.0064		0.0054		0.0060		
SR	0.0147		0.0000		0.0134		0.0109		0.0141	0.0063
Y	0.0015		0.0005		0.0016		0.0014		0.0021	0.0007
ZR		0.0137		0.0142		0.0140		0.0184		
MO	0.0005		0.0006		0.0007		0.0007		0.0006	0.0006
CD	0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000	0.0000
SH		-0.0005		-0.0006		0.0000		-0.0003		
BA	0.0351		0.0405		0.0409		0.0430		0.0413	0.0350
LA	0.0006		0.0003		0.0017		0.0010		0.0014	0.0004
CE	0.0026		0.0011		0.0035		0.0025		0.0041	0.0011
W	0.0005		0.0010		0.0010		0.0016		0.0010	0.0013
PB	0.0026		0.0011		0.0020		0.0023		0.0009	0.0011

ID	836XJ1-097	836XJ1-098	836XJ1-099	836XJ1-100	836XJ1-101	836XJ1-102	836XJ1-103	836XJ1-104	836XJ1-105	836XJ1-106	836XJ1-107
MET	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NJO
DAT	836989	836987	836989	836987	836989	836987	836989	836987	836989	836987	836987
KLO	1433	1188	1434	1182	1435	1183	1437	1184	1438	1185	
X											
Y											
Z											
DJUP											
GLD											
KOM											
LI		0.0006		0.0003		0.0001		0.0003		0.0004	
BE		0.0001		0.0001		0.0001		0.0001		0.0001	
B		0.0069		0.0032		0.0001		0.0154		0.0013	
MG	0.0915	0.4158	0.3922	0.1958	0.1573	0.0836	0.0801	0.2204	0.1521	0.2484	
AL	2.4778	4.1918	3.8798	3.3428	2.6538	5.9998	5.9638	4.6688	3.3318	3.6828	
P		0.0323		0.0076		0.0157		0.0148		0.0101	
CA	0.4866	1.2428	1.1778	0.6589	0.5258	2.8938	2.7888	1.4998	1.1638	0.9242	
TI	0.1847	0.3588	0.1928	0.4388	0.2294	0.0977	0.0512	0.3815	0.1618	0.3845	
V		0.0048		0.0045		0.0038		0.0047		0.0036	
CR	0.0262		0.0182		0.0172		0.0226		0.0178		
MN	0.0245	0.0339	0.0371	0.0304	0.0381	0.0235	0.0268	0.0384	0.0262	0.0292	
FE	1.0988	1.9228	1.8878	2.8798	2.9468	1.2988	1.2988	1.9458	1.5318	1.7598	
CO		0.0006		0.0005		0.0002		0.0005		0.0004	
NI		0.0018		0.0008		0.0005		0.0005		0.0008	
CU		0.0005		0.0009		0.0008		0.0007		0.0007	
ZN		0.0041		0.0021		0.0007		0.0017		0.0015	
AS	0.0031		0.0068		0.0072		0.0063		0.0029		
SR		0.0124		0.0073		0.0344		0.0187		0.0188	
V		0.0029		0.0011		0.0007		0.0009		0.0012	
ZR	0.0272		0.0149		0.0161		0.0049		0.0157		
MO		0.0005		0.0004		0.0006		0.0005		0.0006	
CD		0.0008		0.0008		0.0008		0.0008		0.0008	
SN	0.0001		-0.0002		0.0005		0.0001		0.0009		
BA		0.0406		0.0346		0.0131		0.0392		0.0368	
LA		0.0018		0.0007		0.0006		0.0006		0.0008	
CE		0.0041		0.0023		0.0028		0.0018		0.0021	
W		0.0015		0.0016		0.0012		0.0018		0.0018	
PB		0.0018		0.0013		0.0006		0.0009		0.0017	

ID	82GXJ1-182	83GXJ1-183	83GXJ1-183	83GXJ1-184	83GXJ1-184	83GXJ1-185	83GXJ1-186	83GXJ1-187	83GXJ1-188	83GXJ1-189
MET	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NFU	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO
DAT	838989	838987	838989	838987	838989	831287	831287	831287	831287	831287
KLO	1439	1186	1448	1188	1441	8948	8949	8958	8951	8952
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI		8.8883		8.8881		8.8885	8.8887	8.8884	8.8885	8.8886
BE		8.8881		8.8888		8.8881	8.8882	8.8881	8.8882	8.8882
B		8.8112		8.8868		8.8813	8.8828	8.8812	8.8824	8.8822
MG	8.2141	8.7961	8.6523	8.8749	8.8579	8.5959	1.3358	8.4843	1.1738	1.4888
AL	3.2158	4.2988	3.4588	2.6258	1.9958	4.9838	5.8318	4.4328	5.1548	4.8368
P		8.8868		8.8836		8.8532	8.8168	8.8213	8.8266	8.8146
CA	8.8168	2.8688	1.7168	8.3678	8.2548	1.6368	2.8758	1.5378	2.3978	2.7888
TI	8.2197	8.4546	8.2237	8.7333	8.3218	1.8868	2.2888	8.4449	2.7678	2.6878
V		8.8851		8.8825		8.8869	8.8162	8.8864	8.8263	8.8253
CR	8.8181		8.8292		8.8287					
MN	8.8386	8.8466	8.8447	8.8328	8.8296	8.8596	8.8952	8.8398	8.8985	8.8992
FE	1.7588	3.4438	3.8758	1.4278	1.1558	3.3138	6.8788	3.6488	8.3938	7.7468
CO		8.8818		8.8884		8.8888	8.8889	8.8889	8.8887	8.8812
NI		8.8817		8.8887		8.8811	8.8888	8.8817	8.8888	8.8818
CU		8.8887		8.8884		8.8825	8.8889	8.8885	8.8815	8.8882
ZN		8.8838		8.8818		8.8838	8.8871	8.8831	8.8849	8.8856
AS	8.8868		8.8851		8.8838					
SR		8.8157		8.8848		8.8153	8.8154	8.8138	8.8168	8.8159
Y		8.8889		8.8886		8.8811	8.8814	8.8814	8.8812	8.8813
ZR	8.8188		8.8141		8.8885					
MO		8.8888		8.8887		8.8889	8.8886	8.8888	8.8888	8.8885
CD		8.8888		8.8888		8.8888	8.8881	8.8888	8.8888	8.8888
SN	-8.8881		8.8811		8.8888					
BA		8.8278		8.8231		8.8881	8.8583	8.8714	8.8618	8.8494
LA		8.8882		8.8882		8.8887	8.8887	8.8888	8.8887	8.8886
CE		8.8815		8.8887		8.8815	8.8828	8.8819	8.8828	8.8818
W		8.8815		8.8819		8.8817	8.8817	8.8829	8.8889	8.8814
PB		8.8815		8.8816		8.8816	8.8814	8.8816	8.8828	8.8814

ID	836XJ1-110	836XJ1-111	836XJ1-112	836XJ1-113	836XJ1-114	836XJ1-115	836XJ1-116	836XJ1-117	836XJ1-118	836XJ1-119
MET	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO
DAT	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287
KLO	8954	8955	8956	8957	8959	1888	1881	1882	1884	1885
X										
Y										
Z										
QJUP										
GLD										
KOM										
LI	8.8883	8.8884	8.8886	8.8886	8.8883	8.8886	8.8886	8.8882	8.8883	8.8884
BE	8.8881	8.8881	8.8881	8.8881	8.8881	8.8881	8.8881	8.8882	8.8881	8.8881
B	8.8811	8.8811	8.8813	8.8813	8.8822	8.8816	8.8815	8.8825	8.8887	8.8889
MG	8.3339	8.4382	8.5484	8.6741	1.8778	1.8888	8.8114	2.4868	8.3882	8.3943
AL	3.8748	4.8558	4.5798	5.1978	4.6128	4.8998	5.3448	4.5718	4.1218	3.9828
P	8.8143	8.8768	8.8315	8.8218	8.8481	8.8279	8.8275	8.8157	8.8145	8.8897
CA	1.1848	1.4918	1.4228	1.8138	4.8998	1.9158	1.8858	4.8318	1.1418	1.2858
TI	8.4839	8.4845	8.5612	8.4828	1.2388	8.7683	8.5889	1.6768	8.2143	8.3757
V	8.8858	8.8846	8.8848	8.8851	8.8158	8.8878	8.8878	8.8255	8.8838	8.8844
MN	8.8368	8.8393	8.8452	8.8513	8.1128	8.8639	8.8517	8.1249	8.8241	8.8328
FE	2.8988	2.9828	3.7588	4.1548	8.4168	3.9888	4.6288	9.8988	1.6398	1.9998
CO	8.8886	8.8887	8.8888	8.8811	8.8834	8.8812	8.8813	8.8829	8.8886	8.8886
NI	8.8811	8.8811	8.8813	8.8819	8.8881	8.8827	8.8838	8.8842	8.8818	8.8811
CU	8.8884	8.8818	8.8887	8.8887	8.8817	8.8812	8.8811	8.8888	8.8883	8.8883
ZN	8.8826	8.8831	8.8837	8.8848	8.8114	8.8845	8.8845	8.8189	8.8818	8.8822
SR	8.8114	8.8144	8.8138	8.8176	8.8148	8.8141	8.8144	8.8135	8.8124	8.8119
Y	8.8811	8.8818	8.8817	8.8816	8.8816	8.8815	8.8817	8.8817	8.8818	8.8818
MO	8.8886	8.8884	8.8886	8.8888	8.8887	8.8886	8.8888	8.8885	8.8884	8.8885
CD	8.8888	8.8888	8.8888	8.8888	8.8888	8.8888	8.8888	8.8881	8.8888	8.8881
BA	8.8798	8.8756	8.8717	8.8774	8.8221	8.8858	8.8748	8.8389	8.8738	8.8714
LA	8.8887	8.8812	8.8818	8.8887	8.8886	8.8889	8.8811	8.8885	8.8886	8.8885
CE	8.8818	8.8824	8.8826	8.8828	8.8818	8.8824	8.8823	8.8815	8.8814	8.8817
W	8.8817	8.8814	8.8889	8.8835	8.8888	8.8817	8.8833	8.8889	8.8825	8.8811
PB	8.8817	8.8816	8.8811	8.8823	8.8812	8.8818	8.8825	8.8828	8.8818	8.8816

ID	83GKJ1-120	83GKJ1-121	83GKJ1-122	83GKJ1-123	83GKJ1-124	83GKJ1-125	83GKJ1-126	83GKJ1-127	83GKJ1-128	83GKJ1-129
NET	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO
DAT	831207	831207	831207	831207	831207	831207	831207	831207	831207	831207
KLO	1806	1808	1809	1818	1824	1825	1826	1827	1828	1829
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI	8.8886	8.8811	8.8882	8.8887	8.8885	8.8883	8.8889	8.8887	8.8886	8.8884
BE	8.8882	8.8881	8.8881	8.8881	8.8881	8.8882	8.8882	8.8882	8.8882	8.8884
B	8.8812	8.8816	8.8825	8.8816	8.8817	8.8827	8.8824	8.8813	8.8815	8.8838
MG	8.5262	1.5298	2.5698	1.1988	8.9459	1.9838	1.3718	8.5892	8.4748	1.7888
AL	4.7138	6.3258	4.1498	5.8278	5.8878	5.8798	5.5658	5.5898	5.3888	4.9488
P	8.8126	8.8333	8.8264	8.8198	8.8212	8.8262	8.8386	8.8278	8.8266	8.8282
CA	1.4838	2.2968	3.8848	2.6488	2.3838	4.9968	3.4638	1.4918	1.3768	3.5748
TI	8.4266	8.6234	1.4178	8.7192	8.5238	8.9631	8.8854	8.4627	8.4671	2.7328
V	8.8858	8.8882	8.8218	8.8894	8.8885	8.8394	8.8338	8.8873	8.8883	8.8928
MN	8.8424	8.8698	8.1311	8.8741	8.8513	8.8967	8.8784	8.8396	8.8396	8.1253
FE	3.8968	5.5858	9.4168	5.5328	6.1278	18.9488	9.1148	3.7818	4.9858	14.9888
CO	8.8811	8.8817	8.8835	8.8815	8.8815	8.8848	8.8819	8.8888	8.8888	8.8818
NI	8.8816	8.8837	8.8866	8.8826	8.8818	8.8838	8.8815	8.8811	8.8889	8.8811
CU	8.8883	8.8812	8.8885	8.8812	8.8826	8.8182	8.8112	8.8828	8.8824	8.8843
ZN	8.8838	8.8866	8.8898	8.8862	8.8872	8.8114	8.8896	8.8837	8.8846	8.8181
SR	8.8133	8.8157	8.8118	8.8164	8.8168	8.8161	8.8136	8.8149	8.8148	8.8128
Y	8.8816	8.8817	8.8813	8.8821	8.8814	8.8886	8.8813	8.8818	8.8817	8.8887
MO	8.8886	8.8889	8.8885	8.8886	8.8885	8.8886	8.8886	8.8884	8.8886	8.8888
CD	8.8888	8.8881	8.8888	8.8888	8.8888	8.8881	8.8888	8.8888	8.8888	8.8881
BA	8.8746	8.8692	8.8255	8.8562	8.8582	8.8123	8.8447	8.8776	8.8817	8.8379
LA	8.8888	8.8888	8.8883	8.8886	8.8887	8.8881	8.8886	8.8811	8.8812	8.8882
CE	8.8821	8.8815	8.8889	8.8818	8.8815	8.8881	8.8817	8.8832	8.8828	8.8812
W	8.8832	8.8828	8.8818	8.8823	8.8825	8.8889	8.8889	8.8812	8.8816	8.8888
PB	8.8814	8.8824	8.8813	8.8824	8.8823	8.8824	8.8815	8.8818	8.8821	8.8828

ID	83GXXJ1-130	83GXXJ1-131	83GXXJ1-132	83GXXJ1-133	83GXXJ1-134	83GXXJ1-135	83GXXJ1-136	83GXXJ1-137	83GXXJ1-138	83GXXJ1-139
MET	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO
DAT	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287
KLO	1838	1831	1832	1833	1834	1835	1836	1837	1838	1839
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOH										
LI	8.8887	8.8821	8.8883	8.8882	8.8885	8.8885	8.8884	8.8884	8.8887	8.8884
BE	8.8881	8.8882	8.8881	8.8881	8.8881	8.8881	8.8881	8.8881	8.8882	8.8881
B	8.8829	8.8831	8.8818	8.8888	8.8889	8.8811	8.8816	8.8889	8.8889	8.8814
MG	1.5198	1.6298	8.3812	8.2542	8.4738	8.4793	8.3932	8.3638	8.3288	8.4168
AL	6.1978	5.9718	4.8878	4.3178	4.5388	4.8348	4.4928	4.6248	5.7338	4.6968
P	8.8555	8.4521	8.8112	8.8826	8.8854	8.8158	8.8186	8.8147	8.8271	8.8231
CA	2.6188	2.2688	1.2468	1.3628	1.4648	1.6518	1.3868	1.3578	1.3248	1.4388
T1	8.3889	3.2328	8.5546	8.6481	8.3648	8.5212	8.4894	8.2882	8.2264	8.4973
V	8.8154	8.8124	8.8839	8.8828	8.8846	8.8879	8.8846	8.8838	8.8838	8.8853
MN	8.8711	8.1948	8.8392	8.8411	8.8368	8.8393	8.8375	8.8285	8.8248	8.8439
FE	11.7588	11.5188	2.1928	2.8878	2.8868	2.9868	2.3828	1.8918	1.4598	4.4588
CO	8.8816	8.8822	8.8888	8.8885	8.8887	8.8887	8.8888	8.8886	8.8885	8.8889
NI	8.8818	8.8884	8.8812	8.8888	8.8812	8.8812	8.8815	8.8889	8.8888	8.8817
CU	8.8262	8.8886	8.8882	8.8883	8.8882	8.8886	8.8884	8.8884	8.8884	8.8886
ZN	8.8871	8.8138	8.8828	8.8817	8.8838	8.8838	8.8827	8.8822	8.8826	8.8835
SR	8.8184	8.8165	8.8139	8.8152	8.8158	8.8172	8.8172	8.8171	8.8254	8.8157
Y	8.8889	8.8827	8.8889	8.8888	8.8812	8.8811	8.8818	8.8813	8.8813	8.8812
MO	8.8887	8.8888	8.8886	8.8885	8.8888	8.8885	8.8886	8.8886	8.8884	8.8889
CO	8.8881	8.8888	8.8888	8.8888	8.8888	8.8888	8.8888	8.8881	8.8888	8.8888
BA	8.8338	8.8538	8.8841	8.8861	8.8866	8.1825	8.8972	8.8971	8.1313	8.8813
LA	8.8887	8.8818	8.8885	8.8881	8.8886	8.8886	8.8887	8.8811	8.8815	8.8888
CE	8.8817	8.8833	8.8811	8.8884	8.8888	8.8813	8.8888	8.8817	8.8826	8.8811
W	8.8888	8.8886	8.8833	8.8814	8.8828	8.8811	8.8834	8.8819	8.8813	8.8836
PD	8.8821	8.8827	8.8814	8.8816	8.8828	8.8835	8.8817	8.8819	8.8824	8.8828

ID	83GXJ1-140	83GXJ1-141	83GXJ1-142	83GXJ1-143	83GXJ1-144	83GXJ1-145	83GXJ1-146	83GXJ1-147	83GXJ1-148	83GXJ1-149
MET	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO
DAT	831207	831207	831207	831207	831207	831207	831207	831207	831207	831207
KLO	1848	1842	1843	1844	1845	1846	1847	1848	1858	1851
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI	8.8887	8.8888	8.8884	8.8818	8.8888	8.8886	8.8886	8.8888	8.8888	8.8885
BE	8.8882	8.8882	8.8881	8.8882	8.8882	8.8881	8.8882	8.8882	8.8881	8.8881
B	8.8812	8.8814	8.8822	8.8813	8.8811	8.8814	8.8813	8.8817	8.8815	8.8811
MG	8.5358	8.7296	1.5798	8.7731	8.6183	8.5453	8.6888	8.7688	8.6538	8.4844
AL	5.4568	5.2838	6.8188	5.4688	5.2558	4.4428	4.7918	5.3488	5.6498	4.4738
P	8.8124	8.8347	8.8268	8.8258	8.8385	8.8892	8.8377	8.8262	8.8278	8.8145
CA	1.4978	1.7288	3.8298	1.8988	1.6978	1.4498	1.6138	1.8878	1.6388	1.4728
TI	8.4226	8.5193	8.5573	8.4346	8.4183	8.5891	8.5181	8.5773	8.4887	8.4645
V	8.8856	8.8868	8.8122	8.8861	8.8854	8.8866	8.8858	8.8886	8.8878	8.8855
MN	8.8489	8.8479	8.8717	8.8448	8.8434	8.8467	8.8433	8.8558	8.8448	8.8482
FE	3.3328	4.2178	7.6488	3.8868	3.1928	4.1838	3.7388	5.5678	4.6288	2.9678
CO	8.8889	8.8818	8.8829	8.8812	8.8811	8.8818	8.8889	8.8815	8.8889	8.8887
NI	8.8816	8.8819	8.8846	8.8819	8.8822	8.8813	8.8812	8.8827	8.8813	8.8811
CU	8.8883	8.8812	8.8821	8.8814	8.8818	8.8882	8.8886	8.8889	8.8818	8.8884
ZN	8.8834	8.8843	8.8881	8.8894	8.8861	8.8843	8.8845	8.8859	8.8857	8.8827
SR	8.8196	8.8157	8.8179	8.8155	8.8161	8.8134	8.8137	8.8159	8.8147	8.8144
Y	8.8811	8.8818	8.8818	8.8819	8.8818	8.8813	8.8822	8.8818	8.8818	8.8817
MO	8.8887	8.8887	8.8888	8.8886	8.8887	8.8885	8.8885	8.8811	8.8886	8.8887
CD	8.8888	8.8888	8.8888	8.8888	8.8888	8.8888	8.8888	8.8888	8.8888	8.8888
BA	8.1248	8.8763	8.8267	8.8781	8.8867	8.8848	8.8729	8.8889	8.8918	8.8835
LA	8.8885	8.8811	8.8885	8.8811	8.8889	8.8886	8.8813	8.8888	8.8818	8.8889
CE	8.8888	8.8823	8.8818	8.8829	8.8815	8.8813	8.8826	8.8822	8.8822	8.8824
W	8.8833	8.8819	8.8816	8.8823	8.8843	8.8822	8.8814	8.8859	8.8814	8.8816
PB	8.8828	8.8828	8.8819	8.8825	8.8822	8.8828	8.8828	8.8835	8.8824	8.8818

ID	83GXJ1-150	83GXJ1-151	83GXJ1-152	83GXJ1-153	83GXJ1-154	83GXJ1-155	83GXJ1-156	83GXJ1-157	83GXJ1-158	83GXJ1-159
MET	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO
DAT	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287	831287
KLO	1852	1854	1855	1856	1857	1859	1188	1181	1183	1184
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI	8.8887	8.8816	8.8886	8.8828	8.8818	8.8886	8.8888	8.8881	8.8883	8.8885
BE	8.8881	8.8882	8.8881	8.8882	8.8882	8.8881	8.8881	8.8882	8.8882	8.8881
B	8.8818	8.8812	8.8889	8.8818	8.8819	8.8813	8.8824	8.8823	8.8821	8.8817
MG	8.6843	8.6822	8.4833	8.4365	8.9921	8.6825	8.9489	1.2838	1.4288	1.4468
AL	5.3748	5.2458	5.2258	6.7668	5.7868	4.5438	5.7448	4.9968	6.8118	5.7888
P	8.8874	8.8241	8.88127	8.88376	8.88158	8.88183	8.88562	8.88526	8.88238	8.88788
CA	1.7868	1.9858	2.1248	2.5558	2.2938	1.7848	2.4888	3.5898	3.4968	3.3528
TI	8.5281	8.5868	8.3814	8.3589	8.5878	8.5855	8.4626	1.1928	1.1368	8.6881
V	8.8887	8.8857	8.8847	8.8854	8.8898	8.8868	8.88172	8.8811	8.88168	8.88126
MN	8.88474	8.88468	8.88332	8.88937	8.1256	8.8821	8.88991	8.1656	8.1213	8.88583
FE	6.5588	3.1678	2.2638	3.2898	5.4188	3.9398	8.3818	8.9878	7.2868	4.5798
CO	8.8811	8.8811	8.8887	8.8817	8.8828	8.8813	8.8812	8.8822	8.8816	8.8819
NI	8.8816	8.8815	8.8812	8.8887	8.8826	8.8826	8.8828	8.8819	8.8811	8.8838
CU	8.8885	8.8889	8.8884	8.8889	8.8888	8.8886	8.8837	8.8882	8.8883	8.8815
ZN	8.8857	8.88147	8.8848	8.88127	8.88126	8.8848	8.88114	8.88135	8.88117	8.8854
SR	8.88158	8.88173	8.88189	8.8824	8.88165	8.88151	8.88146	8.88143	8.88224	8.88198
Y	8.8818	8.8824	8.8817	8.8828	8.8819	8.8818	8.8826	8.8832	8.8862	8.8816
MO	8.8886	8.8884	8.8818	8.8884	8.8812	8.8889	8.8819	8.8888	8.8811	8.8888
CD	8.8888	8.8888	8.8888	8.8888	8.8888	8.8888	8.8881	8.8881	8.8888	8.8888
BA	8.8899	8.8865	8.1163	8.1111	8.8769	8.8878	8.88462	8.88142	8.88431	8.8838
LA	8.8818	8.8889	8.8882	8.8887	8.8888	8.8818	8.8888	8.8883	8.8885	8.8888
CE	8.8828	8.8821	8.8882	8.8818	8.8824	8.8823	8.8824	8.8815	8.8818	8.8818
W	8.8825	8.8823	8.8828	8.8817	8.8838	8.8868	8.8836	8.8818	8.8821	8.8838
PB	8.8822	8.8824	8.8825	8.8838	8.8839	8.8817	8.8829	8.8818	8.8837	8.8824

ID	82GXJ1-160	83GXJ1-161	83GXJ1-162	83GXJ1-163	83GXJ1-164	83GXJ1-165	83GXJ1-166	83GXJ1-167	83GXJ1-168	83GXJ1-169
NET	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO	ICP,NJO
DAT	831207	831207	831207	831207	831207	831207	831207	831207	831207	831207
KLO	1105	1106	1108	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD										
KOM										
LI	0.0005	0.0004	0.0019	0.0002	0.0006	0.0000	0.0003	0.0005	0.0004	0.0000
BE	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
B	0.0014	0.0015	0.0019	0.0012	0.0016	0.0015	0.0010	0.0014	0.0016	0.0016
MG	0.3337	1.1560	1.0380	0.9558	0.8399	0.6523	0.7054	0.8364	1.6060	0.9071
AL	5.0720	7.2560	6.5450	6.8100	5.6900	5.2900	4.2010	4.8760	5.5390	5.3000
P	0.0104	0.0325	0.0970	0.0103	0.0270	0.0170	0.0200	0.0227	0.0100	0.0522
CA	1.4450	3.3300	2.5300	2.7970	2.3250	2.4500	1.2500	2.1530	3.4000	2.0790
TI	0.4300	0.4323	0.4997	0.2257	0.4155	0.6274	0.4616	0.5811	0.6653	0.6447
V	0.0030	0.0002	0.0091	0.0056	0.0075	0.0139	0.0077	0.0095	0.0150	0.0092
MN	0.0375	0.0477	0.0407	0.0825	0.0600	0.0509	0.0744	0.0673	0.0824	0.0585
FE	2.3050	6.4020	6.1010	3.5300	4.7930	5.6650	3.2690	4.7100	5.4070	4.5460
CO	0.0011	0.0010	0.0003	0.0011	0.0011	0.0012	0.0009	0.0011	0.0019	0.0012
NI	0.0025	0.0026	0.0040	0.0016	0.0010	0.0022	0.0009	0.0010	0.0027	0.0021
CU	0.0005	0.0004	0.0014	0.0010	0.0009	0.0006	0.0021	0.0007	0.0003	0.0010
ZH	0.0022	0.0005	0.0036	0.0045	0.0060	0.0054	0.0047	0.0057	0.0060	0.0057
SR	0.0104	0.0203	0.0173	0.0166	0.0164	0.0139	0.0002	0.0162	0.0190	0.0103
Y	0.0020	0.0022	0.0020	0.0023	0.0018	0.0031	0.0016	0.0023	0.0023	0.0019
MO	0.0013	0.0012	0.0007	0.0010	0.0011	0.0009	0.0007	0.0013	0.0008	0.0012
CD	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
BA	0.1270	0.0272	0.0762	0.0127	0.0593	0.0719	0.0330	0.0724	0.0636	0.0772
LA	0.0010	0.0004	0.0010	0.0002	0.0005	0.0004	0.0011	0.0007	0.0005	0.0013
CE	0.0025	0.0012	0.0049	0.0003	0.0012	0.0013	0.0026	0.0017	0.0010	0.0027
W	0.0075	0.0023	0.0040	0.0023	0.0020	0.0037	0.0030	0.0036	0.0015	0.0031
PB	0.0024	0.0022	0.0061	0.0013	0.0025	0.0027	0.0017	0.0019	0.0017	0.0024

ID	83GXJ1-178	83GXJ1-171	83GXJ1-172	83GXJ1-173	83GXJ1-174
MET	ICP.NJO	ICP.NJO	ICP.NJO	ICP.NJO	ICP.NJO
DAT	831287	831287	831287	831287	831287
KLO	1122	1123	1124	1125	1126
X					
Y					
Z					
DJUP					
GLD					
KOM					
LI	8.8885	2.8887	8.8886	8.8886	8.8884
BE	8.8881	8.8882	8.8881	8.8881	8.8881
B	8.8814	8.8815	8.8809	8.8815	8.8817
MG	8.6584	8.6127	1.1318	8.9673	1.6268
AL	4.7538	4.8778	7.6548	5.3858	5.3998
P	8.8142	8.8189	8.1484	8.8314	8.8899
CA	1.8348	1.7828	3.4798	2.3248	3.8158
TI	8.6733	8.6149	8.3368	8.4679	8.8349
V	8.8878	8.8879	8.8872	8.8888	8.8118
MN	8.8528	8.8535	8.8478	8.8531	8.8851
FE	4.8818	5.1948	2.7598	4.7288	5.1328
CD	8.8889	8.8818	8.8812	8.8814	8.8821
NI	8.8812	8.8816	8.8821	8.8825	8.8848
CU	8.8884	8.8889	8.8262	8.8829	8.8889
ZH	8.8838	8.8856	8.8849	8.8847	8.8861
SR	8.8158	8.8167	8.8279	8.8165	8.8148
Y	8.8813	8.8815	8.8889	8.8817	8.8822
MO	8.8888	8.8889	8.8811	8.8887	8.8824
CD	8.8888	8.8888	8.8888	8.8888	8.8888
BA	8.8896	8.8796	8.8272	8.8599	8.8742
LA	8.8884	8.8889	8.8885	8.8888	8.8884
CE	8.8888	8.8828	8.8888	8.8819	8.8887
V	8.8828	8.8816	8.8816	8.8838	8.8862
PB	8.8825	8.8832	8.8888	8.8812	8.8828

	83GKH5-001	83GKH5-002	83GKH5-003	83GKH5-004	83GKH5-005	83GKH5-006	83GKH5-007	83GKH5-008	83GKH5-009	83GKH5-010
ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL
DAT	830921	830921	830921	830921	830921	830921	830921	830921	830921	830921
KLO	1543	1544	1545	1547	1548	1550	1551	1553	1554	1555
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD	73.3	73.2	93.4	31.9	58.9	85.7	72.2	48.7	61.8	90.5
KOM										
BE	0.0001	0.0004	0.0001	0.0000	0.0003	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
B	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0011	0.0000	0.0004	0.0001	0.0003	0.0000
MG	0.0336	0.0473	0.0398	0.0235	0.1157	0.0330	0.0190	0.0181	0.0455	0.0327
AL	0.7252	2.3290	0.5396	0.1975	3.8500	0.0942	0.7665	0.3715	0.2391	0.8106
P	0.4011	0.1791	0.1082	0.0518	0.2848	0.0702	0.1083	0.1027	0.0770	0.1464
CA	0.1100	0.1782	0.2564	0.1657	0.0752	0.3934	0.0671	0.0308	0.2411	0.1104
TI	0.0739	0.0260	0.0082	0.1059	0.2334	0.0061	0.0423	0.0349	0.0363	0.0158
V	0.0000	0.0043	0.0007	0.0030	0.0061	0.0009	0.0007	0.0010	0.0014	0.0011
CR	0.0003	0.0005	0.0002	0.0005	0.0012	0.0002	0.0004	0.0003	0.0004	0.0003
MN	0.0075	0.3357	0.0041	0.0285	0.1038	0.0343	0.0094	0.0121	0.0348	0.0124
FE	0.7584	6.1270	0.1886	1.5790	4.3410	0.1410	0.4967	0.3724	0.3896	0.4001
CO	0.0002	0.0024	0.0002	0.0003	0.0014	0.0000	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002
NI	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003	0.0005	0.0010	0.0002	0.0007	0.0006
CU	0.0016	0.0011	0.0014	0.0004	0.0012	0.0011	0.0010	0.0010	0.0012	0.0017
ZN	0.0069	0.0101	0.0108	0.0056	0.0070	0.0128	0.0070	0.0066	0.0140	0.0130
AS	0.0001	0.0005	0.0001	0.0001	0.0022	0.0003	0.0001	0.0002	0.0005	0.0000
SR	0.0007	0.0009	0.0019	0.0008	0.0005	0.0021	0.0007	0.0004	0.0013	0.0000
Y	0.0004	0.0027	0.0011	0.0002	0.0018	0.0001	0.0005	0.0003	0.0002	0.0004
MO	0.0001	0.0046	0.0002	0.0000	0.0006	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001
AG	0.0001	0.0002	0.0000	0.0001	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000
CD	0.0001	0.0002	0.0002	0.0000	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003
SH	0.0007	0.0036	0.0001	0.0010	0.0032	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003	0.0011
SB	0.0017	0.0049	0.0014	0.0007	0.0000	0.0005	0.0018	0.0010	0.0011	0.0020
BA	0.0035	0.0008	0.0020	0.0077	0.0046	0.0126	0.0107	0.0069	0.0106	0.0095
LA	0.0011	0.0103	0.0039	0.0005	0.0068	0.0002	0.0019	0.0021	0.0008	0.0015
CE	0.0022	0.0204	0.0055	0.0014	0.0114	0.0009	0.0034	0.0036	0.0018	0.0026
W	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0000	0.0003	0.0000	0.0001	0.0002	0.0002
PB	0.0100	0.0161	0.0001	0.0070	0.0034	0.0112	0.0122	0.0176	0.0142	0.0193
BI	0.0002	0.0029	0.0001	0.0010	0.0021	0.0000	0.0003	0.0005	0.0003	0.0001

ID	82GXM5-011	82GXM5-012	82GXM5-013	82GXM5-014	82GXM5-015	82GXM5-016	82GXM5-017	82GXM5-018	82GXM5-019	82GXM5-020
MEY	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL
DAT	830921	830921	830921	830921	830921	830921	830921	830921	830921	830921
KLO	1557	1558	1608	1609	1610	1611	1612	1613	1614	1615
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD	80.7	69.8	71.8	29.6	30.8	71.5	89.5	83.7	87.7	70.8
KOM										
BE	0.0000	0.0003	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0004
B	0.0013	0.0003	0.0000	0.0000	0.0002	0.0004	0.0001	0.0001	0.0000	0.0002
MG	0.0272	0.0443	0.0256	0.0501	0.0495	0.0253	0.0399	0.0218	0.0283	0.0627
AL	0.3175	4.7868	1.3050	0.2408	0.3768	0.7028	0.1112	1.1770	1.5510	2.7260
P	0.1030	0.2189	0.1404	0.0695	0.0662	0.2059	0.0566	0.2464	0.4331	0.2667
CA	0.0999	0.0436	0.0470	0.1325	0.1054	0.1106	0.2013	0.0514	0.0372	0.0489
TI	0.0193	0.0447	0.0536	0.1023	0.2331	0.0848	0.0520	0.0262	0.0341	0.0450
V	0.0015	0.0015	0.0013	0.0026	0.0041	0.0000	0.0010	0.0005	0.0004	0.0021
CR	0.0003	0.0000	0.0004	0.0003	0.0005	0.0002	0.0001	0.0002	0.0003	0.0005
MN	0.0094	0.2515	0.0095	0.0307	0.0099	0.0072	0.0112	0.0042	0.0021	0.3923
FE	0.3830	1.1250	0.7188	1.1960	2.2370	0.3631	0.4742	0.6500	0.7994	1.3960
CO	0.0002	0.0006	0.0002	0.0003	0.0006	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0011
NI	0.0004	0.0003	0.0003	0.0001	0.0003	0.0002	0.0004	0.0010	0.0001	0.0003
CU	0.0012	0.0016	0.0011	0.0005	0.0004	0.0007	0.0014	0.0009	0.0008	0.0023
ZH	0.0154	0.0094	0.0050	0.0046	0.0043	0.0046	0.0248	0.0055	0.0042	0.0102
AS	0.0003	0.0035	0.0012	0.0003	0.0007	0.0006	0.0004	0.0011	0.0016	0.0021
SR	0.0013	0.0003	0.0003	0.0006	0.0006	0.0009	0.0034	0.0005	0.0004	0.0003
Y	0.0003	0.0021	0.0012	0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.0009	0.0006	0.0026
MO	0.0001	0.0007	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0007
AG	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002
CD	0.0003	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0003	0.0001	0.0000	0.0001
SN	0.0005	0.0007	0.0007	0.0013	0.0020	0.0004	0.0008	0.0014	0.0001	0.0010
SB	0.0013	0.0096	0.0030	0.0008	0.0010	0.0015	0.0005	0.0024	0.0031	0.0057
BA	0.0311	0.0067	0.0061	0.0059	0.0035	0.0044	0.0035	0.0032	0.0055	0.0073
LA	0.0019	0.0003	0.0044	0.0005	0.0006	0.0013	0.0004	0.0033	0.0023	0.0095
CE	0.0032	0.0254	0.0070	0.0012	0.0013	0.0023	0.0000	0.0059	0.0039	0.0109
W	0.0003	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0006	0.0002	0.0000	0.0002
PB	0.0200	0.0051	0.0103	0.0077	0.0065	0.0112	0.0064	0.0081	0.0080	0.0120
BI	0.0005	0.0009	0.0004	0.0006	0.0011	0.0004	0.0003	0.0001	0.0005	0.0011

ID	83GKH5-021	83GKH5-022	83GKH5-023	83GKH5-024	83GKH5-025	83GKH5-026	83GKH5-027	83GKH5-028	83GKH5-029	83GKH5-030
MET	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL
DAT	830921	830921	830921	830921	830921	830921	830921	830921	830921	830921
KLO	1616	1618	1619	1620	1621	1622	1623	1625	1626	1627
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD	64.5	81.8	63.7	93.2	81.5	42.4	79.4	58.2	57.1	89.5
KOM										
BE	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0000	0.0001	0.0000
B	0.0004	0.0004	0.0000	-0.0001	0.0006	0.0000	0.0003	0.0009	0.0003	0.0000
MG	0.0284	0.0324	0.0267	0.0271	0.0275	0.0282	0.0428	0.0583	0.0247	0.0193
AL	0.5619	0.7758	0.7552	0.4857	0.7948	1.0500	1.0450	0.4949	0.7931	0.6370
P	0.1266	0.1401	0.2594	0.1493	0.2354	0.0984	0.4133	0.1588	0.1568	0.1884
CA	0.1423	0.2019	0.1432	0.2217	0.1333	0.0652	0.1493	0.1250	0.0563	0.0441
TI	0.0677	0.0090	0.0954	0.0083	0.0445	0.0775	0.0452	0.1476	0.0697	0.0113
V	0.0025	0.0020	0.0009	0.0003	0.0000	0.0020	0.0010	0.0041	0.0015	0.0010
CR	0.0006	0.0003	0.0002	0.0001	0.0002	0.0003	0.0004	0.0009	0.0003	0.0003
MN	0.0158	0.0048	0.0134	0.0018	0.0074	0.0086	0.0087	0.0130	0.0107	0.0040
FE	0.6897	1.8430	0.6923	0.2534	1.0860	1.2460	1.3820	1.7040	0.6527	0.2190
CO	0.0003	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0003	0.0003	0.0005	0.0002	0.0001
NI	0.0007	0.0003	0.0001	0.0005	0.0002	0.0003	0.0003	0.0001	0.0002	0.0003
CU	0.0016	0.0014	0.0009	0.0005	0.0009	0.0009	0.0014	0.0013	0.0011	0.0012
ZN	0.0076	0.0068	0.0072	0.0068	0.0072	0.0047	0.0089	0.0077	0.0053	0.0084
AS	0.0003	0.0007	0.0012	-0.0005	0.0005	0.0009	0.0015	0.0005	0.0005	0.0004
SR	0.0010	0.0012	0.0009	0.0021	0.0010	0.0004	0.0010	0.0008	0.0004	0.0009
Y	0.0006	0.0006	0.0004	0.0005	0.0004	0.0012	0.0011	0.0005	0.0006	0.0002
NO	0.0002	0.0006	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001
AG	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000
CO	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002
SH	0.0009	0.0012	0.0007	0.0008	0.0012	0.0007	0.0010	0.0011	0.0011	0.0007
SB	0.0015	0.0010	0.0017	0.0010	0.0019	0.0024	0.0039	0.0013	0.0019	0.0016
BA	0.0136	0.0126	0.0037	0.0155	0.0043	0.0039	0.0046	0.0043	0.0045	0.0100
LA	0.0014	0.0030	0.0014	0.0011	0.0013	0.0044	0.0041	0.0014	0.0024	0.0007
CE	0.0026	0.0051	0.0029	0.0023	0.0026	0.0074	0.0067	0.0031	0.0043	0.0013
W	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0002	0.0000	-0.0002	0.0003	0.0001	0.0002
PB	0.0201	0.0120	0.0133	0.0103	0.0119	0.0069	0.0117	0.0147	0.0116	0.0134
RI	0.0005	0.0006	0.0005	0.0004	0.0006	0.0007	0.0009	0.0011	0.0006	-0.0001

ID	83GXH5-031	83GXH5-032	83GXH5-033	83GXH5-034	83GXH5-035	83GXH5-036	83GXH5-037	83GXH5-038	83GXH5-039	83GXH5-040
NET	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL
DAT	830921	830921	830921	830921	830921	830921	830921	830921	830921	830921
KLO	1628	1630	1631	1632	1634	1635	1636	1638	1639	1640
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD	62.4	53.6	86.7	73.1	12.4	53.5	55.5	78.6	84.4	17.0
KOM										
BE	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0000
B	0.0001	0.0000	0.0001	0.0007	-0.0002	-0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000
MG	0.0177	0.0249	0.0171	0.0302	0.0149	0.1021	0.2499	0.0259	0.0407	0.0307
AL	0.7591	0.6151	2.9090	1.0400	0.2009	2.0510	2.2400	0.0573	0.5560	0.2909
P	0.1178	0.0980	0.1974	0.2301	0.0410	0.1337	0.1355	0.1794	0.1816	0.0591
CA	0.0317	0.0554	0.0266	0.0895	0.0479	0.0768	0.0876	0.0403	0.2462	0.0900
TI	0.0214	0.0967	0.0191	0.0213	0.0955	0.0768	0.0678	0.0451	0.0329	0.1371
V	0.0000	0.0011	0.0006	0.0010	0.0010	0.0040	0.0036	0.0007	0.0011	0.0042
CR	0.0002	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0005	0.0007	0.0003	0.0002	0.0006
MN	0.0061	0.0246	0.0057	0.0132	0.0121	0.0650	0.1205	0.0025	0.0069	0.0168
FE	0.3129	0.3570	0.6765	0.7016	0.6632	2.0650	2.0950	0.5443	0.6730	1.0000
CO	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	0.0002	0.0007	0.0008	0.0001	0.0002	0.0003
NI	0.0003	0.0003	0.0002	0.0004	0.0001	0.0004	0.0004	0.0001	0.0005	0.0003
CU	0.0008	0.0009	0.0015	0.0019	0.0003	0.0008	0.0007	0.0009	0.0011	0.0003
ZN	0.0044	0.0052	0.0042	0.0080	0.0019	0.0156	0.0131	0.0050	0.0090	0.0028
AS	0.0016	0.0000	0.0022	0.0005	0.0003	0.0012	0.0024	0.0011	0.0015	-0.0004
SR	0.0004	0.0005	0.0003	0.0006	0.0003	0.0006	0.0005	0.0004	0.0015	0.0005
Y	0.0007	0.0005	0.0010	0.0005	0.0002	0.0016	0.0017	0.0004	0.0004	0.0002
MO	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0022	0.0033	0.0001	0.0001	0.0001
AG	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001
CD	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0003	0.0001	0.0000
SN	0.0006	0.0004	0.0013	0.0009	0.0007	0.0013	0.0006	0.0005	0.0011	0.0012
SB	0.0016	0.0017	0.0050	0.0022	0.0006	0.0045	0.0040	0.0010	0.0015	0.0011
BA	0.0073	0.0045	0.0030	0.0077	0.0010	0.0077	0.0071	0.0022	0.0060	0.0024
LA	0.0026	0.0021	0.0041	0.0023	0.0006	0.0052	0.0054	0.0014	0.0013	0.0007
CE	0.0041	0.0030	0.0064	0.0030	0.0011	0.0116	0.0111	0.0025	0.0027	0.0017
V	0.0001	0.0001	0.0003	0.0002	0.0000	0.0004	0.0003	0.0000	0.0002	0.0000
PB	0.0129	0.0092	0.0054	0.0167	0.0050	0.0102	0.0072	0.0156	0.0170	0.0040
BI	0.0006	0.0007	0.0006	0.0001	0.0004	0.0011	0.0011	0.0005	0.0004	0.0009

ID	83GKH5-041	83GKH5-042	83GKH5-043	83GKH5-044	83GKH5-045	83GKH5-046	83GKH5-047	83GKH5-048	83GKH5-049	83GKH5-050
MET	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL
DAT	830921	830921	830921	830921	830921	830921	830921	830921	830921	830921
KLO	1642	1643	1644	1645	1647	1649	1650	1652	1653	1654
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLO	70.1	60.1	10.6	27.1	75.1	58.9	95.8	72.3	73.0	49.9
KOM										
BE	0.0001	0.0003	0.0001	0.0001	0.0000	0.0002	0.0000	0.0004	0.0004	0.0001
B	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0003	0.0001	0.0001	0.0000	0.0002	0.0001
MG	0.0299	0.1471	0.1684	0.0786	0.0442	0.0409	0.0447	0.0968	0.0919	0.0965
AL	1.1760	3.8430	0.5730	0.6904	0.3939	1.2400	0.1403	2.3000	2.2250	1.1020
P	0.2011	0.2409	0.0392	0.1388	0.1053	0.2014	0.0952	0.2059	0.2757	0.2047
CA	0.0340	0.0595	0.0530	0.1795	0.0311	0.0707	0.6449	0.1975	0.1907	0.1212
TI	0.0347	0.0459	0.2236	0.3169	0.0791	0.0767	0.0178	0.0027	0.0001	0.1111
V	0.0015	0.0031	0.0060	0.0052	0.0018	0.0012	0.0011	0.0025	0.0024	0.0024
CR	0.0003	0.0006	0.0009	0.0008	0.0004	0.0002	0.0002	0.0006	0.0006	0.0005
MH	0.0119	0.1537	0.0575	0.1376	0.0133	0.0035	0.0342	0.0207	0.0195	0.0006
FE	1.1510	2.0420	2.4970	2.2010	0.4425	0.6408	0.3949	2.0650	1.9340	1.4350
CO	0.0002	0.0009	0.0008	0.0012	0.0003	0.0003	0.0002	0.0006	0.0005	0.0004
NI	0.0005	0.0004	0.0003	0.0004	0.0006	0.0004	0.0004	0.0006	0.0007	0.0004
CU	0.0015	0.0010	0.0002	0.0006	0.0013	0.0007	0.0012	0.0045	0.0043	0.0018
ZN	0.0062	0.0121	0.0096	0.0008	0.0111	0.0036	0.0154	0.0066	0.0064	0.0043
AS	0.0022	0.0029	0.0008	0.0017	0.0006	0.0010	0.0002	0.0005	0.0016	0.0012
SR	0.0003	0.0003	0.0003	0.0009	0.0017	0.0005	0.0025	0.0009	0.0009	0.0006
Y	0.0010	0.0026	0.0002	0.0008	0.0004	0.0011	0.0001	0.0015	0.0015	0.0007
MO	0.0003	0.0031	0.0004	0.0002	0.0001	0.0002	0.0000	0.0004	0.0004	0.0002
AG	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
CO	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
SN	0.0006	0.0008	0.0016	0.0009	0.0009	0.0005	0.0002	0.0012	0.0010	0.0008
SB	0.0026	0.0079	0.0017	0.0022	0.0012	0.0027	0.0007	0.0049	0.0045	0.0025
BA	0.0104	0.0061	0.0060	0.0060	0.0113	0.0024	0.0145	0.0027	0.0026	0.0019
LA	0.0039	0.0003	0.0007	0.0024	0.0012	0.0047	0.0003	0.0008	0.0004	0.0041
CE	0.0074	0.0191	0.0031	0.0048	0.0026	0.0066	0.0013	0.0122	0.0117	0.0057
W	0.0002	0.0001	0.0003	0.0001	0.0002	0.0000	0.0003	0.0002	0.0003	0.0000
PS	0.0123	0.0115	0.0036	0.0139	0.0141	0.0056	0.0136	0.0076	0.0069	0.0040
BI	0.0012	0.0013	0.0016	0.0016	0.0005	0.0005	0.0001	0.0013	0.0014	0.0012

ID	83GKH5-051	83GKH5-052	83GKH5-053	83GKH5-054	83GKH5-055	83GKH5-056	83GKH5-057	83GKH5-058	83GKH5-059	83GKH5-060
MET	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL
DAT	83M921	83M922	83M922	83M922	83M922	83M922	83M922	83M922	83M922	83M922
KLO	1656	M829	M83M	M831	M832	M833	M834	M835	M836	M837
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD	26.8	56.3	75.5	69.7	73.2	87.6	65.5	51.8	69.5	53.3
KOM										
BE	M.88M1	M.88M8	M.88M1	M.88M1	M.88M8	M.88M8	M.88M1	M.88M1	M.88M8	M.88M8
B	M.88M8	M.88M3	M.88M4	M.88M8	M.88M1	M.88M8	M.88M1	M.88M8	M.88M1	M.88M1
MG	M.8737	M.8354	M.8231	M.8346	M.8283	M.8494	M.8456	M.8411	M.8355	M.8267
AL	M.6395	M.1997	1.189M	M.3368	M.4819	M.5526	M.7582	M.6679	M.2363	M.4258
P	M.1411	M.1554	M.1557	M.8889	M.1961	M.1848	M.1182	M.2664	M.8838	M.2877
CA	M.157M	M.2897	M.8537	M.8941	M.8915	M.8824	M.884M	M.2116	M.2958	M.8938
TI	M.1721	M.8632	M.8838	M.8588	M.8548	M.8448	M.8534	M.1514	M.8787	M.8828
V	M.8827	M.8824	M.8811	M.8811	M.8811	M.8811	M.8815	M.8831	M.8821	M.8818
CR	M.88M5	M.88M4	M.88M4	M.88M2	M.88M2	M.88M4	M.88M3	M.88M3	M.88M2	M.88M4
MN	M.8164	M.8197	M.8861	M.8879	M.8883	M.8867	M.8857	M.8155	M.8878	M.8188
FE	1.283M	M.5319	M.8221	M.2865	M.4197	M.8235	M.8468	2.184M	1.335M	1.142M
CO	M.88M5	M.88M2	M.88M2	M.88M3	M.88M2	M.88M3	M.88M3	M.88M5	M.88M4	M.88M8
NI	M.88M3	M.88M2	M.88M2	M.88M6	M.88M3	M.88M7	M.88M4	M.88M4	M.88M4	M.88M3
CU	M.88M6	M.8812	M.88M9	M.88M9	M.88M8	M.8815	M.88M9	M.88M9	M.88M8	M.8813
ZN	M.8838	M.8872	M.8835	M.118	M.8853	M.1189	M.8859	M.8845	M.88139	M.8852
AS	M.881M	M.88M6	M.88M5	M.88M3	M.88M7	M.88M9	M.8815	M.88M2	M.88M8	M.88M3
SR	M.88M6	M.881M	M.88M5	M.8818	M.88M9	M.88M5	M.88M8	M.88M9	M.8832	M.88M6
Y	M.88M6	M.88M2	M.88M6	M.88M2	M.88M2	M.88M2	M.88M6	M.88M5	M.88M3	M.88M3
MO	M.88M1	M.88M1	M.88M2	M.88M2	M.88M2	M.88M1	M.88M1	M.88M2	M.88M1	M.88M8
AG	M.88M1	M.88M1	M.88M1	M.88M1	M.88M1	M.88M1	M.88M1	M.88M2	M.88M1	M.88M1
CD	M.88M1	M.88M1	M.88M2	M.88M2	M.88M1	M.88M4	M.88M1	M.88M1	M.88M2	M.88M2
SN	M.8816	M.8814	M.88M3	M.88M8	M.881M	M.8821	M.8811	M.88M7	M.8813	M.88M6
SB	M.8819	M.881M	M.8826	M.8813	M.8814	M.8817	M.8822	M.8821	M.8812	M.8815
BA	M.8826	M.8837	M.8822	M.8893	M.8827	M.8832	M.884M	M.8829	M.88122	M.8829
LA	M.8828	M.88M5	M.8829	M.88M7	M.88M6	M.88M9	M.8817	M.8813	M.88M7	M.88M8
CE	M.8849	M.881								

ID	83GKH5-061	83GKH5-062	83GKH5-063	83GKH5-064	83GKH5-065	83GKH5-066	83GKH5-067	83GKH5-068	83GKH5-069	83GKH5-070
RET	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL
DAT	830922	830922	830922	830922	830922	830922	830922	830922	830922	830922
KLO	0838	0839	0841	0842	0843	0844	0845	0846	0848	0849
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLD	77.4	43.3	90.7	37.2	30.4	67.6	41.8	31.4	21.0	52.0
KOM										
BE	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001
B	-0.0001	-0.0002	0.0001	-0.0001	-0.0001	0.0001	-0.0001	-0.0002	-0.0004	-0.0001
MG	0.0314	0.0700	0.0426	0.0546	0.2051	0.0096	0.0455	0.0477	0.0797	0.0247
AL	0.7500	0.7940	0.2460	0.2527	0.6292	1.2210	0.2137	0.1803	0.4041	0.7719
P	0.2336	0.1021	0.0967	0.0873	0.1495	0.3771	0.0953	0.0702	0.1024	0.1394
CA	0.0069	0.1129	0.2016	0.5000	0.2771	0.3342	0.2271	0.1744	0.0941	0.0935
TI	0.0450	0.0897	0.0195	0.1900	0.1300	0.1503	0.1322	0.1151	0.1719	0.0500
V	0.0010	0.0035	0.0010	0.0040	0.0041	0.0019	0.0040	0.0030	0.0043	0.0012
CR	0.0003	0.0006	0.0002	0.0007	0.0010	0.0005	0.0008	0.0008	0.0009	0.0002
MN	0.0063	0.0369	0.0002	0.0334	0.0476	0.0055	0.0130	0.0091	0.0119	0.0059
FE	0.7202	2.2260	0.2907	2.0420	2.0770	1.4460	2.1900	3.6130	2.4390	0.4197
CO	0.0002	0.0000	0.0002	0.0005	0.0007	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0002
NI	0.0004	0.0002	0.0002	0.0004	0.0005	0.0007	0.0006	0.0009	0.0004	0.0000
CU	0.0013	0.0013	0.0012	0.0005	0.0007	0.0000	0.0011	0.0000	0.0004	0.0000
ZH	0.0000	0.0071	0.0109	0.0066	0.0078	0.0072	0.0003	0.0060	0.0034	0.0055
AS	0.0005	0.0012	0.0000	0.0011	0.0005	0.0000	0.0004	0.0006	0.0016	0.0000
SR	0.0006	0.0006	0.0019	0.0009	0.0010	0.0014	0.0000	0.0011	0.0005	0.0007
Y	0.0004	0.0000	0.0001	0.0005	0.0000	0.0011	0.0005	0.0004	0.0003	0.0004
MO	0.0001	0.0004	0.0001	0.0002	0.0003	0.0003	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001
AG	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001
CD	0.0001	0.0001	0.0002	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001
SN	0.0012	0.0020	0.0003	0.0020	0.0015	0.0002	0.0010	0.0022	0.0023	0.0010
SB	0.0021	0.0023	0.0015	0.0013	0.0023	0.0030	0.0013	0.0012	0.0015	0.0019
BA	0.0034	0.0030	0.0006	0.0036	0.0039	0.0029	0.0067	0.0034	0.0040	0.0039
LA	0.0010	0.0053	0.0003	0.0010	0.0025	0.0061	0.0012	0.0010	0.0009	0.0017
CE	0.0034	0.0234	0.0012	0.0031	0.0116	0.0000	0.0033	0.0029	0.0024	0.0036
W	0.0000	0.0000	0.0004	0.0002	0.0002	0.0001	0.0005	0.0002	0.0001	0.0005
PB	0.0107	0.0125	0.0055	0.0078	0.0087	0.0055	0.0230	0.0005	0.0151	0.0000
BI	0.0007	0.0017	0.0003	0.0015	0.0016	0.0015	0.0010	0.0017	0.0016	0.0007

ID	83GKH5-071	83GKH5-072	83GKH5-073	83GKH5-074	83GKH5-075	83GKH5-076	83GKH5-077	83GKH5-078	83GKH5-079	83GKH5-080
MET	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL
DAT	830922	830922	830922	830922	830922	830922	830922	830922	830922	830922
KLO	0850	0851	0853	0854	0856	0857	0858	0858	0851	0852
X										
Y										
Z										
DJUP										
GLO	60.7	47.8	64.8	81.9	85.7	31.1	58.3	20.6	44.6	20.1
KOM										
BE	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001
S	-0.0003	-0.0001	-0.0002	-0.0001	-0.0001	-0.0003	-0.0001	-0.0002	-0.0002	-0.0002
MG	0.0528	0.0393	0.0268	0.0247	0.0338	0.1065	0.0387	0.1586	0.0348	0.2975
AL	1.9690	0.4721	1.1700	0.5821	1.9740	0.4277	0.4414	0.6432	0.4369	0.6468
P	0.1978	0.1709	0.1029	0.1151	0.3055	0.0862	0.1242	0.0956	0.1345	0.1845
CA	0.0444	0.1209	0.0383	0.1386	0.0511	0.1807	0.1406	0.2963	0.1197	0.3632
TI	0.1109	0.1437	0.0826	0.0339	0.0411	0.1794	0.1025	0.1639	0.1873	0.1336
V	0.0026	0.0028	0.0017	0.0012	0.0009	0.0066	0.0035	0.0041	0.0034	0.0034
CR	0.0006	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0011	0.0008	0.0007	0.0005	0.0012
MN	0.0062	0.0145	0.0072	0.0086	0.0049	0.0192	0.0112	0.0731	0.0182	0.0489
FE	2.7420	1.7310	1.2550	0.7072	2.0480	2.5030	1.4900	2.2460	2.0640	2.0590
CO	0.0005	0.0005	0.0002	0.0002	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005
NI	0.0006	0.0002	0.0003	0.0005	0.0006	0.0002	0.0006	0.0005	0.0004	0.0007
CU	0.0016	0.0009	0.0011	0.0011	0.0011	0.0006	0.0011	0.0005	0.0007	0.0006
ZN	0.0044	0.0053	0.0053	0.0066	0.0056	0.0051	0.0079	0.0088	0.0039	0.0083
AS	-0.0002	0.0006	0.0007	0.0005	0.0017	0.0002	0.0004	-0.0000	0.0007	0.0003
SR	0.0004	0.0007	0.0004	0.0011	0.0006	0.0008	0.0012	0.0009	0.0009	0.0014
Y	0.0021	0.0006	0.0015	0.0009	0.0011	0.0003	0.0004	0.0004	0.0003	0.0008
MO	0.0002	0.0002	0.0003	0.0001	0.0002	0.0001	0.0003	0.0001	0.0002	0.0002
AG	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
CO	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001
SH	0.0019	0.0023	0.0013	0.0008	0.0013	0.0011	0.0009	0.0005	0.0015	0.0014
SB	0.0042	0.0016	0.0029	0.0019	0.0045	0.0017	0.0017	0.0022	0.0015	0.0024
BA	0.0024	0.0040	0.0077	0.0070	0.0030	0.0029	0.0054	0.0052	0.0025	0.0051
LA	0.0043	0.0017	0.0053	0.0033	0.0031	0.0006	0.0010	0.0012	0.0008	0.0033
CE	0.0079	0.0038	0.0091	0.0065	0.0062	0.0022	0.0025	0.0059	0.0024	0.0135
W	0.0000	0.0002	0.0004	0.0002	-0.0002	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0004
PB	0.0035	0.0120	0.0090	0.0136	0.0080	0.0003	0.0242	0.0069	0.0117	0.0057
BI	0.0017	0.0011	0.0011	0.0007	0.0012	0.0020	0.0014	0.0018	0.0016	0.0014

ID	83GKH5-081	83GKH5-082	83GKH5-083	83GKH5-084	83GKH5-085	83GKH5-086
MET	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL	ICP,NPL
DAT	830922	830922	830922	830922	830922	830922
KLO	0904	0905	0906	0908	0909	0911
X						
Y						
Z						
DJUP						
GLD	22.7	60.8	27.4	16.6	34.9	53.1
KOM						
BE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000
B	-0.0002	-0.0001	-0.0001	-0.0002	-0.0003	-0.0001
MG	0.0425	0.1314	0.0415	0.0742	0.0344	0.0579
AL	0.3425	3.7450	0.2876	0.3270	0.4512	0.2781
P	0.0756	0.2151	0.1306	0.0997	0.1713	0.1072
CA	0.3957	0.1316	0.0617	0.0950	0.0670	0.2416
TI	0.2017	0.0742	0.0901	0.1310	0.1232	0.1138
V	0.0041	0.0045	0.0019	0.0036	0.0026	0.0038
CR	0.0008	0.0009	0.0004	0.0007	0.0005	0.0007
MN	0.0197	0.0594	0.0138	0.1205	0.0085	0.0287
FE	1.0040	3.5690	0.0586	1.0060	1.2400	1.1100
CO	0.0004	0.0030	0.0002	0.0006	0.0003	0.0004
NI	0.0001	0.0004	0.0002	0.0003	0.0003	0.0009
CU	0.0003	0.0011	0.0020	0.0005	0.0006	0.0011
ZN	0.0026	0.0235	0.0037	0.0059	0.0040	0.0125
AS	0.0009	0.0026	0.0000	0.0003	-0.0006	0.0006
SR	0.0004	0.0007	0.0003	0.0004	0.0006	0.0017
Y	0.0003	0.0025	0.0002	0.0003	0.0003	0.0002
MO	0.0004	0.0013	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
AG	0.0002	0.0003	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002
CO	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001
SN	0.0014	0.0034	0.0009	0.0025	0.0010	0.0014
SB	0.0014	0.0005	0.0011	0.0016	0.0010	0.0014
BA	0.0024	0.0090	0.0024	0.0054	0.0042	0.0002
LA	0.0000	0.0070	0.0000	0.0017	0.0011	0.0004
CE	0.0026	0.0230	0.0021	0.0042	0.0026	0.0017
V	0.0002	0.0004	0.0001	0.0003	0.0000	0.0002
PS	0.0006	0.0100	0.0102	0.0124	0.0005	0.0100
BI	0.0017	0.0020	0.0011	0.0016	0.0014	0.0013

ID	83GKG1-001	83GKG1-002	83GKG1-002	83GKG1-003	83GKG1-003	83GKG1-004	83GKG1-004	83GKG1-005	83GKG1-005	83GKG1-006
NET	ICP.NHC	ICP.NFU	ICP.NHC	ICP.NFU	ICP.NHC	ICP.NFU	ICP.NHC	ICP.NFU	ICP.NHC	ICP.NHC
DAT	830906	830909	830906	830909	830906	830909	830906	830909	830906	830906
KLO	1125	1257	1126	1258	1129	1259	1129	1300	1130	1131
X										
Y										
Z										
DOU										
GLD										
KOM										
LI	0.0000		0.0000		0.0012		0.0000		0.0000	0.0020
BE	0.0001		0.0001		0.0001		0.0007		0.0001	0.0003
B	-0.0019		-0.0000		0.0096		-0.0003		-0.0043	0.0166
MG	0.3760	0.1734	0.1844	0.2159	0.2395	0.2727	0.2935	0.1402	0.1520	1.0180
AL	3.6030	2.1400	2.3240	2.7600	3.1430	5.9570	6.6010	2.6920	2.7710	6.0450
P	0.0073		0.0061		0.0060		0.0005		0.0003	0.0595
CA	0.0963	0.6673	0.6905	1.0450	1.1230	4.6710	4.7640	1.0050	0.9903	2.4990
TI	0.0566	0.2830	1.0220	0.3279	1.1900	0.4141	1.3610	0.4074	1.3050	2.0780
V	0.0067		0.0069		0.0076		0.0099		0.0007	0.0177
CR		0.0250		0.0252		0.0107		0.0270		
MN	0.0002	0.1003	0.1035	0.1038	0.1047	0.2200	0.2120	0.1275	0.1106	0.3011
FE	0.3430	3.7810	3.6340	3.9990	4.1250	6.0660	6.9990	5.1470	4.7830	0.7310
CO	0.0009		0.0006		0.0007		0.0004		0.0005	0.0013
NI	0.0009		0.0022		0.0022		0.0009		0.0009	0.0022
CU	0.0006		0.0005		0.0012		0.0002		0.0009	0.0010
ZN	0.0043		0.0044		0.0055		0.0052		0.0079	0.0200
AS		0.0000		0.0092		0.0160		0.0007		
SR	0.0063		0.0041		0.0117		0.0111		0.0055	0.0164
V	0.0021		0.0025		0.0030		0.0034		0.0028	0.0074
ZR		0.0343		0.0364		0.0377		0.0473		
MO	0.0015		0.0015		0.0011		0.0006		0.0009	0.0008
CD	0.0000		0.0003		-0.0001		-0.0001		0.0002	-0.0001
SH		0.0000		0.0007		0.0015		0.0022		
BA	0.0215		0.0149		0.0169		0.0262		0.0171	0.0377
LA	0.0015		0.0014		0.0035		0.0040		0.0017	0.0171
CE	0.0045		0.0043		0.0092		0.0139		0.0055	0.0413
W	0.0040		0.0023		0.0010		0.0012		0.0026	0.0017
PB	0.0015		0.0001		0.0020		0.0091		0.0039	0.0073

ID	83GXC1-006	83GXC1-007	83GXC1-007	83GXC1-008	83GXC1-008	83GXC1-009	83GXC1-009	83GXC1-010	83GXC1-010
MET	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU	ICP,NHC	ICP,NFU
DAT	830909	830906	830909	830906	830909	830906	830909	830906	830909
KLO	1301	1133	1302	1134	1303	1135	1304	1136	1305
X									
Y									
Z									
DJUP									
GLD									
KOM									
LI		0.0030		0.0023		0.0021		0.0010	
BE		0.0004		0.0002		0.0002		0.0003	
B		-0.0049		0.0177		0.0027		0.0132	
MG	0.9859	1.1870	1.2210	0.0018	0.0110	0.7357	0.6933	0.5785	0.5417
AL	5.7860	7.0170	7.1110	5.5270	4.9820	5.7040	5.3320	6.1640	5.6740
P		0.0000		0.0466		0.0000		0.0446	
CAT	2.5730	2.2160	2.3790	2.6990	2.5760	1.7020	1.6920	1.4040	1.4010
TI	0.6474	1.4960	0.4681	1.9670	0.6760	1.6910	0.5260	0.0772	0.2425
V		0.0141		0.0178		0.0141		0.0071	
CR	0.0175		0.0226		0.0135		0.0140		0.0152
MN	0.3246	0.2285	0.2604	0.2953	0.2990	0.2413	0.2529	0.1343	0.1392
FE	0.9900	6.4990	6.9030	9.1640	0.9030	6.0070	6.0510	3.4180	3.3980
CO		0.0017		0.0017		0.0012		0.0005	
NI		0.0043		0.0016		0.0016		0.0009	
CU		0.0013		0.0014		0.0008		0.0006	
ZN		0.0234		0.0217		0.0192		0.0113	
AS	0.0212		0.0172		0.0203		0.0140		0.0092
SR		0.0173		0.0139		0.0130		0.0135	
Y		0.0045		0.0070		0.0063		0.0032	
ZR	0.0059		0.0405		0.0937		0.0738		0.0263
MO		0.0000		0.0013		0.0011		0.0000	
CO		0.0001		0.0001		0.0000		-0.0001	
SN	0.0023		0.0004		0.0021		0.0007		0.0001
BA		0.0420		0.0339		0.0370		0.0421	
LA		0.0051		0.0052		0.0062		0.0035	
CE		0.0100		0.0172		0.0109		0.0105	
W		0.0037		0.0015		0.0027		0.0010	
PB		0.0007		0.0043		0.0041		-0.0010	

ID	83GXM1-002	83GXM1-002	83GXM1-003	83GXM1-004	83GXM1-005	83GXM1-005	83GXM1-006	83GXM1-007	83GXM1-008
MET	ICP.NJO	ICP.NFU	ICP.NFU	ICP.NFU	ICP.NJO	ICP.NFU	ICP.NFU	ICP.NFU	ICP.NFU
DAT	830907	830909	830909	830909	830907	830909	830909	830909	830909
KLO	8846	1243	1244	1245	8847	1246	1247	1249	1250
X									
Y									
Z									
DJUP									
GLO									
KOM									
LI	0.0021				0.0007				
BE	0.0004				0.0001				
B	0.0056				0.0019				
MG	0.6016	0.6111	0.0436	0.4624	0.1994	0.1990	0.6072	0.7219	0.7203
AL	5.1750	5.9590	6.7350	5.5460	5.2530	5.2030	5.7000	5.7070	5.7810
P	0.0060				0.0020				
CA	1.2230	1.3880	1.0990	1.5330	1.2690	1.4020	1.0020	2.2340	2.5600
TI	0.5252	0.3836	0.3146	0.3396	0.7824	0.6362	0.3974	0.4176	0.3764
V	0.0001				0.0066				
CR		0.0007	0.0005	0.0016		0.0014	0.0006	0.0007	0.0013
MH	0.1989	0.1982	0.4060	0.3372	0.1007	0.1162	0.5555	0.4216	0.4447
FE	3.6740	3.9460	3.7620	3.8000	3.5130	3.8040	5.8300	5.5600	5.5040
CO	0.0012				0.0005				
NI	0.0009				0.0006				
CU	0.0003				0.0001				
ZN	0.0146				0.0037				
AS		0.0099	0.0127	0.0099		0.0099	0.0159	0.0115	0.0120
SR	0.0131				0.0146				
Y	0.0026				0.0018				
ZR		0.0548	0.0470	0.0452		0.0431	0.0438	0.0432	0.0435
MO	0.0021				0.0001				
CD	0.0000				0.0000				
SN		-0.0001	0.0001	0.0023		-0.0001	0.0014	-0.0001	-0.0004
GA	0.0004				0.0040				
LA	0.0033				0.0024				
CE	0.0002				0.0056				
W	0.0001				-0.0001				
PB	0.0056				0.0036				