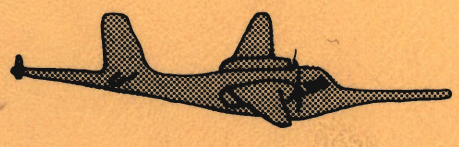
242 A4/A3
5 A1
s 8610

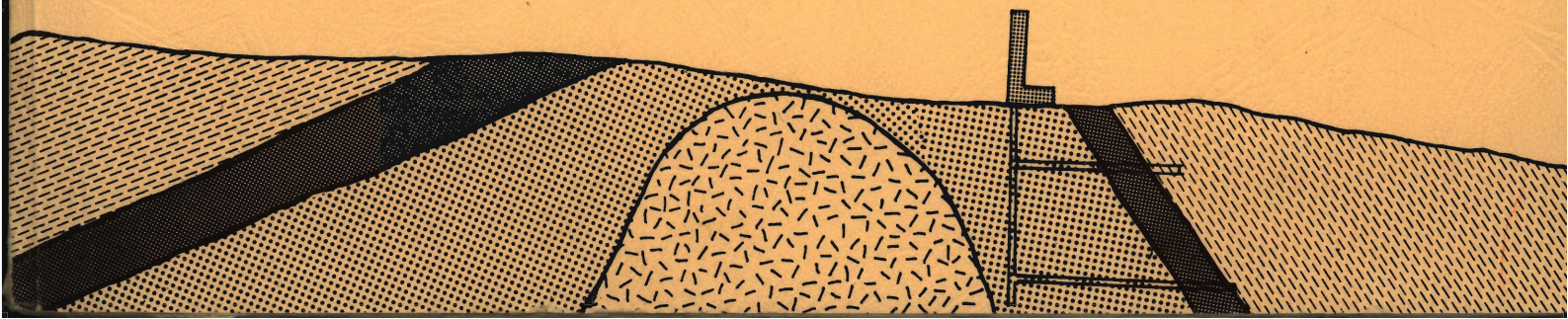
Arkivexemplar
Utlånas ej

SUNDNÄS

SAMMANSTÄLLNING
1967 – 1981
RAPPORT NR S 86-10



© Sveriges geologiska undersökning (SGU)
(Geological Survey of Sweden)



SUNDNÄS

SAMMANSTÄLLNING

1967 – 1981

RAPPORT NR S 86-10

Stockholm 1986-03-14

Kjell Johansson
Projektledare
Tomas Hill
Geolog
Jan Heder
Geokemist

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	sid
Sammanfattning	1
Geografiskt läge	2
Bakgrund	2
Resultat	2

BILAGOR

	bil	
Blockfynd inkl. kemisk analys	1	
Kvartärgeologisk rapport 1977	2	
Kvartärgeologisk rapport 1978	3	
Borrhålsprofiler från norr till söder	4	
Borrhålsprotokoll + analysprotokoll	5	(inbunden för sig)

KARTOR I PLASTFICKA:

Karta 1.:
Blockkarta med borrhål (block med Au > 0.5 ppm) 1:20 000

Karta 2.:
Blockkarta med borrhål (block med Cu >1.0 %) 1:20 000

Karta 3.:
Borrhålskarta norra delen (med IP anomalier >3 %) 1:5000

Karta 4.:
Borrhålskarta södra delen (med IP anomalier >3 %) 1:5000

Karta 5.:
Sammanställning geokemi Cu (tungmineral och bäcksediment) 1:20 000

SAMMANFATTNING

Efter många års arbeten i Sundnäsområdet, har ett flertal rika Cu-block påträffats. Flera av dem håller avsevärda halter med guld, bl.a det berömda "guldblocket" med 30 g/ton. Omfattande markgeofysiska mätningar och diamantborrning har påvisat ett flertal mäktiga zoner med sulfidimpregnation, huvudsakligen pyrit och magnetkis. I enstaka borrhål finns sektioner med ca 1 % Cu och spår av guld samt upp till 4 % Zn. Inga ekonomiskt intressanta kvantiteter har påvisats, guld-halterna ligger inte heller i närheten av de som blocken uppvisa.

GEOGRAFISKT LÄGE

Objektet Sundnäs ligger i Arjeplogs kommun, ca 40 km norr om tätorten.

Det undersökta området är beläget nära den plats där sjöarna Labbas och Rappen rinner samman. Området norr och söder om Labbas har undersökts (se fig. 1).

BAKGRUND

Blockletning i prospekteringssyfte har pågått sporadiskt i Arjeplogstrakten ända sedan Sven Gavelin i mitten på 40-talet bedrev geologisk kartering och Boliden AB sökte efter malmer av Laisvallstyp i fjällranden. Från slutet av 50-talet (1959) finns flera blockfynd rapporterade från Sundnästrakten. Under 60-talet har mer eller mindre kontinuerlig verksamhet pågått i Sundnäsområdet, kulminerande 1967 med fyndet av det s.k. "guldblocket" (30 ppm Au).
Fram till ca 1972 har mycket intensiva prospekteringsinsatser gjorts med markgeofysik, geokemi och diamantborrning. Dessa arbeten bedrevs av Sveriges Geologiska Undersökning (SGU).

1977 kom LKAB Prospektering AB in i bilden med förnyade ansträngningar att finna klyftet till guldblocket och de andra guldförande malmblocken.
Omfattande kvartärgeologiska insatser gjordes, bl.a med maskingrävda undersökningsgropar. Geofysiska markmätningar gjordes längre mot väster och tillsammans med de nya idéerna om den kvartärgeologiska historien undersöktes ett flertal platser med diamantborrning.

Efter 1981 har inga ytterligare insatser gjorts.

RESULTAT

SGU:s insatser.

Diamantborrning startade 1969 med ett borrhål "rakt under" guldblocket. Detta hål skar igenom en svag pyritimpregnerad zon med fattig kopparkismineralisering, dock inget guld.
Därefter flyttades borrningen mot öster och huvuddelen av borrinsatsen gjordes mitt i blocksvansen (se borrhålskarta med block, karta 1). Ett flertal horisonter med pyrit borrades igenom, vissa av dessa höll även något koppar. I borrhål 69102 finns en halvmetersektion med 1.3 % Cu och 40 ppm Ag. I borrhålen 72101 - 72103 finns ett flertal sektioner med ca 0.5 % Cu, något silver samt spår av guld (0.5 ppm Au i bh 72101). Se borrhålskarta (karta 3-4) samt analysprotokoll (bilaga 5) och profiler (bilaga 4).

LKAB Prospektering AB.

De omfattande kvartärgeologiska undersökningarna (bilaga 2-3) resulterade i en teori om blocktransport från N60 W, dvs Labbasdalen. Transportavstånden bedömdes till mer än 1 km.
Med hänsyn taget till detta så kompletterades SGU:s markmätningar mot väster, framförallt med inducerad polarisation.

Ett flertal anomalier framkom härvid och de flesta genomborrades under 1977-81. Samtliga visade sig vara orsakade av pyrit och/eller magnetkisimpregnation. I vissa fall även en fattig kopparkis-mineralisering.

Sekundärt mobiliserad zinkblände var det enda mineral, som var koncentrerad i intressanta halter.

Vid	17320 N	0.5 - 0.7 % Zn
	16040 N	0.7 % Zn
	15000 N	0.7 % Zn
	14640 N	ca 0.5 % Zn
	13760 N	flera meter med 0.2 - 0.4 % Zn samt något koppar (0.12)

Inte i någon sektion har guld över 0.06 ppm registrerats.

I en del av de gropar som grävdes för kvartärgeologiska undersökningar påträffades sulfidmineralisering i fast berg i gropens botten.

Grop nr	8/77	rik py
	4/77	fattig py
	8N/78	py, sl, cp
	6S/78	py, gl, cp
	7S/78	py
	10S/78	py, gl, cp
	11S/78	py

Den geokemiska responsen i området utgörs i huvudsak av Cu-anomala tungmineralprov, serie 8013, och dito bäcksedimentprov, SGU.

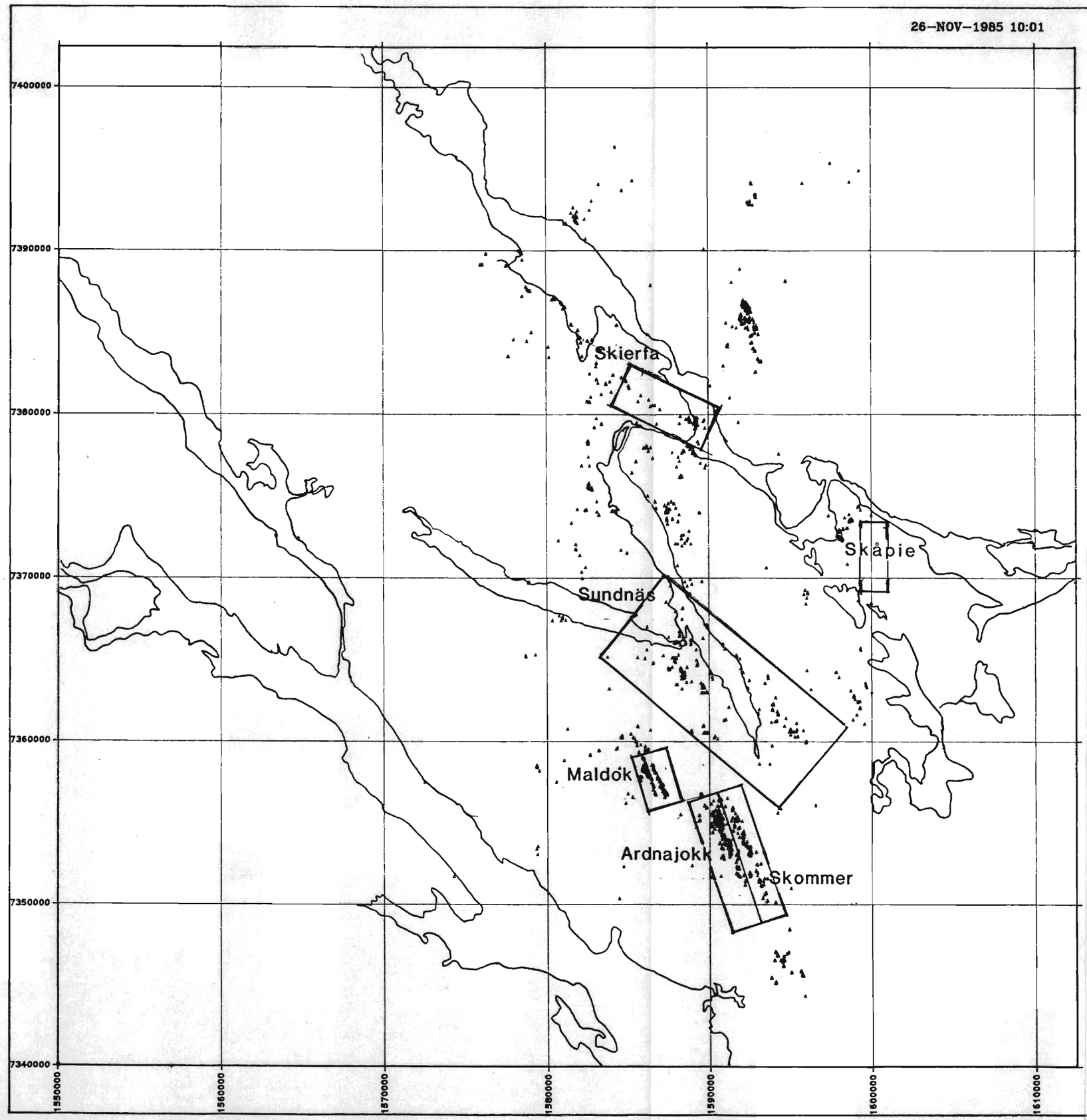
Tungmineralproven är belägna väst om själva blocksvansen och anomalin är ca 1.5 km lång, se karta 5. De anomala bäcksedimentproven uppträder i den västliga delen av tungmineralanomalin, se karta 5.

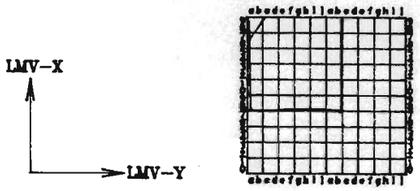
Cu-halterna i tungmineralproven, se nedan, är mellan 2-3 ggr bakgrundsvärdet, vilket ligger på ca 90 ppm.

8013:003	252 ppm Cu
8013:004	304 ppm Cu
8013:005	283 ppm Cu

Fig 1.

26-NOV-1985 10:01





26H JAKKVIK

Koord.system : LMV

GEOLOGI

Blockkarta

Projekt ARJEPLOG	
Objekt MALMBLOCK RAPPEN	Rapport
	Bilaga
	Arkivkod
	Aktuell 851125
Ansvarig:	Proj.nr. 2802
Kartblad 25H	Skala 1 : 250000.

LKAB PROSPEKTERING

BILAGA 1.

9143 LKAB Fabricii Tryckeri Eltr. AB

BLOCKFYND I SUNDNÄS

IDNR	N	E	Cu	Zn	Pb	Ag	Au
SGU005	7365910.	1588876.	0.1700	0.0200			
SGU006	7366017.	1588882.	0.0200	0.0000			
SGU007	7366019.	1588883.	0.3900	0.0400			
SGU008	7366149.	1588525.	0.0600	1.5400			
SGU009	7366187.	1588854.	0.7200	0.1000			
SGU010	7366701.	1588203.					
SGU011	7367455.	1588357.	0.4100				
SGU012	7367933.	1587933.	0.0900				
SGU014	7369490.	1588674.	0.1800	0.0100	6.4000	0.0100	0.5000
SGU015	7366370.	1588411.		0.0000	0.0005	0.0000	
SGU017	7369489.	1587649.		0.0100	0.0045	0.2000	
SGU018	7365880.	1588250.		0.0000	0.0015	0.1000	
SGU019	7366018.	1588145.		4.4000	0.0180	1.2000	
SGU020	7366097.	1588017.		0.1300	0.0055	0.4000	
SGU021	7366711.	1588205.		0.1100	0.0010	0.1000	
SGU022	7366980.	1586162.		0.0000	0.0010	0.1000	
SGU023	7365999.	1588593.		0.0000	0.0000	0.0000	
SGU037	7364166.	1592052.		0.3500	0.0065	0.1000	
SGU038	7365928.	1590817.					
SGU043	7366952.	1589944.					
SGU044	7367099.	1589870.					
SGU066	7369049.	1599347.	0.0200	0.0200	0.0000	0.0005	0.1000
SGU074	7363252.	1589589.	1.2000	0.0200	0.0100	0.0065	0.7000
SGU075	7363292.	1589582.	4.6000	0.0400	0.0300	0.0255	0.9000
SGU076	7363288.	1589613.	0.2500	0.0200	0.0000	0.0005	0.1000
SGU077	7362988.	1589812.	0.5000	0.0200	0.0000	0.0025	1.3000
SGU078	7364228.	1588500.	4.2000	0.0300	0.0000	0.0050	0.5000
SGU079	7363941.	1588472.	0.4000	0.0200	0.0000	0.0025	0.2000
SGU080	7363572.	1588623.	1.7000	0.0500	0.0100	0.0025	3.0000
SGU081	7364300.	1588248.	1.9000	0.0600	0.0100	0.0080	0.6000
SGU082	7364395.	1588258.	1.7000	0.0300	0.0000	0.0040	0.2000
SGU083	7361142.	1593758.	0.3000	0.0400	0.0000	0.0005	0.1000
SGU084	7361190.	1594044.	0.2000	0.0200	0.1000	0.0010	0.1000
SGU085	7362282.	1593870.	0.4500	0.0000	0.0000	0.0005	0.1000
SGU086	7363180.	1588329.	0.0500	1.1000	0.0000	0.0000	0.1000
SGU110	7363261.	1589668.					
SGU111	7363258.	1589672.					
SGU112	7363256.	1589634.	1.0000	0.0300	0.0000	0.0010	0.1000
SGU115	7363285.	1589544.	1.0000	1.2000	0.7000	0.0030	0.1000
SGU116	7363448.	1589540.	0.0500	0.0400	0.0000	0.0005	1.3000
SGU117	7364661.	1589288.	0.6000	0.0200	0.0000	0.0010	0.1000
SGU118	7364605.	1589235.	0.6500	0.0200	0.0000	0.0000	0.0000
SGU119	7364209.	1588336.	0.1000	0.0400	0.0200	0.0000	0.0000
SGU120	7363909.	1588451.	2.0000	0.1500	0.1000	0.0075	0.6000
SGU121	7363986.	1588420.	1.1000	0.1000	0.0700	0.0120	2.3000
SGU122	7363625.	1588917.	0.5000	0.0100	0.0000	0.0045	0.6000
SGU123	7364772.	1586564.	0.2500	0.7000	0.3500	0.0010	0.1000
SGU125	7361640.	1594176.	1.3000	0.0400	0.0000	0.0025	0.3000
SGU126	7361639.	1594141.	0.2000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SGU127	7361908.	1593841.	0.0800	0.0700	0.0300	0.0005	0.1000
SGU128	7361877.	1593843.	0.0600	0.0200	0.0000	0.0000	0.0000
SGU157	7363281.	1589678.	0.3500	0.0200	0.0100	0.0005	0.2000
SGU159	7363544.	1589472.	0.0200	0.0400	0.0000	0.0000	0.0000
SGU160	7362946.	1589543.	1.3000	0.0200	0.0000	0.0020	0.3000
SGU161	7363906.	1590152.	1.2000	0.2000	0.0000	0.0000	0.0000
SGU162	7364122.	1590033.	0.2000	0.0200	0.0000	0.0010	0.1000
SGU163	7364348.	1588265.	2.2000	0.1000	0.0000	0.0035	0.3000
SGU164	7364378.	1588270.	1.8000	0.1500	0.0000	0.0045	0.2000
SGU165	7364431.	1588269.	0.4500	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SGU166	7364739.	1586513.	0.2500	0.7500	0.5000	0.0010	0.1000
SGU167	7361242.	1594080.	0.7500	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SGU168	7361604.	1594171.	0.1500	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SGU169	7362242.	1593832.	0.1000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

IDNR	N	E	Cu	Zn	Pb	Ag	Au
SGU173	7364321.	1588330.	2.9000	0.1000	0.0085	0.3000	
SGU174	7362944.	1589882.	2.6000	0.1000	0.0300	0.0045	5.8000
SGU177	7363977.	1588479.	0.1000	1.7000	0.5000	0.0025	0.4000
SGU178	7364046.	1588534.	6.2000	0.2000	0.0200	0.0025	0.1000
SGU179	7364455.	1588241.	0.0600	0.0000	0.0000	0.0110	0.5000
SGU180	7364906.	1587859.	1.5000	1.0000	0.3000	0.0045	0.2000
SGU181	7360472.	1589895.	0.1000	0.0000	0.0300	0.0000	0.0000
SGU182	7361193.	1593988.	0.3000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1000
SGU183	7361666.	1594171.	0.6000	0.0000	0.0000	0.0005	0.1000
SGU198	7365568.	1599318.	0.0300	4.3000	0.0100	0.0000	0.0000
SGU199	7365664.	1599288.	0.1000	0.5000	0.1100	0.0005	0.1000
SGU211	7363404.	1589589.	0.3000	0.0300	0.0000	0.0000	0.0000
SGU212	7363444.	1589621.	0.8000	0.0300	0.0030	1.4000	
SGU214	7363017.	1589835.	0.1500	0.0200	0.0005	0.3000	
SGU215	7363783.	1590188.	3.6800	0.1700	0.1100	0.0060	0.6000
SGU216	7364875.	1587874.	1.6000	0.3500	2.0000	0.1300	30.0000
SGU217	7361972.	1593826.	0.1000	0.0200	0.0400	0.0010	0.1000
SGU218	7362221.	1593811.	0.5000	0.0300	0.0005	0.0000	
SGU228	7363983.	1588304.					
SGU231	7363806.	1588314.					
SGU235	7362544.	1598946.					
SGU236	7362427.	1599266.	0.5000	0.0300	0.0100	0.0005	0.0000
SGU239	7364931.	1589230.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SGU240	7365584.	1589204.	0.0300	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SGU241	7368503.	1587354.	0.0300	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SGU242	7362066.	1591168.	0.0200	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SGU243	7362739.	1598875.	3.0000	0.0000	0.0200	0.0035	0.3000
SGU244	7362695.	1598873.	2.7500	0.1700	0.0100	0.0035	0.0000
SGU245	7362806.	1598874.	0.6800	0.0200	0.0000	0.0010	0.0000
SGU246	7364202.	1597748.	0.1800	0.0100	0.0000	0.0000	0.0000
SGU250	7368155.	1588410.	0.0200	0.0300	0.0800	0.0000	0.0000
SGU251	7361250.	1590861.	0.5800	0.0000	0.0000	0.0010	0.3000
SGU258	7364364.	1587574.	0.0600	0.9200	2.4400	0.0040	0.0000
SGU259	7365228.	1587171.	0.5000	0.0100	0.0300	0.0010	0.7000
SGU260	7363453.	1588056.	0.3300	0.0400	0.0300	0.0005	0.1000
SGU262	7360521.	1588944.	3.0400	0.0200	0.0000	0.0010	0.5000
SGU263	7360631.	1588906.	0.1800	0.0200	0.0200	0.0005	0.0000
SGU264	7360605.	1588929.					
SGU277	7365921.	1588538.	0.1500	0.0500	0.0400	0.0020	1.5000
SGU278	7366427.	1588177.	0.0700	0.0200	0.0100	0.0000	0.0000
SGU285	7366100.	1588800.	0.1100	0.0500	0.0500	0.0020	3.8000
SGU287	7361037.	1599542.	0.6800	0.0100	0.0000	0.0005	0.0000
SGU288	7362058.	1599244.	1.5200	0.7400	0.0200	0.0015	0.1000
SGU289	7361987.	1599242.	1.2100	0.0800	0.0100	0.0015	0.1000
SGU290	7361998.	1599288.	2.3100	1.0200	0.0100	0.0030	0.0000
SGU291	7362457.	1599124.	2.2800	1.0800	0.0100	0.0020	0.4000
SGU292	7362383.	1599126.	1.4400	0.2000	0.0200	0.0015	0.0000
SGU293	7363550.	1599601.	0.3700	0.5100	0.0300	0.0015	0.0000
SGU295	7363878.	1597942.	0.7000	0.1200	0.0300	0.0005	0.0000
SGU296	7363062.	1598686.	1.5300	0.0200	0.0300	0.0025	3.9000
SGU297	7364199.	1597791.	0.2400	0.2900	0.0200	0.0005	0.2000
SGU298	7363144.	1596199.	0.0900	2.4800	0.1800	0.0025	0.0000
SGU300	7363270.	1599692.	0.1200	0.0300	0.2400	0.0825	0.4000
SGU304	7369032.	1588839.	0.2900	0.0200	0.0000	0.0005	0.2000
SGU305	7361308.	1590973.	1.4400	0.0200	0.0000	0.0005	0.0000
SGU306	7360199.	1590268.	0.8800	0.0300	0.0000	0.0010	0.0000
SGU307	7360496.	1589683.	0.0500	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SGU308	7360533.	1589676.	0.0700	0.0200	0.0000	0.0000	0.0000
SGU336	7365987.	1587895.	3.0600	0.0300	0.0000	0.0015	0.0000
SGU337	7365980.	1587916.	0.1100	1.0200	0.5600	0.0005	0.0000

IDNR	N	E	Cu	Zn	Pb	Ag	Au
SGU339	7360275.	1595190.	2.0700	0.0300	0.0200	0.0040	0.6000
SGU340	7360286.	1595377.	1.7700	0.0300	0.0000	0.0010	0.7000
SGU341	7360292.	1595374.	0.5300	0.0000	0.0100	0.0015	0.2000
SGU342	7360288.	1595375.	1.8100	0.0200	0.0000	0.0020	1.5000
SGU343	7361400.	1594626.	0.8200	0.0000	0.0000	0.0005	0.3000
SGU344	7360576.	1595284.	0.5800	0.0000	0.0000	0.0010	0.3000
SGU345	7360653.	1595741.					
SGU347	7362658.	1594004.	0.4200	0.0400	0.0100	0.0010	0.0000
SGU348	7361839.	1593795.	0.8500	0.0100	0.0000	0.0010	0.0000
SGU349	7361928.	1593022.	0.2400	0.0400	0.0600	0.0005	0.0000
SGU350	7363228.	1592337.	0.0700	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SGU351	7363698.	1592417.	1.2800	0.0300	0.0000	0.0005	0.1000
SGU352	7363521.	1593390.	1.0900	0.0100	0.0000	0.0015	0.1000
SGU353	7363983.	1593565.	0.1900	0.0000	0.0100	0.0010	0.1000
SGU354	7365248.	1591607.	0.0700	0.0000	0.0000	0.0005	0.1000
SGU355	7365165.	1591661.	0.1200	0.0300	0.0000	0.0005	0.0000
SGU356	7364434.	1591903.	1.2200	0.0100	0.0000	0.0005	0.0000
SGU357	7365020.	1591839.	0.3600	0.0000	0.0000	0.0005	0.2000
SGU358	7363833.	1593580.	0.1700	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SGU359	7361295.	1598819.	0.0800	0.3100	0.2600	0.0020	0.0000
SGU360	7364317.	1595952.					
SGU361	7361588.	1599058.	0.6600	0.0000	0.0200	0.0020	0.0000
SGU362	7363829.	1588410.	0.4900	0.0200	0.0200	0.0020	0.4000
SGU363	7364811.	1587941.	0.1000	0.0100	0.0000	0.0000	0.0000
SGU364	7369603.	1588945.	0.6100	0.0200	0.0000	0.0005	0.1000
SGU365	7369756.	1589562.	0.7500	0.0200	0.0000	0.0000	0.1000
SGU366	7369750.	1588528.	0.5100	0.0100	0.0100	0.0005	0.5000
SGU372	7364362.	1587530.	0.0300	1.2900	0.8500	0.0015	0.1000
SGU373	7364452.	1587485.	0.0200	0.7100	0.9200	0.0005	0.0000
SGU374	7363431.	1587981.	0.1300	0.0200	0.0200	0.0000	0.0000
SGU377	7360668.	1588900.	0.0200	0.0700	0.8200	0.0020	0.0000
SGU378	7360672.	1586356.	2.4300	0.1400	0.0200	0.0105	0.4000
SGU381	7365972.	1588560.	1.1300	0.4500	0.1200	0.0055	1.5000
SGU382	7365248.	1588128.	0.0900	0.0200	0.0200	0.0000	0.0000
SGU384	7367114.	1589831.	0.5600	0.0000	0.0600	0.0020	1.3000
SGU385	7366296.	1589612.	0.2800	0.4000	0.0900	0.0010	0.1000
SGU386	7360294.	1590336.	0.3800	1.2400	0.0800	0.0025	0.2000
SGU387	7360533.	1589860.	0.1200	0.0300	0.0100	0.0000	0.0000
SGU388	7360888.	1589606.	0.9800	0.1000	0.1300	0.0080	2.2000
SGU392	7364402.	1587566.	0.8100	0.0200	0.0200	0.0015	0.3000
SGU393	7360413.	1585152.	0.0300	0.0300	0.0000	0.0000	0.0000
SGU394	7360210.	1585298.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0005	0.0000
SGU395	7360434.	1585143.	0.0100	0.0400	0.0000	0.0000	0.0000
SGU397	7365026.	1587948.	0.0600	3.5700	1.6800	0.0270	1.9000
SGU400	7368112.	1588374.	0.0100	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SGU401	7365620.	1590932.	1.9300	0.0400	0.0000	0.0015	0.5000
SGU402	7360135.	1590473.	0.0600	0.0100	0.0000	0.0000	0.0000
SGU403	7360497.	1589636.	0.0600	1.0900	0.0000	0.0000	0.0000
SGU434	7369046.	1596010.	1.9900	0.0000	0.0000	0.0046	
SGU435	7369013.	1596014.	0.9900	0.0000	0.0000	0.0047	
SGU436	7369234.	1595838.	0.2000	0.0000	0.0000	0.0013	
SGU437	7368387.	1595907.	0.6400	0.0000	0.0000	0.0007	
SGU470	7366029.	1587871.	0.4800	0.0300	0.0000	0.0000	
SGU487	7363412.	1599633.	0.4100	0.0400	0.0200	0.0005	
SGU488	7363377.	1599651.	1.7100	0.0200	0.0000	0.0010	
SGU508	7369105.	1596038.	2.0400	0.0000	0.0000	0.0085	
SGU509	7369081.	1596025.	0.3800	0.0400	0.0000	0.0043	
SGU510	7368767.	1595976.	0.0000	2.6200	0.0000	0.0000	
SGU530	7368981.	1595795.	0.9600	0.0200	0.0000	0.0015	
SGU570	7365581.	1586157.	0.0500	0.0000	0.0000	0.0000	
SGU585	7369898.	1588858.	0.9500	0.0300	0.0100	0.0008	
SGU603	7360591.	1594951.					
SGU604	7360627.	1594978.	1.0900	0.0100	0.0200	0.0010	
SGU605	7360562.	1595116.	0.0900	0.0100	0.0200	0.0000	

IDNR	N	E	Cu	Zn	Pb	Ag	Au
SGU606	7360734.	1594907.	0.1600	0.0100	0.0200	0.0000	
SGU607	7362215.	1593910.	0.7000	0.0300	0.0100	0.0005	
SGU608	7365108.	1585575.	0.6700	0.4200	0.3300	0.0020	
SGU612	7360940.	1589648.	3.2000	0.0700	0.0000	0.0140	
SGU625	7365081.	1587733.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
SGU639	7365085.	1587873.	0.0400	0.0000	0.0000	0.0000	
SGU644	7366525.	1588215.	1.3300	0.0300	0.0000	0.0000	
SGU655	7365069.	1587994.	0.0400	0.0100	0.0000	0.0000	
SGU663	7365056.	1587999.	0.1200	0.0000	0.0000	0.0000	
SGU670	7360563.	1594863.	0.0100	0.0000	0.0000	0.0000	
SGU671	7360920.	1594533.	0.0100	0.5800	0.1200	0.0000	
SGU674	7360384.	1594936.	0.0500	0.0100	0.0000	0.0000	
SGU675	7361817.	1594095.	0.0200	0.0100	0.0000	0.0000	
SGU687	7365074.	1587907.	0.1700	0.0100	0.0000	0.0000	
SGU688	7365069.	1587998.					
SGU695	7365034.	1586019.					
SGU696	7365088.	1587874.	0.2000	0.0200	0.0000	0.0000	
SGU697	7366352.	1587525.	0.2200	0.0200	0.0000	0.0000	
SGU726	7360159.	1585371.	0.0000	0.0200	0.0000	0.0000	
SGU879	7364744.	1589260.	0.0200	0.0000	0.0000	0.0000	
SGU880	7364496.	1588641.	2.7900	0.0000	0.0000	0.0009	
SGU890	7362937.	1589666.	0.0400	0.0200	0.0000	0.0000	
SGU891	7362950.	1589539.	0.1400	0.0200	0.0000	0.0000	
SGU892	7363863.	1588517.	0.1200	0.1200	0.0300	0.0000	
SGU948	7360698.	1595325.	0.1900	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000
SGU950	7360645.	1595305.	0.0016	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000
SGU951	7361105.	1595295.	0.6000	0.0000	0.0000	0.0008	0.0000

BILAGA 2.

8143 LKAB Fabrieli Tryckeri Eltr. AB

SLUTRAPPORT ÖVER KVARTÄRGEOLOGISKA ARBETEN I ARJEPLOG-OMRÅDET 1977

LKAB Prospektering AB
Grängesberg

1978-01-17

Hannu Vehkaperä

	Sid
1. Inledning	1
2. Flygbildstolkning i olika blockansamlingsområden	1
2.1 Kartbladet 26H Jäkkvik 5-9 f-j	1
2.1.1 Munka 26H Jäkkvik 6-7 i	1
2.1.2 Skärfa 26H Jäkkvik 5-6 h	2
2.2 Kartbladet 26H Jäkkvik 0-4 f-j	2
2.2.1 Inledning	2
2.2.2 Skommer 26H Jäkkvik 0 i	2
2.2.3 Ardnajokk 26H Jäkkvik 0-1 i	3
3. Detaljarbeten i Sundnäs 26H 2-3 h	3
3.1 Inledning	3
3.2 Moränstratigrafi	4
3.2.1 Övre morän	4
3.2.2 Nedre morän	4
3.3 Stenräkningar	4
4. Slutdiskussion	5

Bilagor: 2 st.

9110 LKAB 9.71 180.000 Fabricii Tryckeri Eftr.

1. Inledning

I Arjeplog-området har gjorts flygbildstolkning på större delen av kartbladen 26H Jäkkvik 0-4 f-j och 26H Jäkkvik 5-9 f-j (skala 1:50000). På grundval av tolkningen har man ritat en karta (bil II), som förevisar de områden från vilka de olika blockansamlingarna sannolikt transporterats.

Kvartärgeologiska detaljarbeten gjordes i Sundnäs, där man på grundval av räffelobservationerna och flygbildstolkningen kunde urskilja två isrörelseriktningar. Isens senaste rörelseriktningar har i hela området varit mycket lokala och istungor har riktat sig enligt dalstråken. I Sundnäs har två istungor mött varandra - den ena enligt Rappen (N 30 W) och den andra enligt Labbas (N 60^{o}W).

Sådana här istungor har troligen funnits i de flesta dalstråken och isrörelseriktningarna kan således variera stort. De här istungorna (eller isresterna) har format ablationsmorän i dalstråken och på lägre nivåer. Ablationsmorän innefattar mestadels bara moräntäckets övre del och materialet är relativt långtransporterat. Största delen av forskningsområdet är täckt av ablationsmorän, karakteriserad av ojämn relief och rik blockighet. Dessutom är blocken ofta stora och kantiga.

På grundval av flygbildstolkningen har en något äldre isrörelse än dalisskedet haft riktningen N 30^{o}W. Denna rörelseriktning förevisas av drumlinliknande moränryggar i största delen av kartbladet 26H 0-4 f-j.

Enligt nyligen gjorda kvartärgeologiska undersökningar i Harrejokko området (vid Hornavan) finns där den äldsta isrörelsen med riktningen N 60^{o}N.

2. Flygbildstolkning i olika malmblockansamlingsområden

2.1 Kartbladet 26H Jäkkvik 5-9 f-j.

2.1.1 Munka 26H Jäkkvik 6-7 i.

Hela Munka-området med omgivningar utgörs av småkuperat, rikblockigt landskap, s k dödismoräntopografi. Området är omgivet av höga fjäll och under sista avsmältningsfasen har i området lämnats kvar en stor iskropp, som varit inaktiv under sista avsmältningen. I en sådan här stor sänka har isens transportförmåga varit liten och materialet är lokalt. Detta framgår väl av Munkas Mo-block, vilka ligger alldeles intill kontakten av mineraliseringen. Isens sista rörelseriktning i blockområdet är på grundval av flygbildstolkningen ungefär N 30^{o}W.

I Munka-området förekommer gott om smältvattenrännor och små sedimentplatåer, som är typiska för dödistopografi. Materialet är i allmänhet mycket svallat, vilket kan påverka geokemiska analysresultat.

9113 LKAB 1.74 12.000 Fabricii Tryckeri Eftr.

2.1.2 Skärfa 26H Jäkkvik 5-6 h.

Skärfaområdet utgörs av nästan samma typ av landskap som Munka. Området ligger i söderkanten av detta dödisområde och SO om detta öppnar sig ett litet dalstråk. På grund av dessa två orsaker är de sista isrörelsernas avlagrade moränryggars riktning tydligare än i Munka. Dessutom har Vattåive, som ligger söder om Skärfa, styrt isen i Skärfajaures riktning.

Av ryggarnas tydliga form kan man anta att isrörelsen har varit intensivare och att malmblockens transportavstånd är något längre än i Munka, kanske 1-2 km. Den senaste isrörelseriktningen i området är ungefär N 50°W.

I slutet av avsmältningen, medan isen har varit inaktiv, har formats dödistopografi. Därför är moränytan svallad och på lägre nivåer förekommer rikligt med block, vilka har kvarlämnats på ytan under avsmältningen. I denna fas har också flera smältvattenrännor formats, vilka är styrda av Vattåive mot öst och SWS.

Både Munka och Skärfa är svåra områden för kvartärgeologiska detaljarbeten p g a terrängen och fjärran läge från vägar.

2.2 Kartbladet 26H Jäkkvik 0-4 f-j.

2.2.1 Inledning

Största delen av kartbladets ytjordlager utgörs av ablationsmorän, som förekommer i låga nivåer. Munka och Skärfa skiljer de här områdena så att inga särskilda dödisområden förekommer i detta kartblad utan isen har varit aktiv också under sista nedisningsperioden. Därför är malmblockens transportavstånd troligen längre än i de ovannämnda områdena.

Ablationsmoränområdena är mycket kuperade och rikblockiga och moränens mäktighet varierar stort. Blocken är ofta stora och kantiga fast transportavstånden kan sägas vara flera kilometer.

I östra delen av kartbladet, nära Paijaure och Soubdekvare förekommer blockansamlingar, vilka också de ligger i ablationsmoränområdet. De sista isrörelseriktningarna varierar något, i Paijaure-området är de ungefär N 45°W och i Soubdekvare-området N 30-40°W. Enligt geofysikaliska tolkningar förekommer NW om varenda blockansamling anomaliska bälten i avståndet ungefär 1,0 - 1,5 km.

I de här områdena borde man göra detaljarbeten för att undersöka materialets transportlängder och moränstratigrafi, eftersom området är av annan typ än Sundnäs.

2.2.2 Skommer 26H Jäkkvik 0 i.

Denna blocksvans ligger i Rogenmorän-området. Terrängen består av ryggar, vilka ligger vinkelrätt mot den sista isrörelseriktningen, som är ungefär N 20-30°W. Denna typ av morän har oftast transporterats ganska lång sträcka. Blocksvansen är ungefär 7 km lång, vilket också det återspeglar långt transportavstånd men i området kan ju förekomma flera mineraliseringar, av vilka blocken har kommit.

LKAB 9.71 180.000 Fabricii Tryckeri Eftr.
9110

På grund av resultaten i Harrejokk kan man anta att blocken har transporterats först från N 60°W och sedan från N 25-30°W. Av blocksvansens tydliga form kan man konstatera att den huvudsakligaste transportriktningen är N 20-30°W. När man tar hänsyn till båda riktningarna kan man anta att blockens moderklyft(er) ligger något väster om de järnmalmstråk, vilka har observerats i området.

2.2.3 Ardnajokk 26H Jäkkvik O-1 i.

Området består av ablationsmorän men inte så tydligt Rogen-morän som Skommer. Den senaste isrörelseriktningen är N 20-25°W och den äldre ungefär N 60°W. Också här är den äldre transportsträckan troligen kortare än den yngre.

Denna blocksvans är mycket kortare än Skommer-svansen så man kan anta att blocken har kommit från en enda mineralisering.

För kvartärgeologiska detaljarbeten är både Skommer och Ardnajokk svåra områden därför att grundvatten och ojämn terräng gör grävningar mycket besvärliga. På grund av detta borde man göra detaljerade geofysiska samt geokemiska arbeten NV om dessa områden. Kvartärgeologiska detaljarbeten i Paijaure och Soubdekvare kunde troligen hjälpa till att tolka blockens transport också i Skommer och Ardnajokk.

3. Detaljarbeten i Sundnäs 26H 2-3 h.

3.1 Inledning

Kvartärgeologiska detaljarbeten har gjorts i Sundnäs, där det finns flera små blockansamlingar. Block finns både söder och norr om Labbas. Områdets karaktär avviker jämfört med Ardnajokk och Skommer så att den sista isrörelsen är betydligt västligare (N 60°W) än den något äldre riktningen (N 25-30°W) och densamma som den äldsta i området observerade riktningen (N 60°W).

I ett sent avsmältningsskede har i området förekommit två istungor, av vilka den ena har haft Labbas-riktningen och den andra Rappen-riktningen. I Sundnäs har dessa istungor mött varandra och Labbas-istungan har styrts mer mot söder. Labbas-istungan har avlagrat moränryggar på sluttningar, av vilka de flesta ligger ungefär vinkelrätt mot Labbas-riktnigen. Dessutom har vid iskanten eroderats smältvattenrännor, som har haft dränering mot Labbas. Vid Rappen finns samma typ av formationer men deras riktningar visar att isen har kommit från N 30°W (bil I).

Vid Rebnisluspenvägen hittades räfflor som uppvisar två isrörelseriktningar, den ena från N 25-30°W och den andra från N 60°W. Enligt en efter fältsäsongen publicerad forskning (Minell) har också den äldsta isrörelseriktningen varit från N 60°W.

På grund av ovannämnda resultat kunde man bedöma att malmblocken i Sundnäs har i det sista skedet kommit från N 60°W. Blocken vid Harrejaure, Göktjärna och Nedre Tjärna har sannolikt kommit från samma mineralisering(ar) men Rappen-istungan har styrt dem mera söderut.

LKAB 9.71 180.000 Fabricii Tryckeri Eftr.
9110

Om mineraliseringen ligger i Labbas-dalen har den haft ett läläge med avseende på den äldre isrörelsen från NNW. I dalen, som ligger vinkelrätt mot isrörelsen, har isens transportförmåga varit svag och materialet är lokalt. Den äldsta och yngsta rörelsen från WNW kan ha eroderat dalens sidor och botten mer och materialet har transporterats längre fram.

Kvartärgeologiska och geofysiska detaljarbeten riktades enligt de här resultaten till ett område väster om de av SGU undersökta områdena. I området grävdes åtta gropar med mellanrum ungefär 200 m västerut om blockansamlingen (fig 1). Groplinjens riktning är ungefär N 60°W . I groparna undersöktes moränstratigrafi, gjordes 3 st orienteringsanalyser, togs prover för stenräkningar (22 st) och geokemiska prover samt gjordes blockobservationer. Under undersökningen fick vi veta om geofysiska anomalier väster om grop 8 men man kunde inte för tillfället gräva utanför inmutningen.

Med hjälp av grävningar hittades två mineraliseringar, vilka ligger i groparna 4 och 8. Den sistnämnda mineraliseringen innehåller ganska mycket svavelkis.

3.2 Moränstratigrafi.

I området observerades två olika moränbäddar, av vilka den nedre har tolkats vara grundmorän och den övre ablationsmorän.

3.2.1 Övre morän.

Moränen har lagrats av materialet som transporterats både i och på isen. Därför är materialet mer rundat än nedre moränen och det har troligen transporterats av flera isrörelser.

Moränen är brungrå, vilket kanske återspeglar större granithalt, men också rosthorisont har påverkat färgen. I groparna 1 och 6 är denna moräns tjocklek ungefär 1,5 m, så brunaktig färg kan sägas vara typisk för denna morän i området. Materialet är moig-sandig morän och normalblockigt. Ställvis förekommer lager av sand och silt.

3.2.2 Nedre morän.

Moränen har lagrats av materialet som transporterats i nedre delen av isen och under isen och kan sägas vara grundmorän. Enligt orienteringsanalyser har denna morän avlagrats av isrörelse från N 60°W (fig 1). Materialet är mer lokalt än övre moränen. Det är också kantigare och kantigheten tilltar i djupare nivåer.

Moränen är grå sandig morän. Halten av fina fraktioner ökar ju djupare man går. I nedre delen av moränbädden förekommer ofta blockhorisonter och ställvis sandiga och grusiga lager. Under denna morän finns på berggrundsytan ett tunt lager av silt.

3.3 Stenräkningar (fig 2-13)

Stenräkningar har gjorts, 22 st, av vilka 8 st från övre moränen och 14 st från nedre moränen. Från den nedre moränen togs så långt möjligt två prover i olika nivåer. I grop 5 togs 3 st prover och i groparna 7 och 8 bara ett prov från den nedre moränen.

LKAB 9.71 180.000 Fabricii Tryckeri Eftr.
9110

Vid stenräkningarna delades materialet i sex bergartstyper och deras rundningsgrad och mängder undersöktes. Stenarnas storlek var 2-10 cm.

Bergartsgrupperna är följande:

Granit
Biotitfläckig kvartsit
Grå porfyr
Survulkanit
Pegmatit (innehåller också grönsten, kvarts och breccia)
Fjällbergart (innehåller också kvartsit)

Med stenräkningarna kunde man klart observera olika transportmekanismer och transportavstånd hos de två olika moränbäddarna. Materialet (stenar) i den övre moränen har transporterats en mycket längre sträcka, vilket man kan utläsa av större mängder av granit, fjällbergart och pegmatit (fig 5, 6, 7) samt av större rundningsgrad jämfört med den nedre moränen (fig 11, 12, 13). Dessutom varierar de lokala bergarternas mängder inte så mycket som i den nedre moränen.

Den nedre moränen är grundmorän som bättre återspeglar den lokala berggrunden, vilket man väl kan se i fig 8-10. De lokala bergarternas mängder är större än i den övre moränen och deras mängder varierar stort. Moränbäddens nedre del återspeglar den under- eller närliggande berggrunden bättre än den övre delen. Detta kan man observera som större variationer av olika bergartstyper och som mindre rundningsgrad. I nedre delen av moränen är granit- och fjällbergartsmängderna mycket låga och i det från grop 5 tagna nedersta provet hittades inga granit- eller fjällbergartsstenar. I detta prov var 50% av stenarna biotitfläckiga kvartsiter och ungefär 38% survulkanit och ungefär 10% grå porfyr.

På grund av de lokala bergarternas haltvariationer kan bedömas att flera upprepade stråk, som består av biotitfläckig kvartsit, survulkanit och grå porfyr, förekommer i gropområdet. T ex mellan groparna 2 och 4 samt 7 och 8 kunde vara gråporfyrstråk (fig 9) och mellan groparna 3 och 4 biotitfläckig kvartsit (fig 10). I grop 4 förekommer en 30-40 cm tjock pegmatitblockhorisont som betyder att något västerut borde finnas pegmatit i berggrunden (fig 7).

Enligt stenräkningar och blockobservationer förekommer mest kishaltiga block i övre delen av den nedre moränen. Kishaltiga block finns också i den övre moränen fast mera österut än i den nedre moränen. Vid grop 3 hittades kishaltiga block på ytan och i grop 7 Cu-haltiga block i övre delen av den nedre moränen. Vid den nedre moränen påträffades mera kisblock ju längre västerut man gick.

4. Slutdiskussion

Med ledning av ovanstående undersökningar i Sundnäs kan följande anföras:

I detta område har det varit tre isrörelser. Den äldsta rörelsen har haft riktningen från N 60°W, den yngre från N 25-30°W och den yngsta från N 60°W.

9110 LKAB 9.71 180.000 Fabricii Tryckeri Eftr.

De på ytan öster om groparna funna malmblocken ligger på ablationsmorän och har kanske transporterats av alla tre isrörelserna. Därför är transportlängden ganska stor (över 1 km). De här slutsatserna kan man dra också angående stora mängder av granitblocken på ytan. I den nedre moränen (övre delen) finns de flesta av malmblocken i västra delen av groplinjen och de ovannämnda Cu-blocken i grop 7.

På grund av dessa resultat borde ursprunget till blocken återfinnas något längre NW om groplinjen vid och under Labbas. Mineralisering(ar) kan bedömas ligga på båda sidor av Labbas, då malmblock förekommer även på norra sidan av sjön. En del av dem har sannolikt kommit med Rappen-istungan men sådana block finns hela vägen mot NNW vid Rappen och kan ha kommit från flera små mineraliseringar.

Övriga områden:

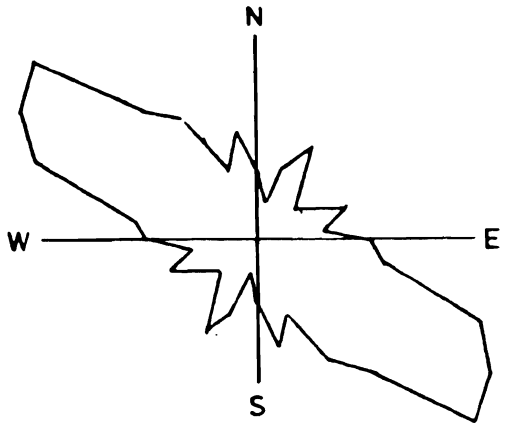
I bilaga II har förevisats de områden som kan vara moderklyfter för de olika blockansamlingarna och där ytterligare undersökningar kan vara aktuella.

I Paijaure- och Soubdekvare-områdena kunde man göra kvartärgeologiska detaljarbeten, eftersom de här områdena tycks vara av någon annan typ än Sundnäs-området.

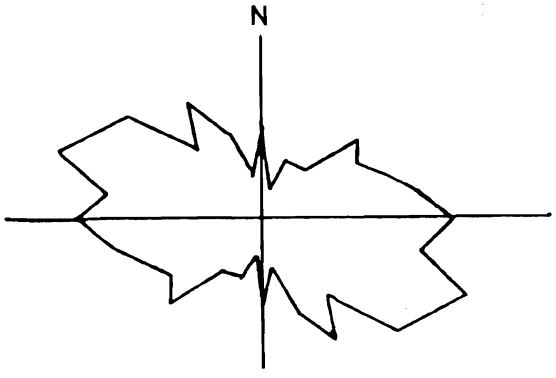
Under vintern 1978 skall en slags kvartärgeologisk karta göras över området. Kartan skall visa olika typer av formationer samt isens rörelseriktningar.

LKAB 9.71 180.000 Fabricii Tryckeri Eftr.
9110

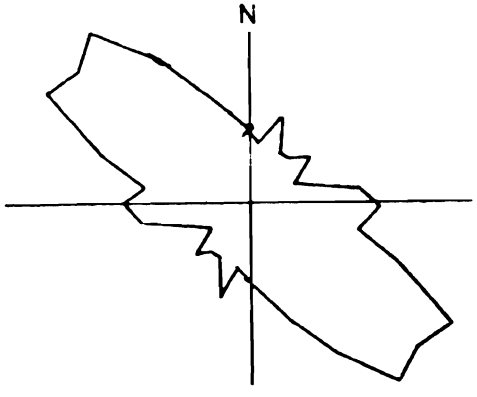
Fig. 1



GROP 1
djupet 2,5 m

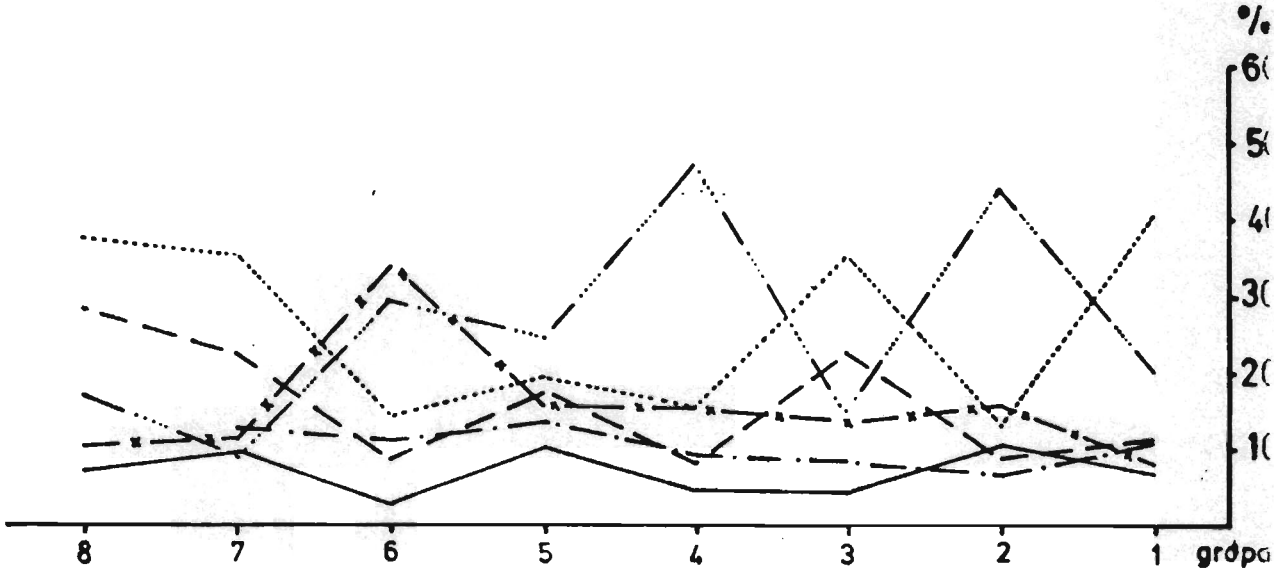


GROP 2
djupet 1,5 m



GROP 4
djupet 1,5 m

Partikelorienteringsanalyser från nedre moränbädd i Sundnäs 1977.

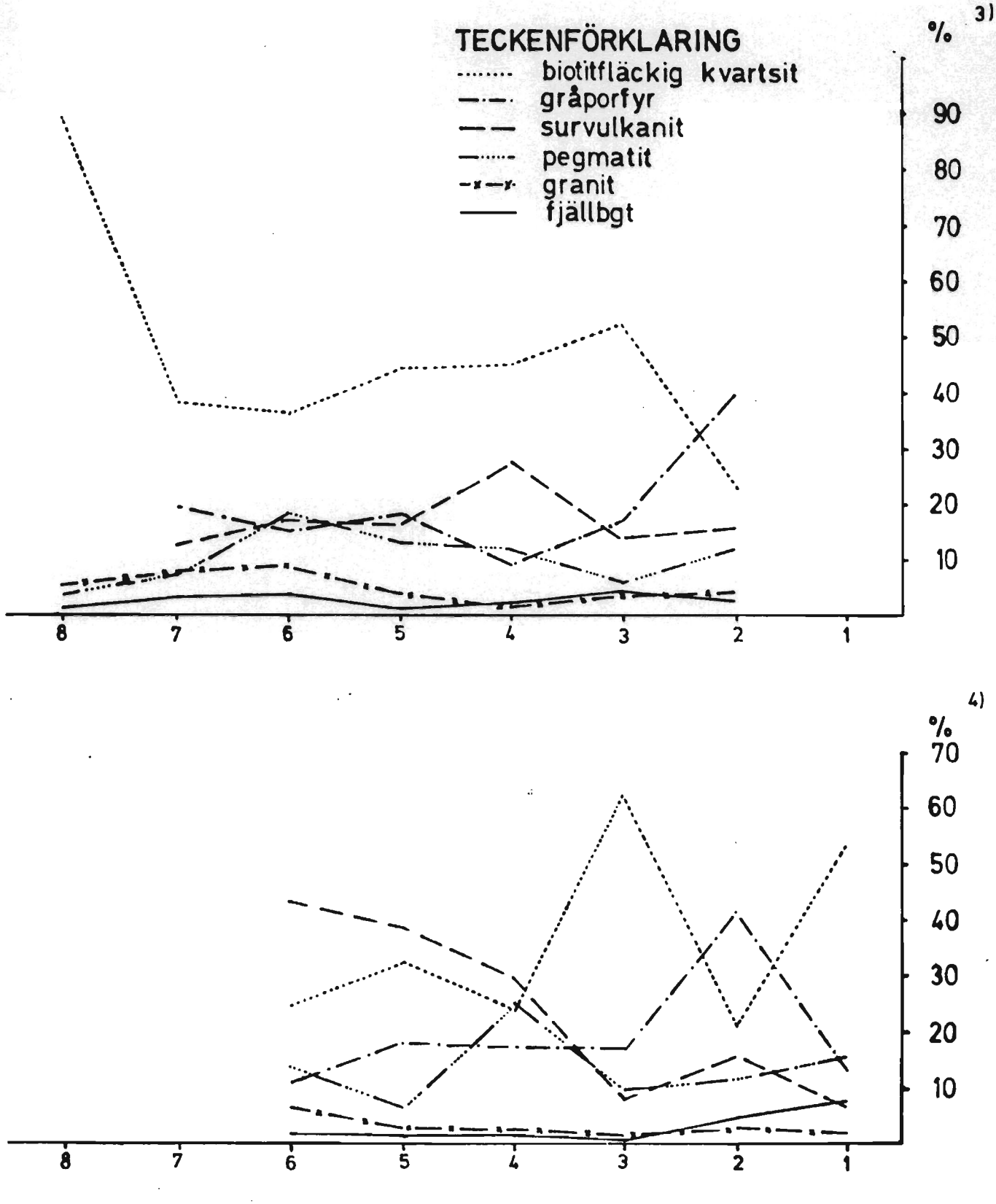


TECKENFÖRKLARING

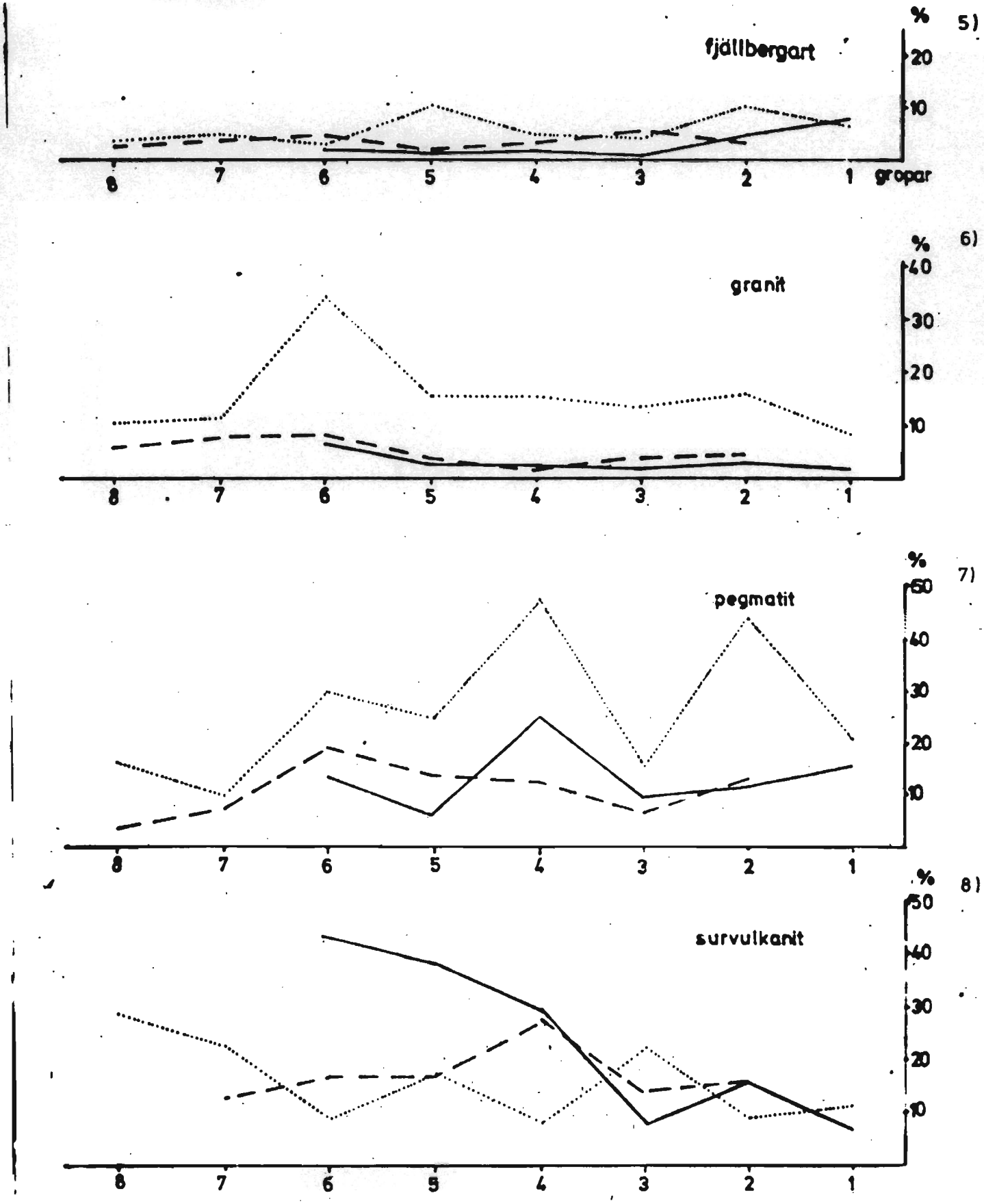
granit
fjällbergart
biotit-fläckig kvartsit
survulkanit
pegmatit
gråporfyr

Petrografisk profil vid Sundnäs 1977.

Övre moränbädd.



Petrografiska profiler vid Sundnäs 1977.
Nedre moränbädd. 3) övre delen
4) nedre delen



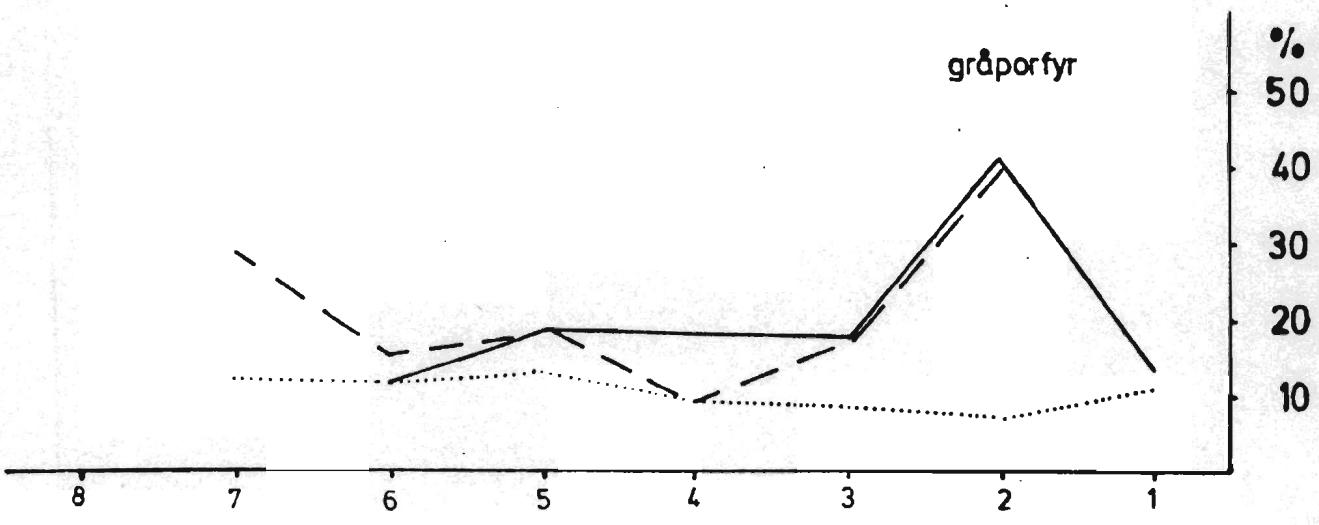
Petrografiska profiler vid Sundnäs 1977.

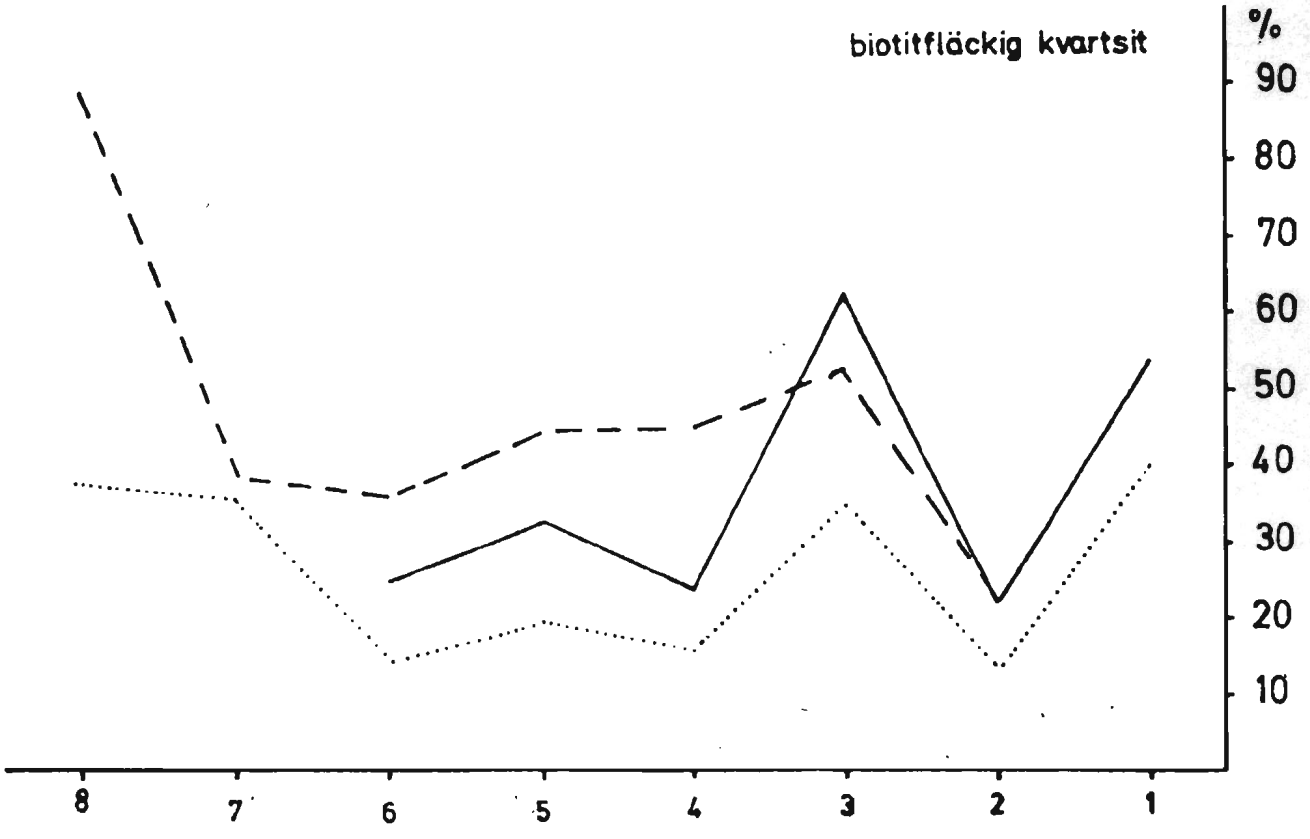
..... övre moränbädd

– – – nedre " övre delen

——— nedre " nedre delen

Fig. 9 och 10



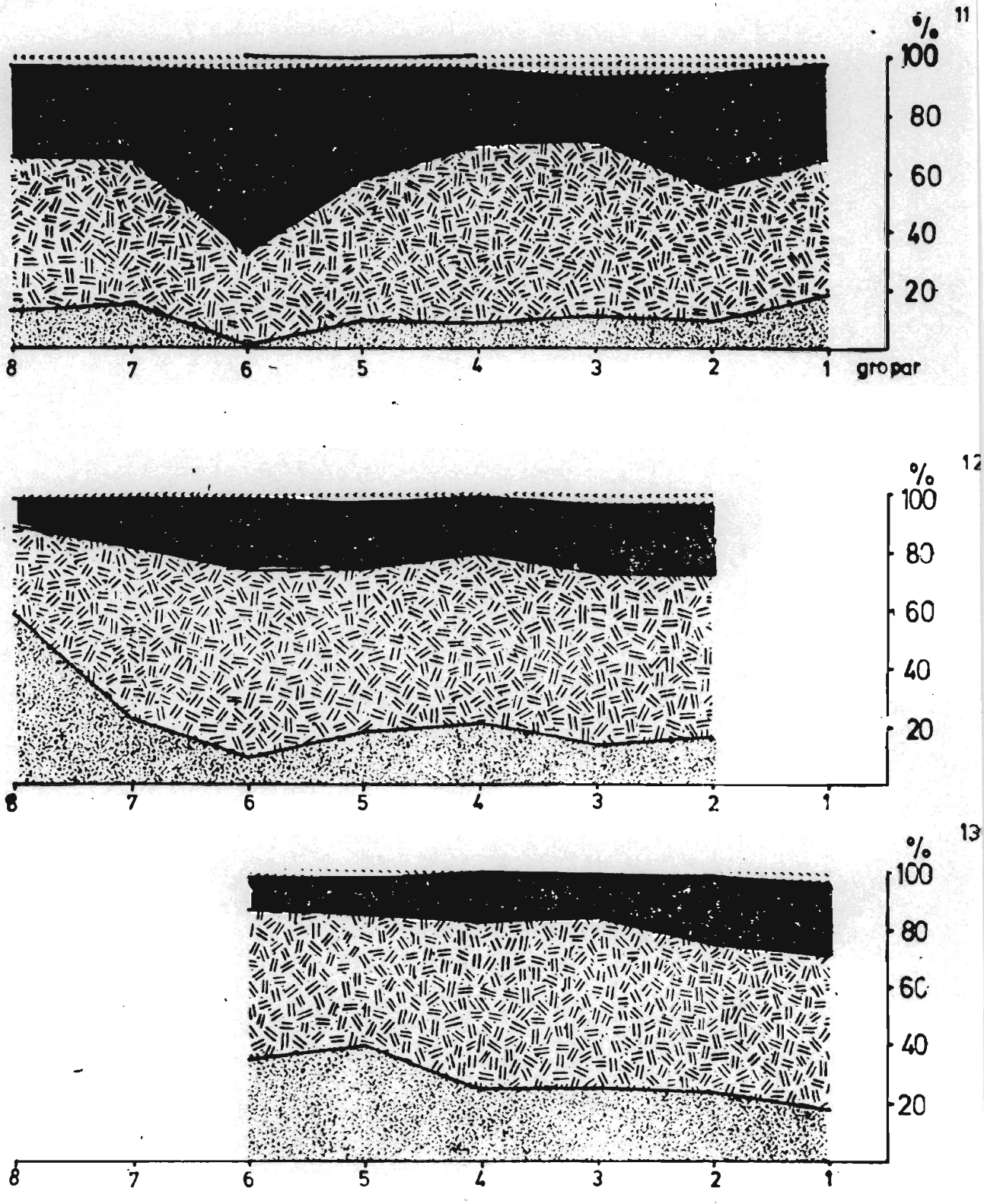


Petrografiska profiler vid Sundnäs 1977.

..... övre moränbädd

– – – nedre " övre delen

——— nedre " nedre delen



Rundningsgrad 1 | Rundningsgrad 3 | Rundningsgrad 5

Rundningsgrad 2 | Rundningsgrad 4

Stenarnas rundningsgrad i petrografiska analyser vid Sundnäs 1977.

11) övre moränbädd

12) nedre moränbädd, övre delen

13) nedre moränbädd, nedre delen

BILAGA 3.

9143 LKAB Fabricii Tryckeri Eftr. AB

RAPPORT ÖVER KVARTÄRGEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR I ARJEPLOG 1978

Grängesberg 1978-12-11

Hannu Vehkaperä

RAPPORT ÖVER KVARTÄRGEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR I ARJEPLOG 1978

Tidigare kvartärgeologiska undersökningar

År 1977 gjordes flygbildstolkning i området samt fördes detaljundersökningar i Sundnäs i maskingrävda gropar (bil. 2).

Dessa arbeten visade tre isrörelseriktningar: den äldsta från N60°W (regional), den yngre från N25-30°W (regional) samt det yngsta dalisskedet i Labbasdalen från N60°W.

De från förra året tagna geokemiska jordproverna har analyserats och de visar att de högsta Cu- och Zn-värdena finns i den nedre moränen som har riktningen N60°W.

Utförda arbeten 1978

I Arjeplog har undersökningar gjorts i fem olika områden, vilka är: Pleutajokk, Vattåive, Sundnäs, Biessevarre och Allebuouda. Grävmaskin har använts i de tre sistnämnda områdena.

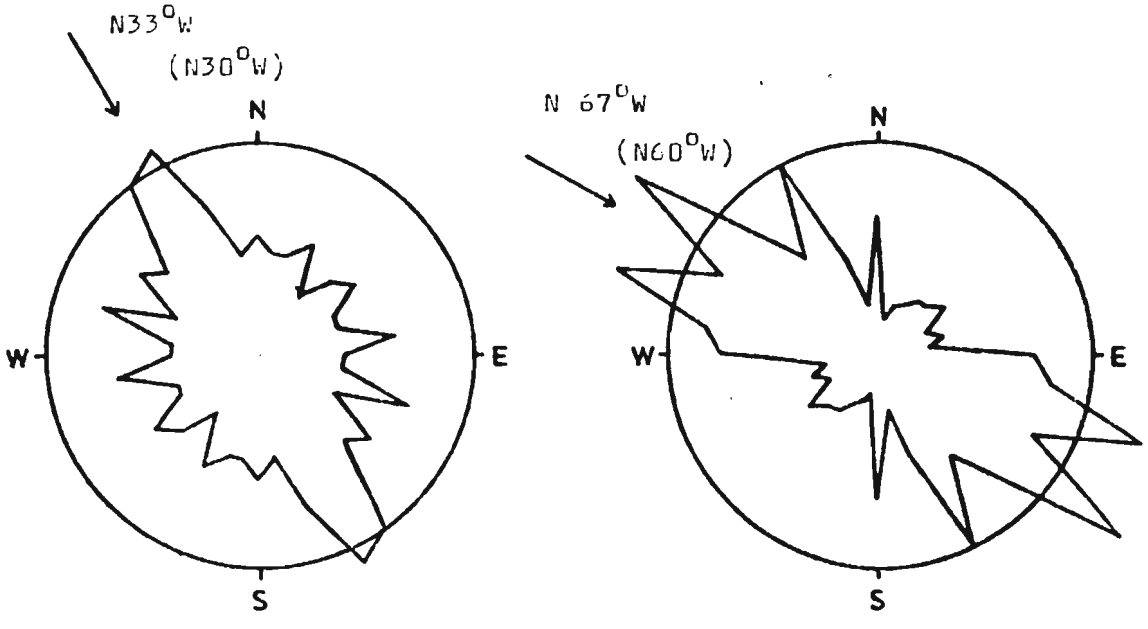
Vid undersökningarna har orienteringsanalyser för isrörelseundersökningar gjorts, stenräkningar för transportlängdundersökningar samt moränstratigrafi. I groparna har tagits geokemiska jordprover (140 st, 6 saknas) samt om möjligt berggrundsprover.

Berggrunds- samt stenräkningsproverna har kontrollerats med UV-lampa.

Alla kompassriktningar är i gradering 400°.

Pleutajokk

I de gamla stora dikena gjordes fyra orienteringsanalyser, vilka gav samma resultat som de tidigare undersökningarna i området. Den äldre isrörelsen är från ca N65°W och den yngre från N25-30°W.



ÖVRE MORÄN NEDRE MORÄN

Bild 1. Orienteringsanalyser hos övre och nedre moräner i Pleutajokk.

Därför planerades det att gräva gropar något nordväst om den kända mineraliseringen för att kolla om alla block har kommit från den funna mineraliseringen. Arbetet har ej utförts, men det borde göras nästa år.

Vattåive

På östra sidan av Rappen grävdes några gropar med spadar, men moränen var så storblockig att man kom ner högst en meter.

Fyra stycken orienteringsanalyser gjordes och de visade att solifluktion fanns på sluttningen, d v s jordmassorna har glidit något nedåt. Förmodligen har denna jordflytning varit svag.

De i området funna scheelitförande blocken måste därför följas upp i den regionala isrörelseriktningen N25-30°W. Troligen hänger de ihop med det kalkrika stråket längre norrut där det finns frodig vegetation.

Sundnäs

På norra sidan av Labbas grävdes nio gropar i en linje i riktning ca N50°W samt fyra gropar på en geofysisk anomali nära vägen till Stenudden (koordinaterna i bil. 1).

Moränstratigrafi

I detta område påträffades bara en moränbädd, som är ganska löst sandigt material. Här fanns inte den nedre moränen som påträffades på södra sidan av Labbas.

Moränen är mycket homogen och först längst ner nära berggrunden var materialet mera lokalt och kantigt. Moränmäktigheten varierar stort och de ryggar (bil. 3) som finns i området består enbart av morän. I några gropar påträffades sandiga och/eller grusiga skikt.

Isrörelseriktningar

Som framgår av fjolårets resultat finns det i området två regionala isrörelseriktningar och en lokal i Labbasdalen. Av de norr om Labbas gjorda orienteringsanalyserna framgår däremot inga isrörelseriktningar. De isrörelseriktningar som finns i bilaga 3 grundar sig på flygbildstolkningar och fjolårets resultat.

Om man nu börjar betrakta isrörelseriktningarna när isen har varit mycket tjock och den regionala isrörelsen från N25-30°W, har under denna tid isen avlagrat ingen eller endast lite morän under isen i området. När isen smälter och smälter hela tiden börjar det lokala topografiet påverka mera och mera på isens rörelse. Höga områden hindrar isens rörelse och ismassorna börjar röra sig längs dalområdet.—Här måste man observera att isen inte behöver gå framåt långa sträckor, utan isen kan nästan ha stagnerat och rörelsen går snett uppför.—Pilarna i bil. 3 visar ungefär detta läge i Sundnäs. Här har Njuonesvare, vilket är som högst ung. 200 m ovanför Labbas och Rappen, hindrat isens rörelse.

Därför har isen gått runt fjället och delvis börjat följa Labbasdalen. Söder om Labbas finns Biessevare (över 300 m ovanför Labbas) som har hjälpt denna händelse. På södra sidan av Labbas är denna rörelse kraftigare än på norra sidan eftersom den nordligare isrörelsen har haft stor påverkan närmare Njuonesvare. Detta framgår av moränens petrografiska analyser (se nedan). I Långudden (bil. 3, sydöstra hörnet) börjar den nordligare isrörelsen dominera igen.

Groplinjen 1-9 (bil. 3) har grävts i en kontaktzon där de här två isrörelseriktningarna har "mött" varandra. Troligen har isen varit enhetlig länge och de två isarnas inre rörelser har stört varandra.

Om det är fallet kan man förstå att orienteringsanalyserna (13 st) inte gav några tydliga riktningar. En analys gav riktningen N45^{o}W och en gav N20^{o}W, men de verkar vara hos samma morän. Moränen är mycket sandig och löst packad. Inne i moränen finns sandiga och grusiga skikt, vilka upphör helt plötsligt. Allt detta tyder på att isens rörelse har varit oregelbunden.

Mest troligt är det att isrörelsen från N25-30^{o}W har varit intensivare än från N60^{o}W. När isen har smält ytterligare har den bildat två istungor, en i Labbas och en i Rappendalen.
Troligen har, åtminstone i Labbas, isen då varit relativt stillastående, annars skulle den ha lagrat änd- eller radialmoräner. Därför har den här isen kanske inte transporterat de funna malmblocken så långt som var förmodat tidigare, men en viss påverkan har den haft därför att malmblocken är ganska spridda i Sundnäs.

Petrografiska analyser

Vid de petrografiska analyserna (15 st) delades materialet (2-5 cm) i fyra stora grupper: Granit, fjällbergart, biotitfläckig kvartsig samt syrvulkanit (innehöll också porfyren). Dessutom räknades skilt för sig skarn-, pegmatit, och kishaltiga block.

Som tidigare sagts, finns här bara en moränbädd och materialet i moränen är likadant i övre och nedre delen. Materialet är ganska lokalt, men granithalterna är också relativt stora utom i groparna 1, 4, 5 och 6. I groparna 4 och 5 har materialet kommit från NNW för att det i moränen finns mycket svavelkishaltiga block och en geofysisk anomali finns lite norr om grop 5 varifrån blocken troligen kommit.

I groparna 6 och 7 hittades några block med lite koppar- och arsenikkis samt blyglans. De blocken härstammar troligen från stråket som hittades i grop 8 (bly, zink, koppar). Denna grop ligger på utkanten av en geofysisk anomali. I grop 9, som ligger väster om anomalin hittades inga kishaltiga block. Detta stråk som hittades i grop 8 verkar för närvarande vara mest intressant. Ursprungen till malmblocken söder om Labbas kan ändå vara närmare Labbas (söder om groparna) för i groparna hittades inte så kompakta malmblock som de på ytan tunna blocken.

Fjällbergsartsblock fanns det ganska lite av i moränen på denna sida av Labbas. Söder om Labbas var halterna betydligt större och detta förstärker observationer om Labbasistungans existens.

Skarn eller skarnaktiga block hittades i groparna 1, 2, 3, 4, 6, 7 och 8. Emellertid innehöll de ingen scheelit. Alla stenräkningsprover har undersökts med UV-lampa.

Berggrundsobservationer

Bergartsbeteckningar m.m. har listats i bil. 1. Proverna har undersökts med S. Jonasson.

Biessevarreområdet

I detta område grävdes 11 gropar på båda sidorna av Björntjärnsvägen (koordinaterna i bil. 1). Fyra av groparna nr 6, 7, 10 och 11, bil. 4) grävdes på geofysiska anomalier. I groparna 6 och 11 hittades lite Pb och Cu i berggrunden. Halterna är emellertid ganska låga och stråken 1-3 meter breda (bil. 1). I alla gropar fanns lite svavelkis i berggrunden.

Moränstratigrafi och isrörelseriktningar

I detta område hittades två moränbäddar i groparna 4 och 7. Den övre moränen är grå och sandig, den nedre brun och moig. Isrörelseriktningen hos den övre moränen är N30°W och hos den nedre N60°W (bil. 4). De här riktningarna är lika de som har upptäckts även på annat ställe i området.

Under sommaren diskuterades möjligheten om att den sista isrörelsen är västligare än N30°W, för några orienteringsanalyser visade västligare isrörelseriktningar. Efter grundligare granskning har det upptäckts att alla sådana orienteringsanalyser, vilka visar den västligare isrörelsen hos den övre moränen har gjorts ovanpå någon geofysisk anomali. Mest troligt är att anomalierna har orsakat störningar på kompassen och därför har man fått lite "skumma" riktningar.

Se bild 2, sid 5.

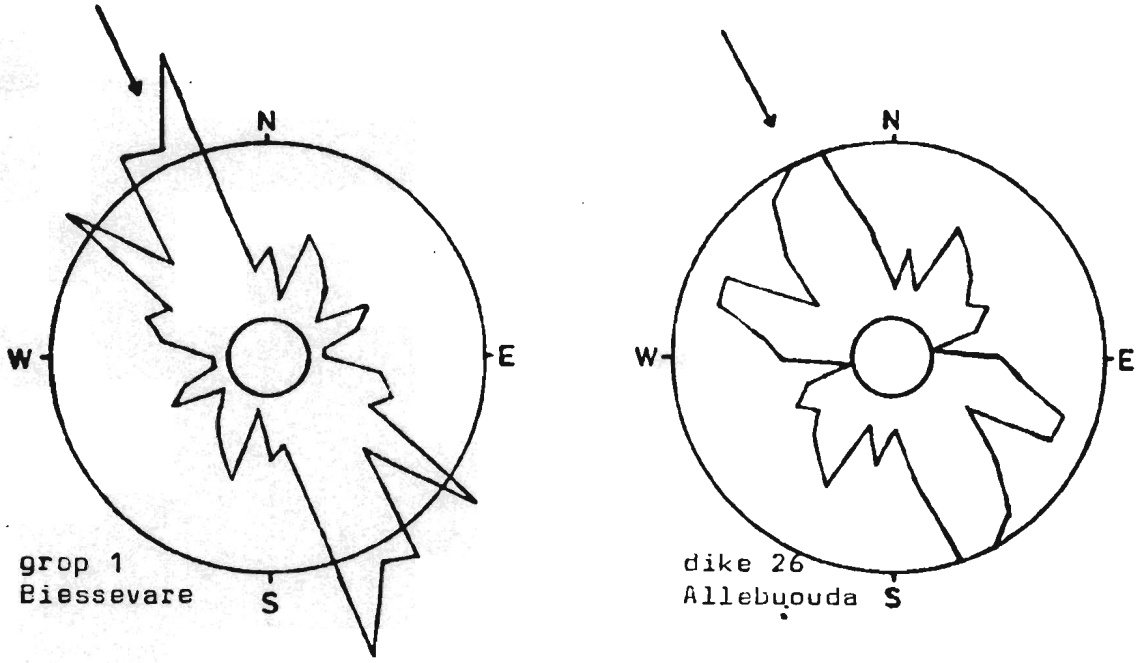


Bild 2a.
Orienteringsanalyser i den övre moränen med isrörelseriktningar.
Analyserna är gjorda utanför geofysiska anomalier

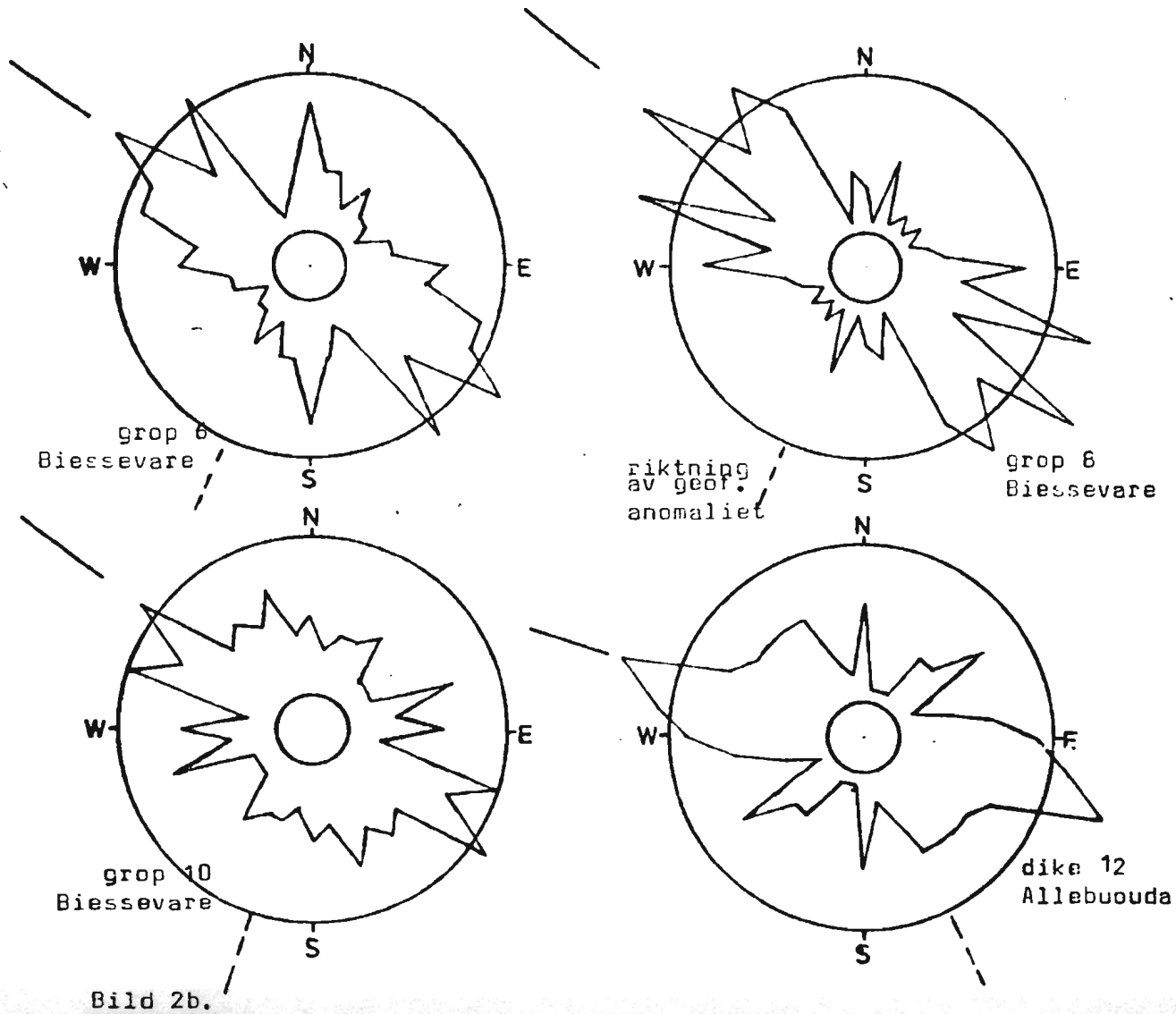


Bild 2b.
Orienteringsanalyser i den övre moränen ovanpå geofys. anomalier
Riktningar av anomalier angivna.

Petrografiska analyser

Stenräkningarna visar att de två moränbäddarna är helt olika. Den nedre moränen är lokalt och den övre längre transporterad. Detta kan man lätt upptäcka i bild 3 som visar läget i grop 4 (bil. 4).

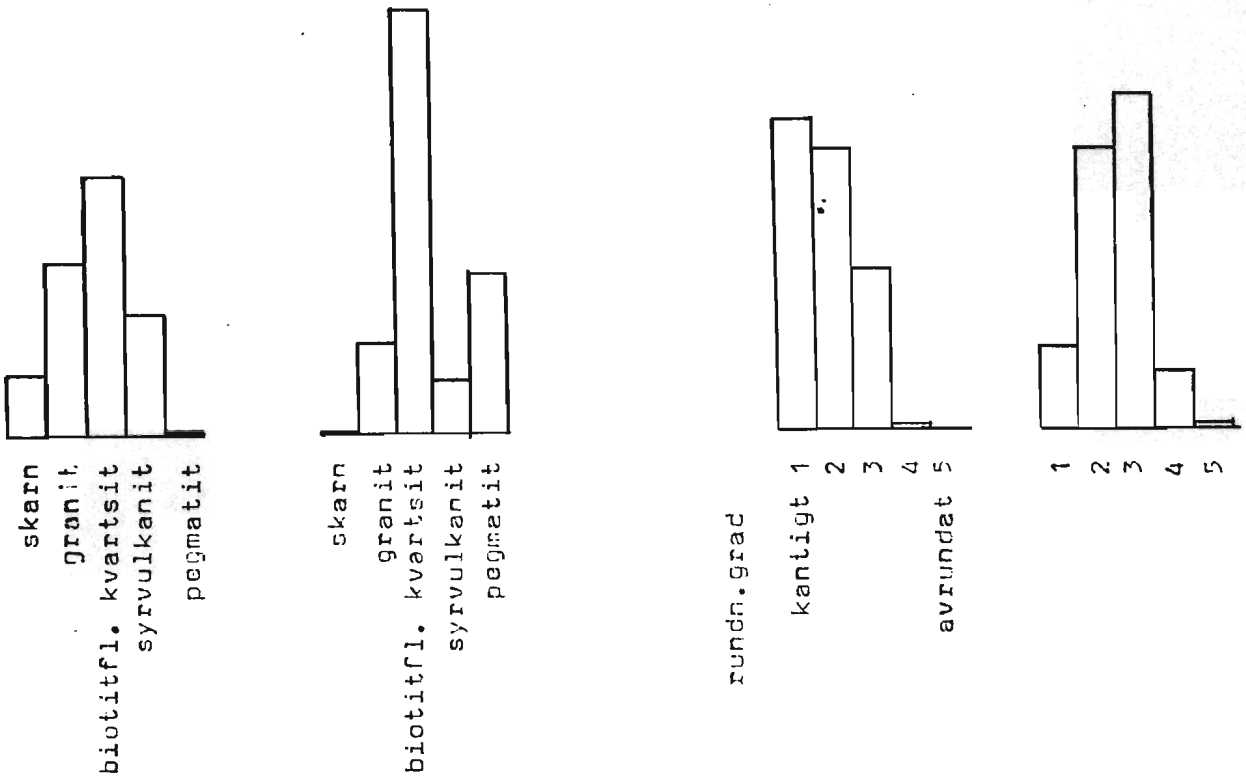


Bild 3.

Petrografisk sammansättning och rundningsgrader hos den övre och den nedre moränen i Biessevare-området.

Granit- och skarnmaterialet är längre transporterat, och biotitfläcki kvartsit, syrvulkanit samt pegmatit är lokala bergarter. I grop 3 påträffades en pegmatitgång och pegmatitmaterialet i grop 4 har kommit till största delen härifrån.

Materialet i den nedre, lokala moränen är mera kantig än i den övre moränen.

Fjällbergartsfragment hittades väldigt lite i moränen. Totalt i de här elva groparna hittades bara 4 säkra fjällbergartsfragment. Detta bevisar att moränmaterialet i helhet inte har transporterats många kilometer.

Skarn- eller skarnaktiga block hittades här mer än på norra sidan av Labbas. Någon scheelit upptäcktes inte hos materialet.

Berggrundsobservationer har listats i bilaga 1.

Allebuouda

Grävningar i området påbörjades därför att några Mo- och W-block inte kunde härstamma från de kända Mo-mineraliseringar vilka ligger SWW om blocken. Under första rekognoceringen och grävningsplaneringen hittades ett flertal orörda skarnblock med bra scheelithalter. Därmed riktades grävningarna för att lokalisera moderklyftet för skarnblocken och eventuellt för att hitta mera skarn än vad SGU hade hittat.

I den första gropen (grop 12, bil. 4 och 5) påträffades skarn i fast klyft och vid sidan av skarnet lite koppar i biotitfläckig kvartsit (0.13 % Cu, 0.10 % WO_3). Därefter fortsattes grävningarna norr om det SGU-borrade området. Där hittade man lite scheelit i moränens finfraktion och i ett par block samt i grop 16 i fast klyft (0.02 % WO_3). Scheelit sitter här i biotitfläckig kvartsit och har knappast ekonomiskt intresse.

Längre NW i grop 24 (bil. 5) hittades ett block med bra scheelithalter i kvartsgång (20 cm bred). Grävningarna slutades där, eftersom det är uppenbart att denna scheelitmineralisering knappast har någon större volym eller area. Här kan arbeten fortsätta med geokemin.

Grävningarna flyttades sedan tillbaka till den kända mineraliseringen och arbetena har därefter övertagits av A. Sundberg. De första analysresultaten (bil. 6) visade att scheelit sitter ganska ojämnt i skarnet, men visserligen finns det flera höga halter här och där. Dessa prover är inte sektionerade.

Moränstratigrafi

I området fanns bara en sandig, löst packad morän. Isrörelseriktningen är från N30-40°W. Denna riktning avviker lite från den regionala riktningen och är orsakad av det höga berget Allebuouda.

Moränmäktigheten varierar stort och är störst, som väntat, på dalbotten nära bäcken. I området söder om Björntjärn är moräntäcket tjockt, men i ett dike som var ca 9 m djupt, bestod materialet mest av förvittrad berggrund. Detta material verkade vara transporterat något, för i det förvittrade materialet fanns moränsliror. Transportsträckan är emellertid troligen bara några tiotals meter.

Här kan också nämnas att på västra sidan av Allebuouda påträffades en rundhäll och räfflor, vilka visade isrörelsen från S60°E. Detta är mest troligt orsakat av en alldeles lokal cirgue-glaciär. Denna glaciär har legat i en ej så tydlig nisch som vetter mot nordväst.

I groparna 14, 15 och 20 hittades organiskt material i moränen på ca 1.5 meters djup. Detta visade sig vara gamla rötter från varmare tiden. Åldersbestämningen gav åldern 1615 ± 95 BP för materialet (bil. 7).

Petrografiska analyser

Stenräkningarna visar att materialet här är lokalt för de lokala bergartstyperna utgör i genomsnitt 90 % av moränmaterialet. Inga fjällbergartsfragment påträffades i proverna. Några skarnblock träffades även norr om den funna mineraliseringen, men de var något annorlunda och innehöll inte scheelit. De scheelitförande blocken, som hittades var av den biotitfläckiga kvartsitbergarten.

Berggrundobservationer är listade i bil. 1. Berggrundskartering i dikena har utförts av A. Sundberg.

Sammanfattning

Pleutajokk Nordväst om det stora diket borde det grävas en eller flera gropar för att kolla om blockmaterialet har kommit från den kända mineraliseringen.

Sundnäs I grop 8 påträffades Pb, Zn och Cu i fast klyft. Denna grop grävdes alldeles på utkanten av en geofysisk anomali. I groparna hittades dock bara några kisblock och de var inte så kompakta som de på ytan hittade blocken söder om Labbas. Därför kan man tänka att moderklyftet till blocken finns närmare Labbas.

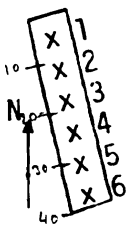
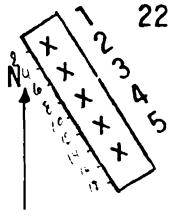
Biessevare I området fanns två moränbäddar och isrörelseriktningarna är samma som man fick fram redan ifjol, den äldre från N60°W och den yngre från N25-30°W.

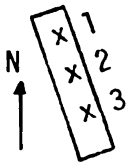
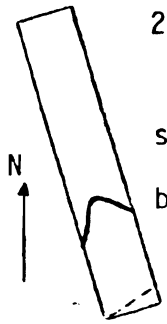
De två Cu- och Pb-mineraliseringarna som påträffades var smala och ganska fattiga. Eventuellt kan man borra på mineraliseringen som fanns i grop 6.

Allebuouda Isrörelseriktningen i gropområdet är ca N30-40°W, men längre söderut den regionala riktningen N25-30°W. Norr om den funna mineraliseringen fanns lite scheelit i morän samt några scheelitförande block. Där kan man fortsätta med geokemisk provtagning.

Bilagor: 7 st

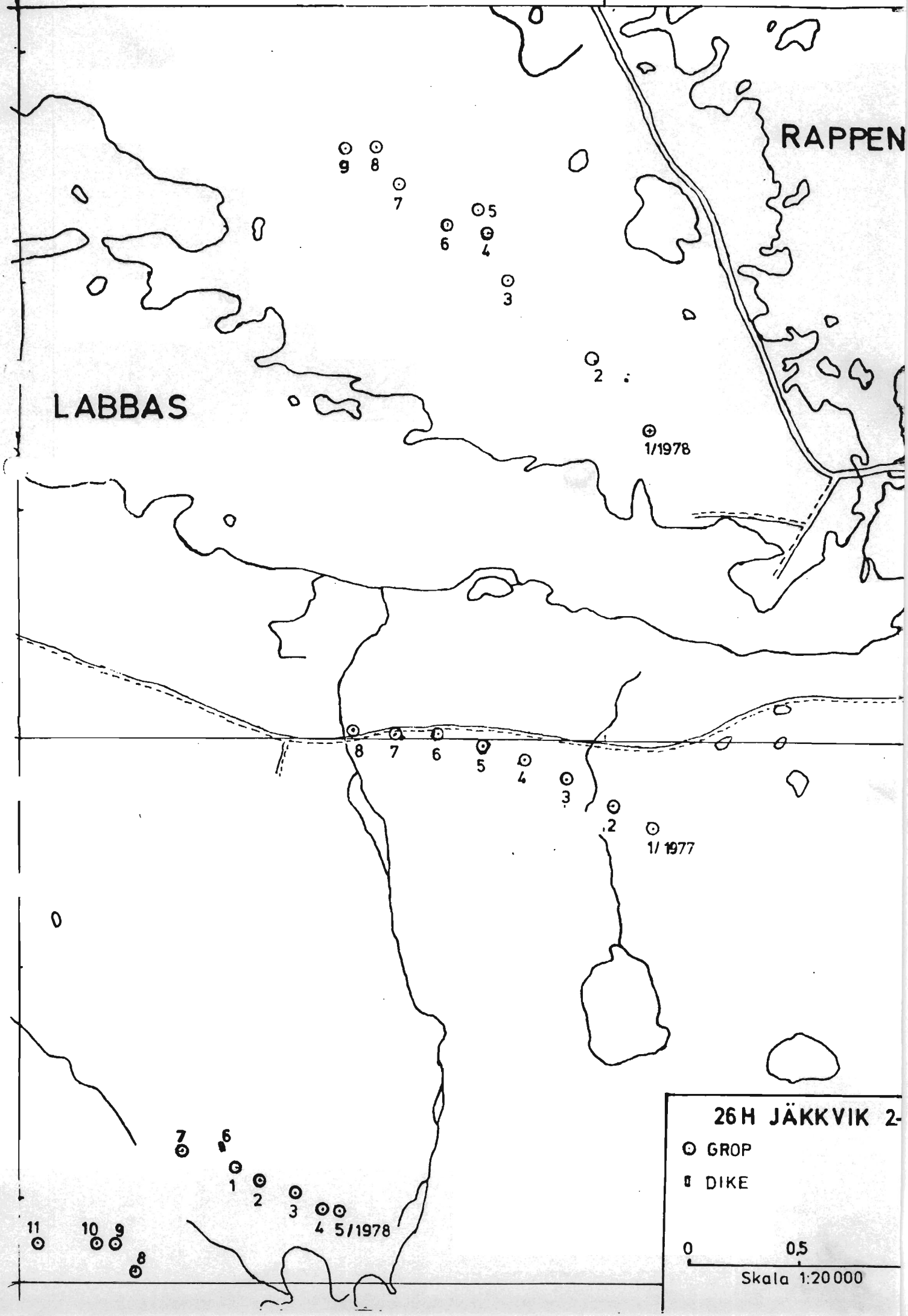
Hannu Vehkaperä

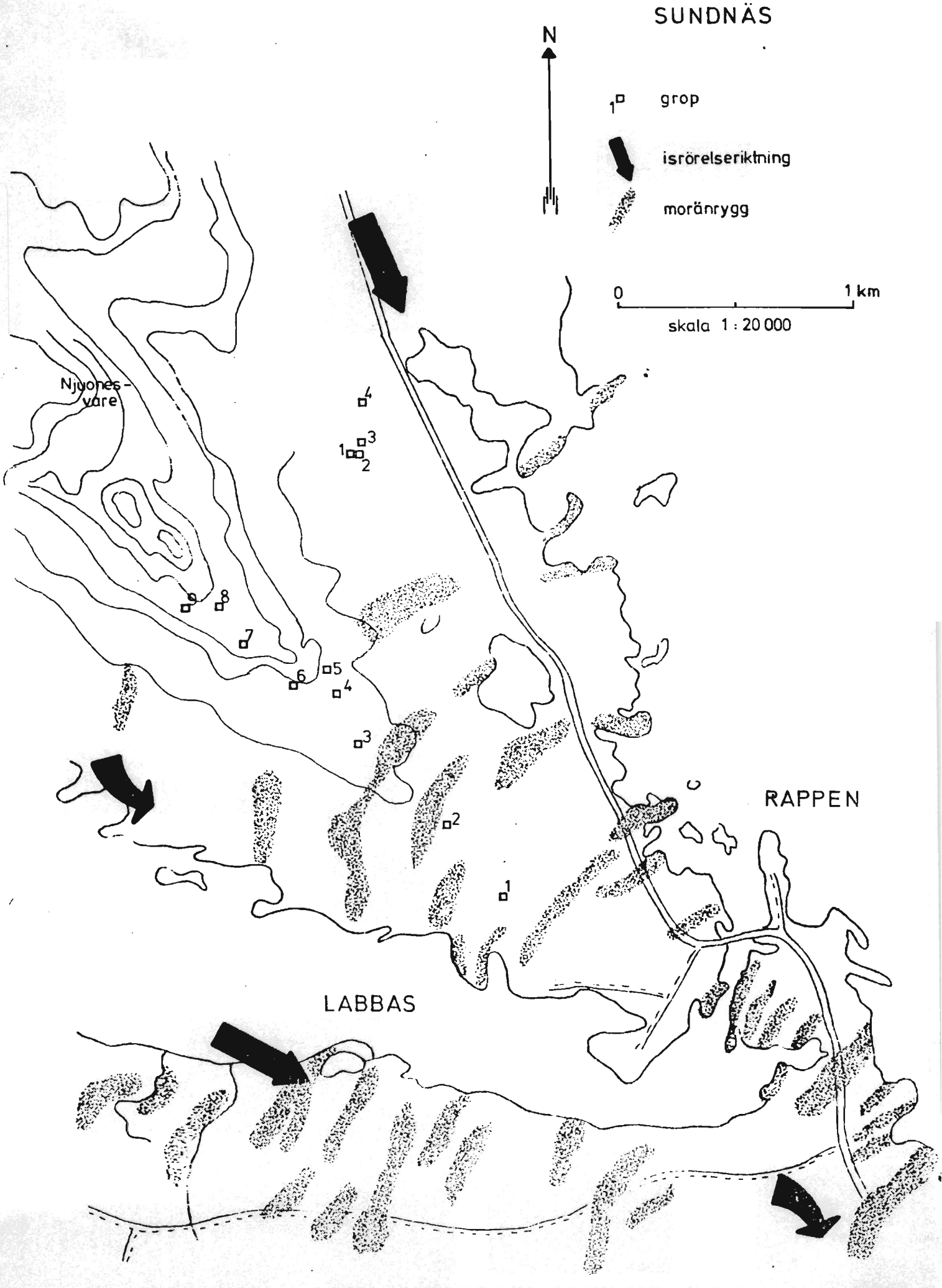
Grop	Koordinater	Bergart, mineraler, m.m.
Norr om Labbas		
1	16360N 2220W	Biotitfläckig bergart
2	16690N 2580W	-
3	17000N 2830W	Intermediär bergart, lite svavelkis
4	17210N 2920W	Intermediär bergart
5	17320N 2960W	Intermediär bergart, lite svavelkis
6	17260N 3100W	Biotitfläckig bergart med pegmatitgång lite svavel- och kopparkis
7	17430N 3310W	-
8	17594N 3411W	Biotitfläckig bergart med bly, zink och koppar + pegmatit
9	17590N 3540W	-
Söder om Labbas		
1	13130N 4020W	Basisk gång + biotitfläckig kvartsit, svavelkis
2	13072N 3908W	Biotitfläckig kvartsit, svavelkis str. N19°E, st. 52°W
3	13020N 3750W	Intermediär bergart, kopparkis i sprickor, pegmatitgång 0.5 m bred
4	12950N 3640W	-
5	12945N 3570W	Biotitfläckig bergart, ganska mycket svavelkis str. N17°E, st. 47°W
6	13200N 4060W	 40 m lång 1. finkornigt mörkt sediment 2. intermediär bergart, svavelkis 3. intermediär bergart, svavelkis 4. finkornigt grått sediment, bly, koppar och svavelkis 5. finkornigt grått sediment, svavelkis 6. finkornigt grått sediment, svavelkis, lite mer biotit än i 5
7	13200N 4240W	 22 m lång 1. tektoniserad biotitfl. kvartsit 2. - " - , cordierit? 3. pegmatit och granitiserad bergart 4. pegmatit 5. biotitbergart (tektoniserad)

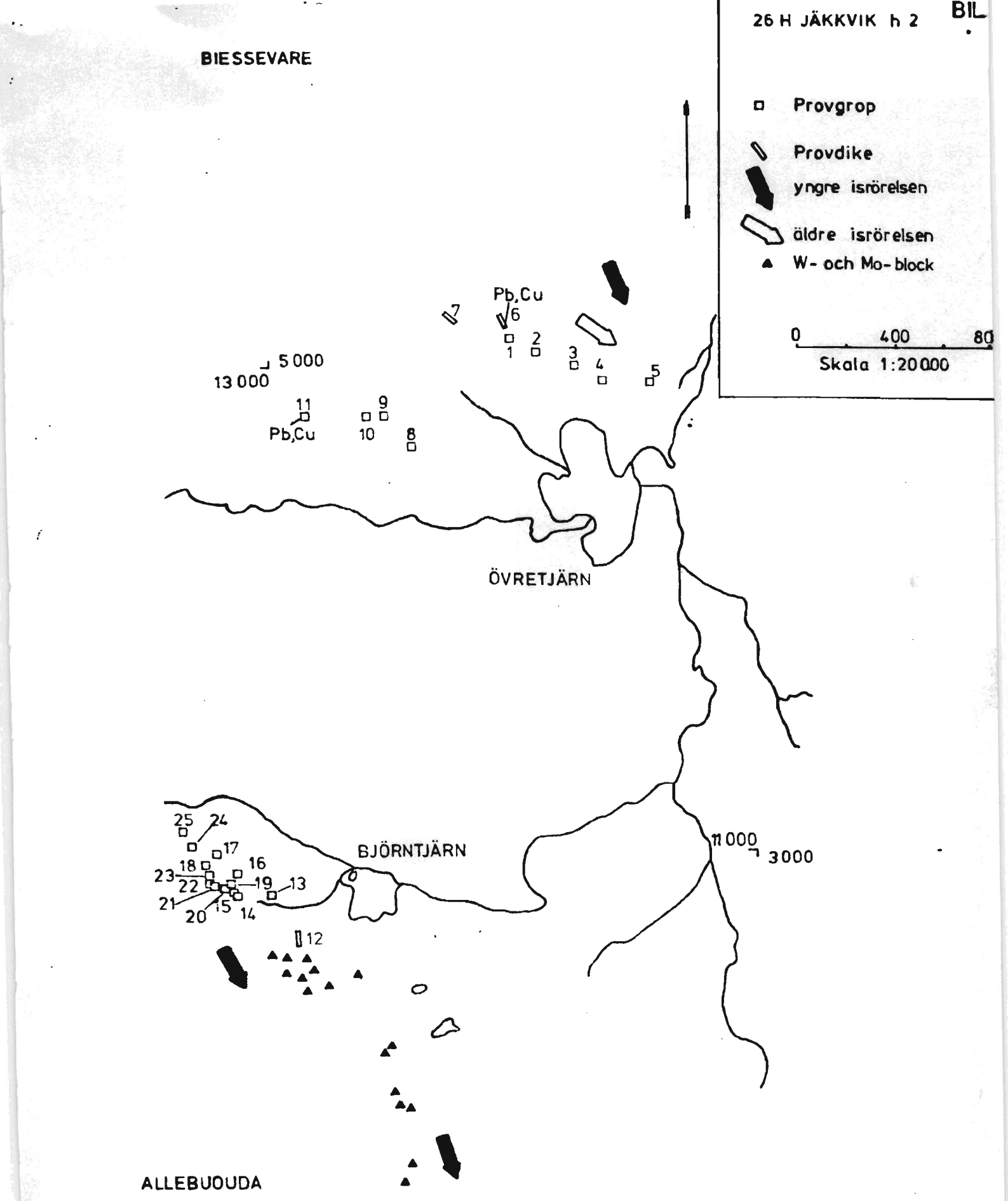
Grop	Koordinater	Bergart, mineraler, m.m.
8	12680N 4420W	Biotitfläckig bergart, lite svavelkis
9	12800N 4530W	-
10	12800N 4610W	Grått sediment, delvis biotitrikt
11	12800N 4680W	 8 m lång str. N31°E, st. 23°W 1. grått sediment (finkorn.), svavelkis 2. - " - , bly, koppar, svavelkis 3. grått sediment med afb-fläckar
Allebuoda		
12	10650N 4900W	 22 m lång (förlängd efteråt) skarn biotitfläckig bergart, svavelkis, scheelit koppar, scheelit
13	10800N 4890W	Biotitfläckig bergart, förskiffrad, svavelkis str. N50°W, st. 40°E
14	10800N 5170W	Mörkt grått sediment
15	10820N 5170W	- " -
16	10900N 5150W	Mörk, grå intermed, bergart, svavelkis, magnetkis och scheelit, str. N25°E, st. 42°NW
17	10980N 5230W	Biotitfläckig bergart, svavelkis i sprickor
18	10930N 5275W	Biotitfläckig bergart, lite svavelkis str. N22°E, st. 35°W
19	10850N 5170W	Mörkt grått sediment str. N22°E, st. 37°W
20	10840N 5200W	Mörkgrått sediment spår av kis
21	10850N 5235W	Intermed. bergart med epidot i en spricka str. N15°E, st. 38°W

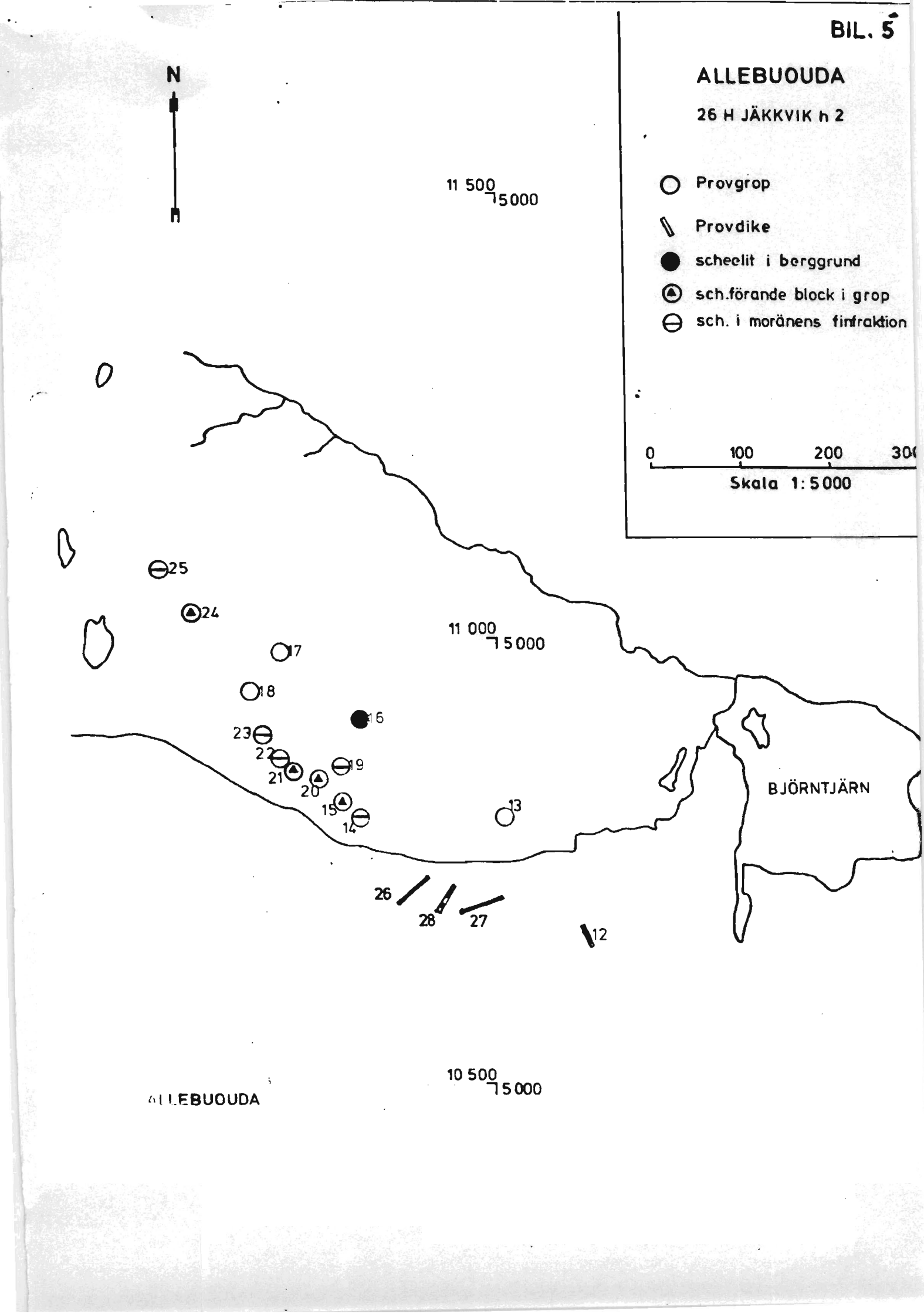
Gr.	Koordinater	Bergart, mineraler, m.m.
22	10850N 5240W	Biotitfläckig bergart, lite svavel, lite kopparkis i sprickor, str. N10°E, st. 34°W
23	10890N 5260W	Biotitfläckig bergart samt pegmatit
24	11015N 5340W	Grått sediment, svavelkis str. N4°E, st. 80°W
25	11070N 5370W	Grått sediment, svavelkis str. N8°E, st. 72°W

26 och vidare karterade av A. Sundberg


RAPPEN
LABBAS
9
8
7
6
5
4
3
2
1/1978
8
7
6
5
4
3
2
1/1977
7
6
1
2
3
4
5/1978
11
10
9
8
26H JÄKKVIK 2-
GROP
DIKE
0
0,5
Skala 1:20000


SUNDNÄS
N
grop
isrörelseriktning
moränrygg
0
1 km
skala 1 : 20 000
Njuonesvare
RAPPEN
LABBAS


26 H JÄKKVIK h 2
BIL
Provgrop
Provdike
yngre isrörelsen
äldre isrörelsen
W- och Mo-block
0
400
80
Skala 1:20000
BIESSEVARE
Pb,Cu
Pb,Cu
5 000
13 000
11 000
3000
ÖVRETJÄRN
BJÖRNTJÄRN
ALLEBUOUDA


N
ALLEBUOUDA
26 H JÄKKVIK h 2
Provgrop
Provdike
scheelit i berggrund
sch.förande block i grop
sch. i moränens finfraktion
0
100
200
Skala 1:5000
11 500
5000
11 000
5000
10 500
5000
25
24
17
18
16
23
22
21
20
19
15
14
13
26
28
27
12
BJÖRNTJÄRN
ALLEBUOUDA

BIL.

ALLEBUOUDA AP 3-DI CC, 1978 YXSJÖBERG

prov	WO_3	CaF_2	CaCl	Mo	S.m			provpunkterna
Ske 26 -1	1,16	17,6			0,001			-1,0 m
-2	0,15	0,36			0,003			0 m
-3	0,11	3,24			0,004			2,5 m
-4	0,10	7,30			0,003			4 m
-5	0,07	8,12			0,010			5 m
-6	0,01	4,96			0,002			6 m
-7	0,02	0,51			0,003			7 m
-8	0,06	4,70			0,014			12 m
-9	0	1,91			0,010			13,5 m
-10	0,01	0,57			0,005			15 m
-11	0,02	1,03			0,011			16 m
Ske 27 -12				0				6 m
-13	0			Sp				7 m
-14	0,33		0	Sp				9 m
-15	0,08		0	0,01				11 m
-16	0		0	Sp				12 m
-17	0,43		0	Sp				16 m
-18	Sp		0	0				18 m
-19	0,02		0	0				20 m
-20	0,01		0	0				22 m
-21	Sp		0	0				25 m
-22	Sp		0	0	0,010			26 m
-23	0,01		0,04	0	0,009			29 m
-24	2,12		-0,01	0,014	0,001			31 m
-25	0		0	0	<0,001			37 m
-26	0,05		0	0	0,009			39 m
-27	Sp		0	0,013	0,012			41,5 m
-28	Sp		0	0	0,016			43 m
-29	0,01		0	-0,01	0,011			45 m

ALLEBUOUDA — ANTEFLOG — 1 m 7 s — 4 x 5 j'Bee

dike	prov	WC_3	CaF_2	Cu	Mo	Pb	Zn	Sn		provpunkt
d.k. 21	-30	0,01		0	-0,01			0.009		47m
	-31	sp		sp	0			0,001		49m
	-32	0,04		0	sp			<0,001		51m
	-33	sp		-0,01	0			0,005		53m
	-34	0,01		0	0			0,005		56m
	-35	sp		0,01	0		:	0,002		58m
d.ke 24	-36	0,34		0	1,46			0,003		- 4m
d.k. 26	-37	sp		0	0			0,009		- 3m
d.k. 28	-38	0,93		0	0,98			0,007		
d.k. 28	-39	0,01		0	2,00			0,005		
7820	-014	2,28	0,02				Ho'11	: R. Aldahag		
7818 / 7817		0,12		0	sp					
708		1,04		0,03	0,02					
709		0,25		0,02	0,25			Block		Δ. sandbe
710		0,14		0,22	0					
711		sp		0,13	0,01	0,04	0,62			
712		0,21		0	0					
713 / 713		0,03		0	0					
grp 16		0,02	0,46							
d.ke 12 (skarn)		0,12	0,01							
d.ke 12 (Cu-halt)		0,16	0,26	0,13						
d.ke 12 (block)		0,43	0,62							

NATURHISTORISKA RIKSMUSEET

LABORATORIET FÖR ISOTOPGEOLOGI

Postadress: 104 05 Stockholm 50, Tel. 08/15 02 40 ankn. 149.

Uppdragsgivare: LKAB Prospektering AB, Att. H. Vehkaperä Kvot: KVHAA SGU SU

Adress: P.L. 6265, 772 00 Grängesberg ☐ ☐ ☐ avgift

C14 analysrapport prov St

Analysnummer	St 6739					
Beteckning	LKAB PAB					
Material	organiskt mat.					
Fyndplats	Arjeplog					
Län	Norrbotten					
Latitud	17° 41'					
Longitud (Greenwich el. Sthlm)	66° 20'					
Ålder BP	1615 ± 95					
Ålder (BC el. AD)						
Anmärkning $\delta^{13}C$ o/oo	-27.26 ± 0.5					
Åldern korrigerad för det angivna $\delta^{13}C$ värdet						

Vid beräkning av åldern har en halveringstid av 5568 ± 30 år använts. Osäkerheten angiven som standarddeviationen [redacted] Åldern BP anger år före 1950.
Vid publicering av analysdata skall referens göras till Laboratoriet [redacted] analysnumret enligt ovan samt till eventuell tidigare publicering i Radiocarbon.

Stockholm den 7/12 1978

Eric Welin

Bil. 7

S-Tryck Offset Täby 1973

BILAGA 4.

9143 LKAB Fabricii Tryckeri Eltr. AB

BORRHALSSAMMANSTÄLLNING SUNDNÄS

KOORDINATSYSTEM : RAPPEN

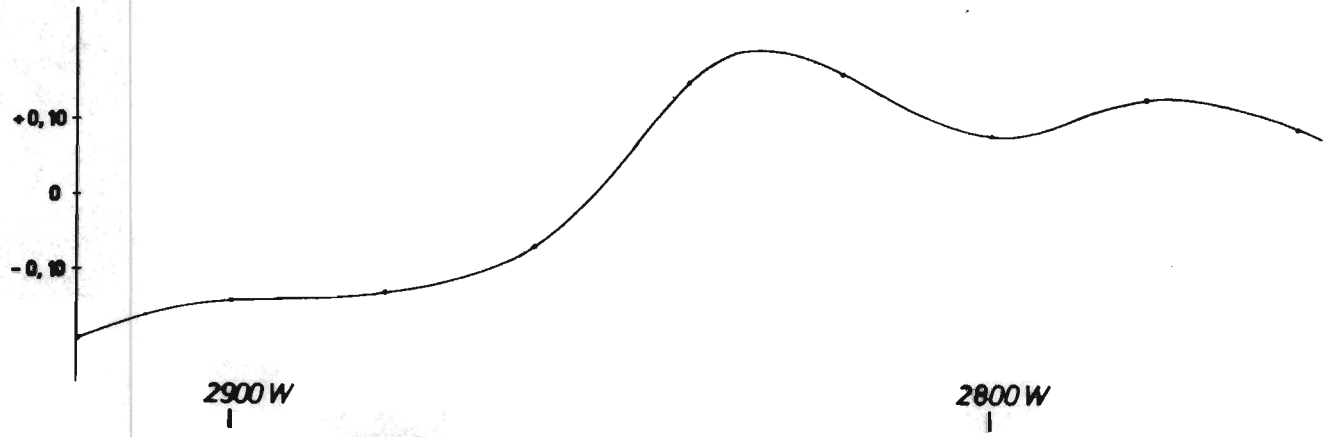
BORRHÅL	N	W	RIKTN	LUTN	DJUP	ANALYS
69101	14720.	2320.	100			YES
69102	14000.	1650.	100			YES
69103	14000.	1750.				NO
70101	14900.	2200.				YES
70102A	14560.	1800.				YES
70102B	15060.	1880.				NO
72101	13760.	1540.				YES
72102	14000.	1550.				YES
72103	14080.	1650.				YES
72104	14080.	1600.				NO
72105	14400.	1800.				YES
77201	15840.	4920.	300	50	130.35	YES
77202	16040.	4660.	300	50	198.15	YES
77203	15720.	4700.	300	50	198.40	NO
77204	15960.	4660.	300	50	201.20	NO
77205	15000.	3660.	300	50	150.05	YES
77206	15720.	4860.		50		NO
77207	14040.	3320.	100	50	148.60	NO
78201	14140.	3160.	100	50	155.10	NO
78202	15360.	2940.	100	50	648.00	YES
78203	15440.	3004.	100	50	151.70	YES
78204	13760.	3280.	300	50	201.70	YES
78205	13760.	3360.	300	50	144.10	YES
78206	13640.	3280.	300	50	172.80	NO
78207	13760.	3440.	300	50	161.25	YES
78208	13800.	3600.	300	50	154.10	NO
78209	13760.	3580.	300	50	157.15	NO
78210	13800.	3680.	300	50	152.25	NO
78211	13240.	3300.	300	50	200.00	NO
78212	14000.	4970.		50	150.00	NO
78213	15280.	3015.	100	50	150.30	NO
78214	13900.	5700.	200	50	79.15	NO
78215	18230.	2880.	100	50	149.05	NO
78216	13780.	5700.	0	50	191.45	NO
78217	13200.	3980.	300	50	169.85	NO
78230	16760.	3530.	100	60	151.00	NO
78231	16760.	3450.	100	60	150.30	YES
78232	16760.	3370.	100	60	148.95	NO
78236	16920.	3750.	100	60	149.80	NO
78237	16920.	3670.	100	60	151.00	NO
BH79201	17325.	3046.	100	55	150.25	YES
BH79202	17320.	3130.	100	55	149.10	YES
BH79203	17520.	3540.	100	55	143.55	NO
BH79204	17520.	3680.	100	55	149.00	NO
BH79205	17520.	3500.	100	55	75.40	NO
BH79207	17280.	3050.	100	55	150.00	NO
BH79208	17360.	3050.	100	55	150.00	NO
BH79209	17400.	3050.	100	55	101.00	YES
BH79210	17240.	3050.	100	55	110.00	NO
BH81201	15080.	2340.	100	55	239.50	YES
BH81202	15080.	2260.	100	55	159.75	NO
BH81203	15080.	2180.	100	55	80.25	NO
BH81204	14980.	2350.	100	55	80.70	YES
BH81205	14980.	2310.	100	55	80.95	NO
BH81206	14980.	2270.	100	55	81.10	NO
BH81207	14980.	2230.	100	55	81.40	NO
BH81208	14640.	2410.	100	55	82.30	NO
BH81209	14640.	2370.	100	55	80.00	YES
BH81210	14640.	2330.	100	55	80.00	NO
BH81211	14640.	2290.	100	55	80.00	NO

BORRHÅLSPROFIL

Sundnäs

18230 N / 2880 W

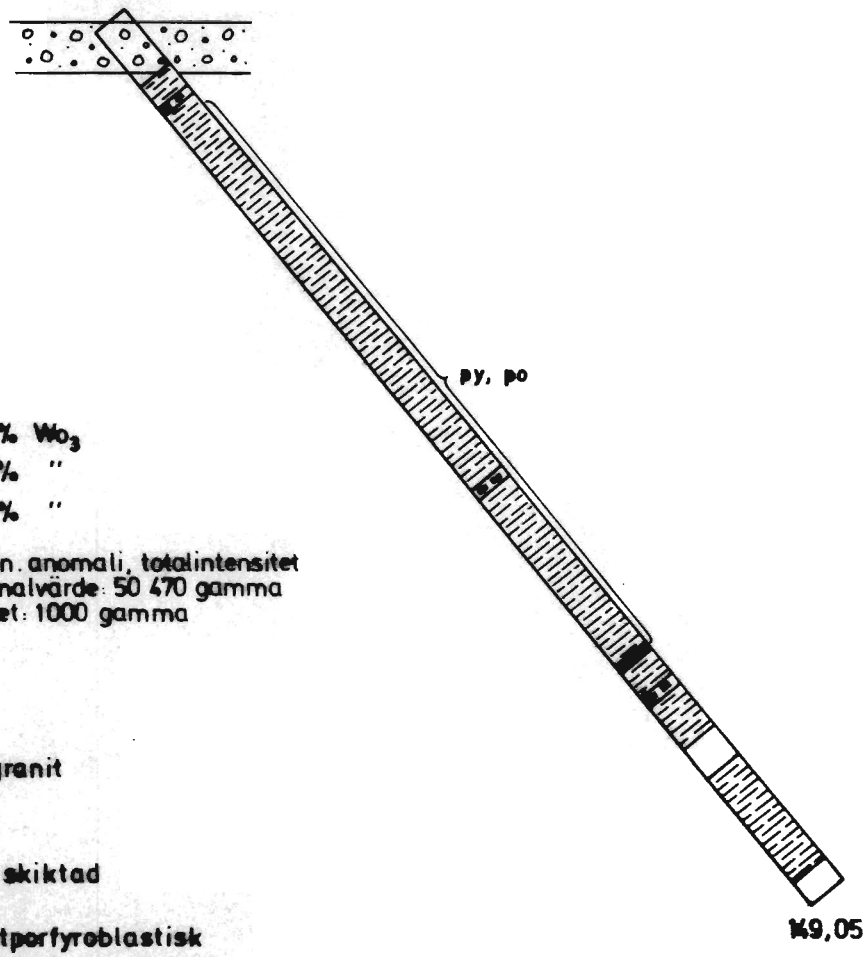
Skala 1:1000



2900 W

2800 W

78215



2 % Wo_3
1 % "
0,5 % "

Magn. anomali, totalintensitet
normalvärde: 50 470 gamma
enhet: 1000 gamma

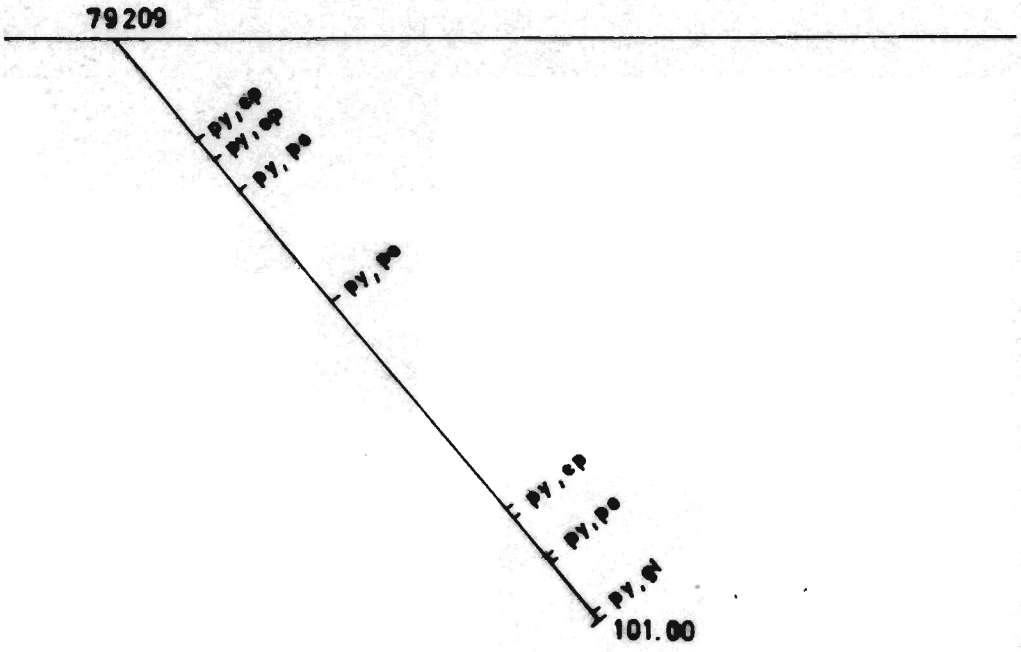
- Granit
- Aplit
- Aplit-granit
- Tuffit
- Tuffit, skiktad
- Tuffit, fältspatporfyroblastisk
- Tuffit, hbl-porfyroblastisk
- Skarn
- Granatskarn
- Amfibolit
- Pegmatit
- Marmor
- Skarnblandad tuffit

BORRHÅLSPROFIL

SUNDNÄS N
17520 N
Skala 1:1000

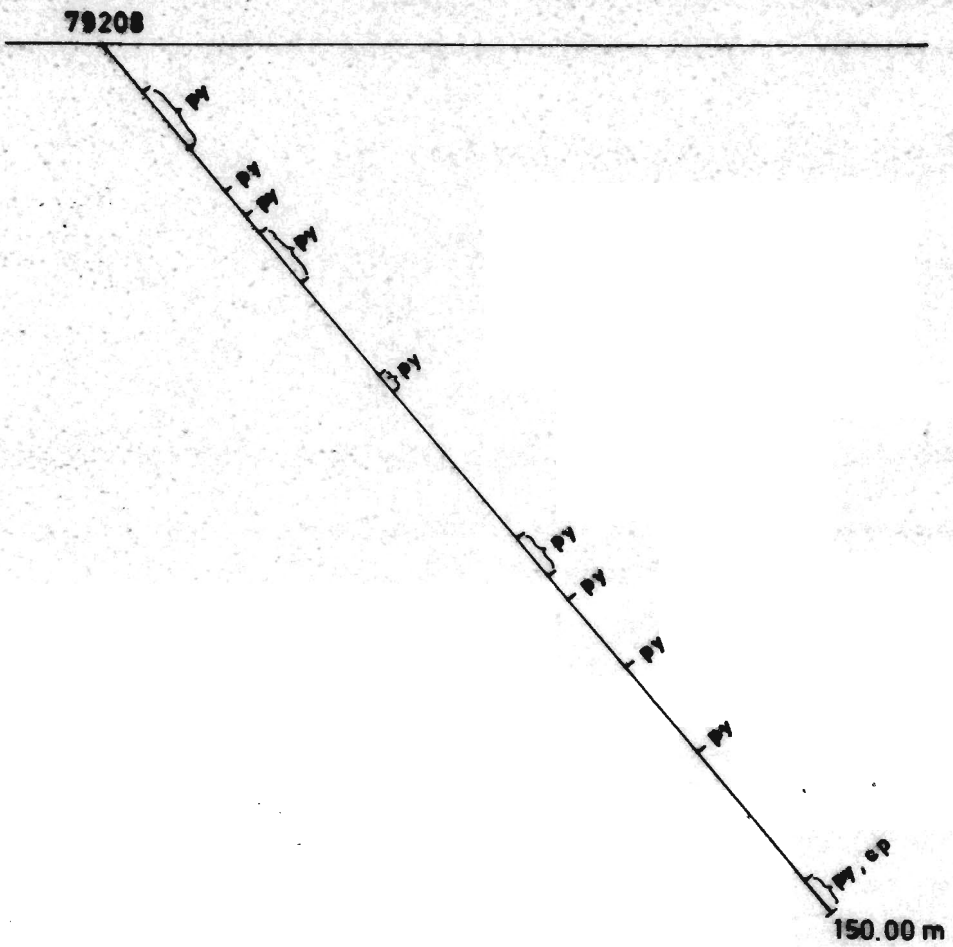
BORRHÅLSPROFIL

SUNDNÄS N
17400 N / 3050 W
Skala 1:1000



BORRHÅLSPROFIL

SUNDNÄS N
17360 N / 3060 W
Skala 1: 1000

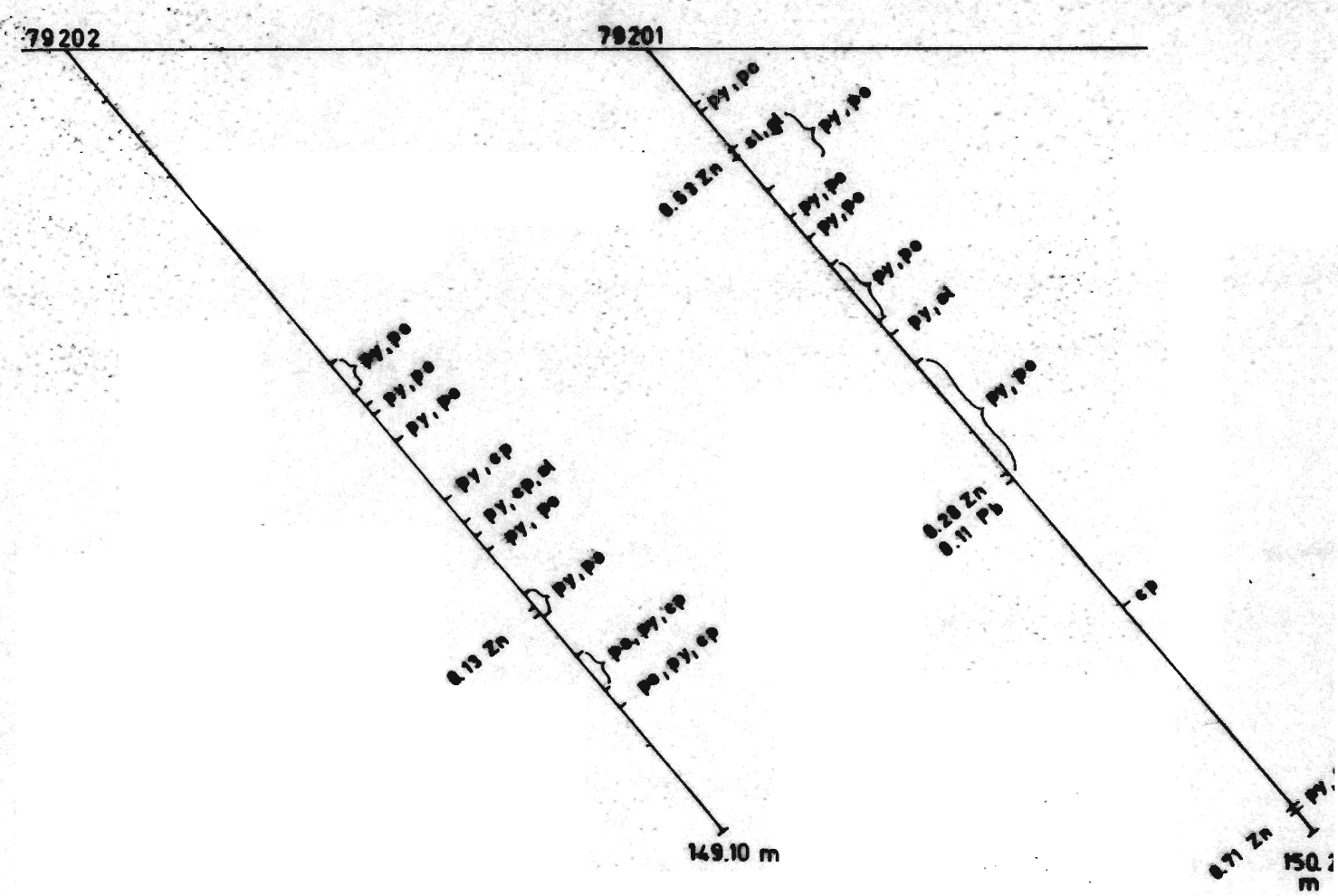


BORRHÅLSPROFIL

SUNDNÄS N

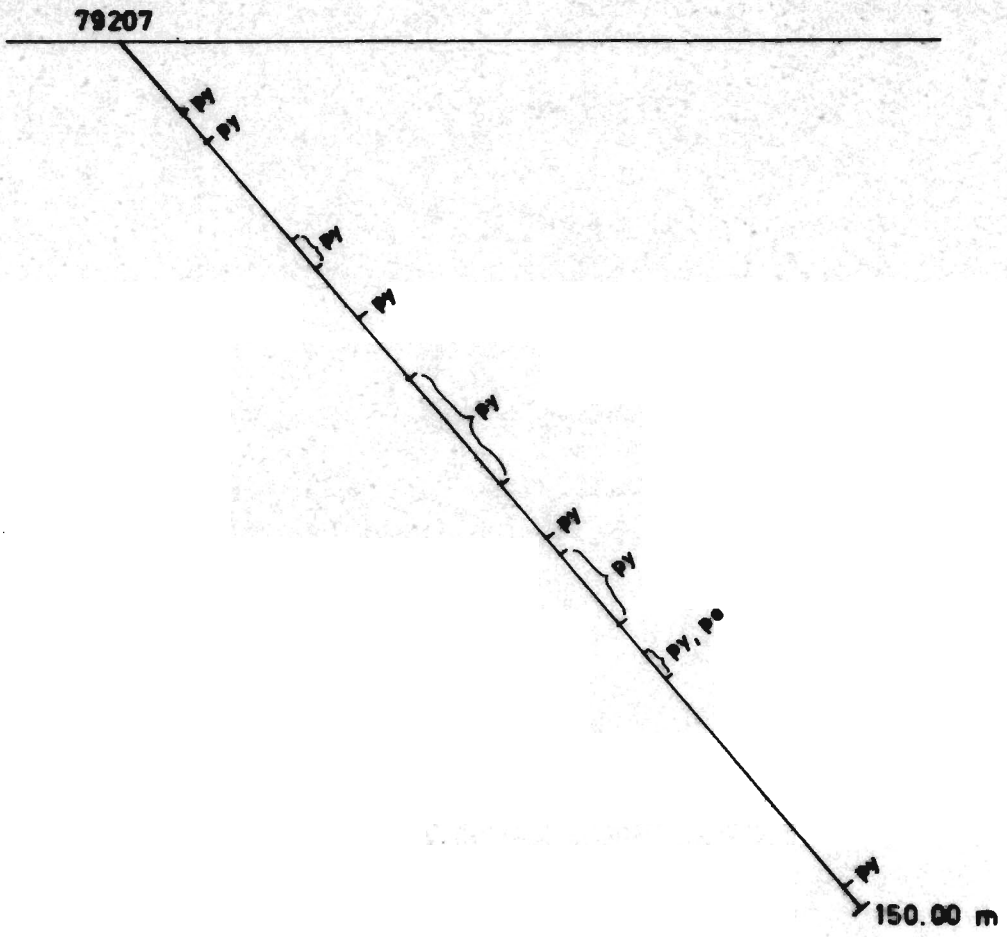
17320 N

Skala 1:1000



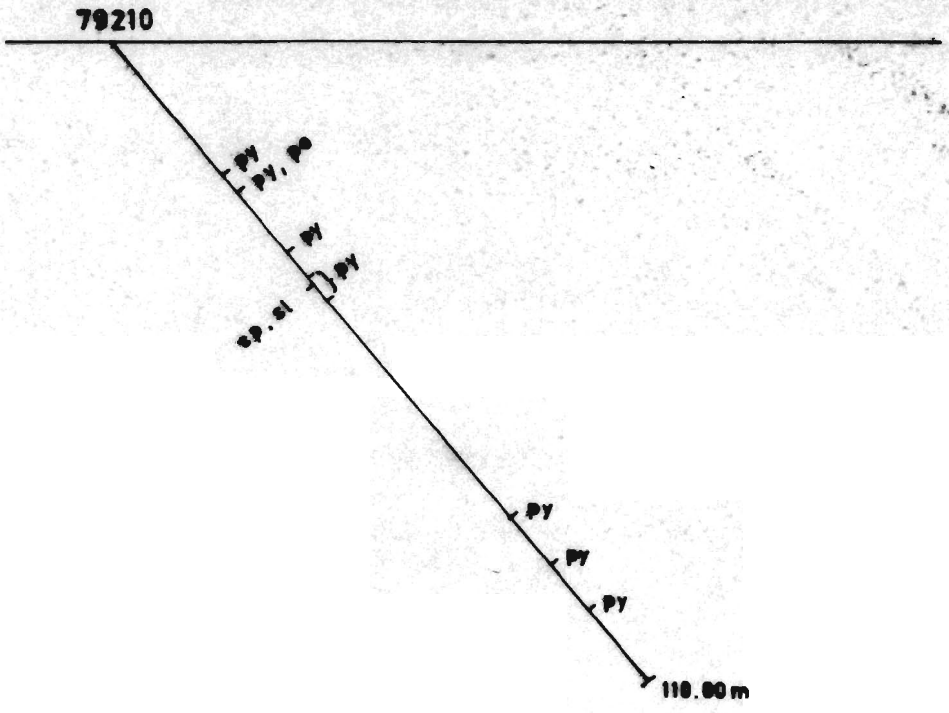
BORRHÅLSPROFIL

SUNDNÄS N
17280 N / 3050 W
Skala 1:1000



BORRHÅLSPROFIL

SUNDNÄS N
17240 N / 3050 W
Skala 1:1000



BORRHÅLSPROFIL

Sundnäs

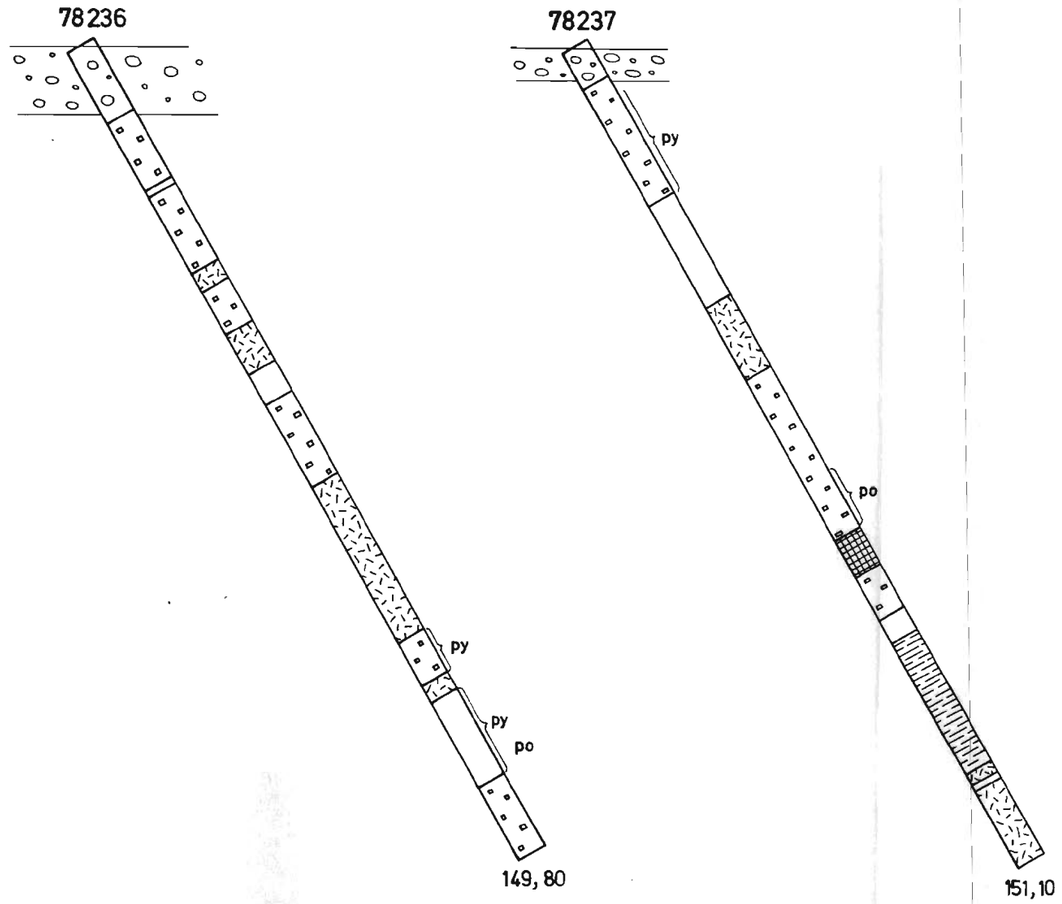
16920 N

Skala 1:1000



3700 W

3600 W



2 % Wo_3
1 % ''
0,5 % ''

Magn. anomali, totalintensitet
normalvärde: 50 470 gamma
enhet: 1000 gamma

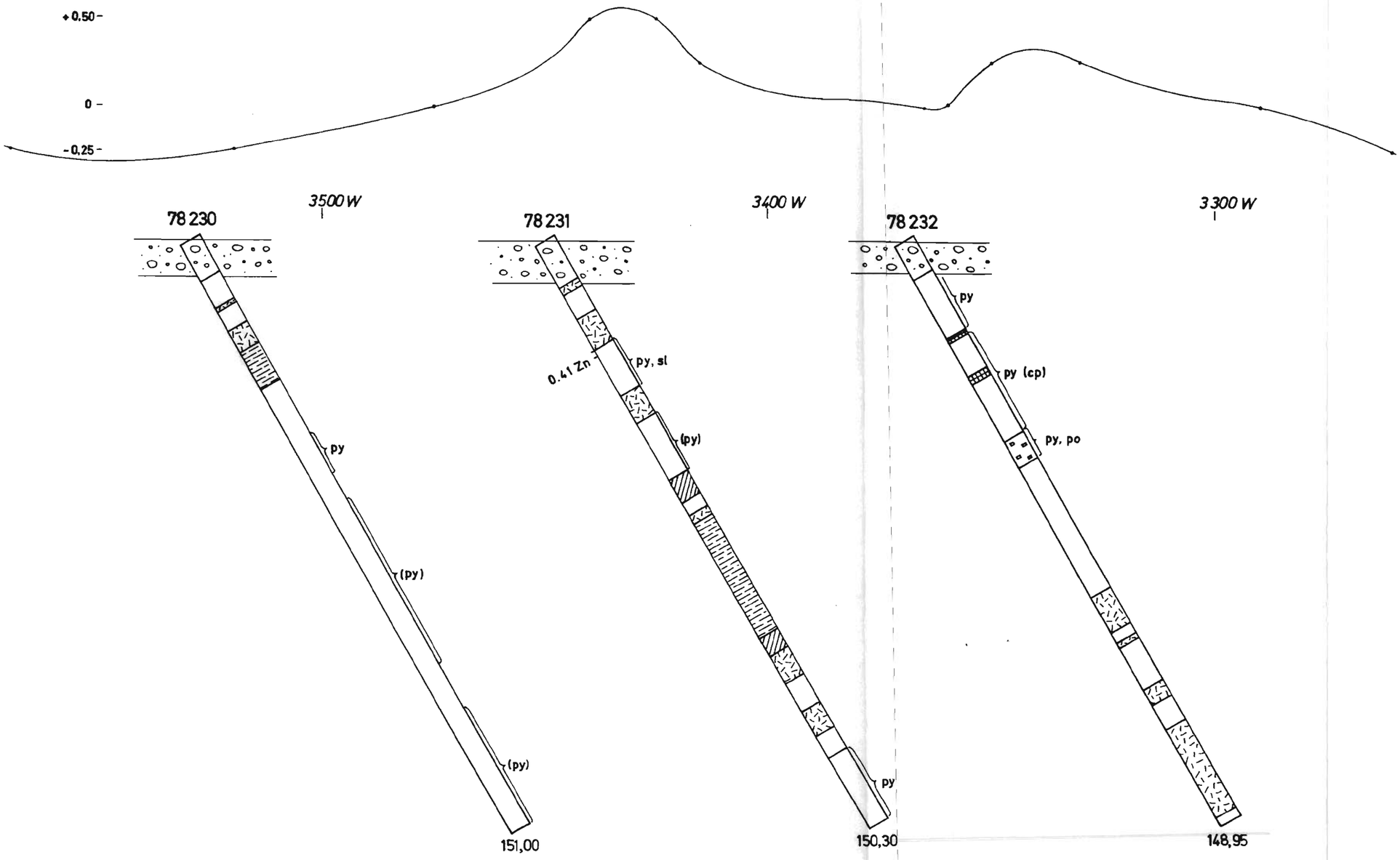
- Granit
- Aplit
- Aplit-granit
- Tuffit
- Tuffit, skiktad
- Tuffit, fältspatporfyroblastisk
- Tuffit, hbl-porfyroblastisk
- Skarn
- Granatskarn
- Amfibolit
- Pegmatit
- Marmor
- Skarnblandad tuffit

BORRHÅLSPROFIL

Sundnäs N

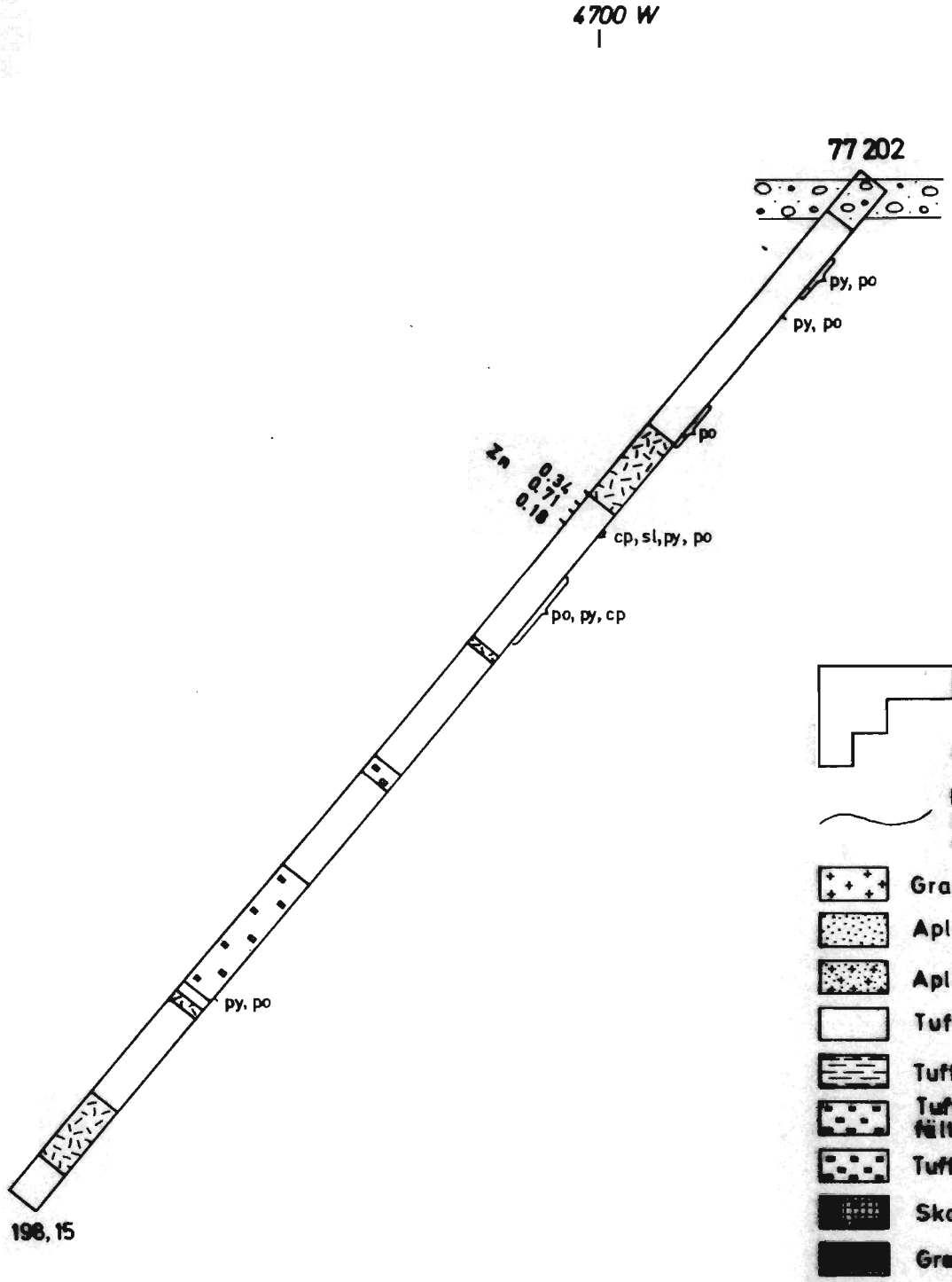
16 760 N

Skala 1:1000



- 2 % Wo_3
- 1 % "
- 0,5 % "
- Magn. anomali, totalintensitet
  normalvärde: 50 470 gamma
  enhet: 1000 gamma
- Granit
- Aplit
- Aplit-granit
- Tuffit
- Tuffit, skiktad
- Tuffit, fältspatporfyroblastisk
- Tuffit, hbl-porfyroblastisk
- Skarn
- Granatskarn
- Amfibolit
- Pegmatit
- Marmor
- Skarnblandad tuffit

BORRHÅLSPROFIL
Biessevare
16040 N / 4680 W
Skala 1:1000



2 % Wo_3
1 % "
0,5 % "

Magn. anomali, totalintensitet
normalvärde: 50 470 gamma
enhet: 1000 gamma

Granit
Aplit
Aplit-granit
Tuffit
Tuffit, skiktad
Tuffit, fältspatporfyroblastisk
Tuffit, hbl-porfyroblastisk
Skarn
Granatskarn
Amfibolit
Pegmatit
Marmor
Skarnblandad tuffit

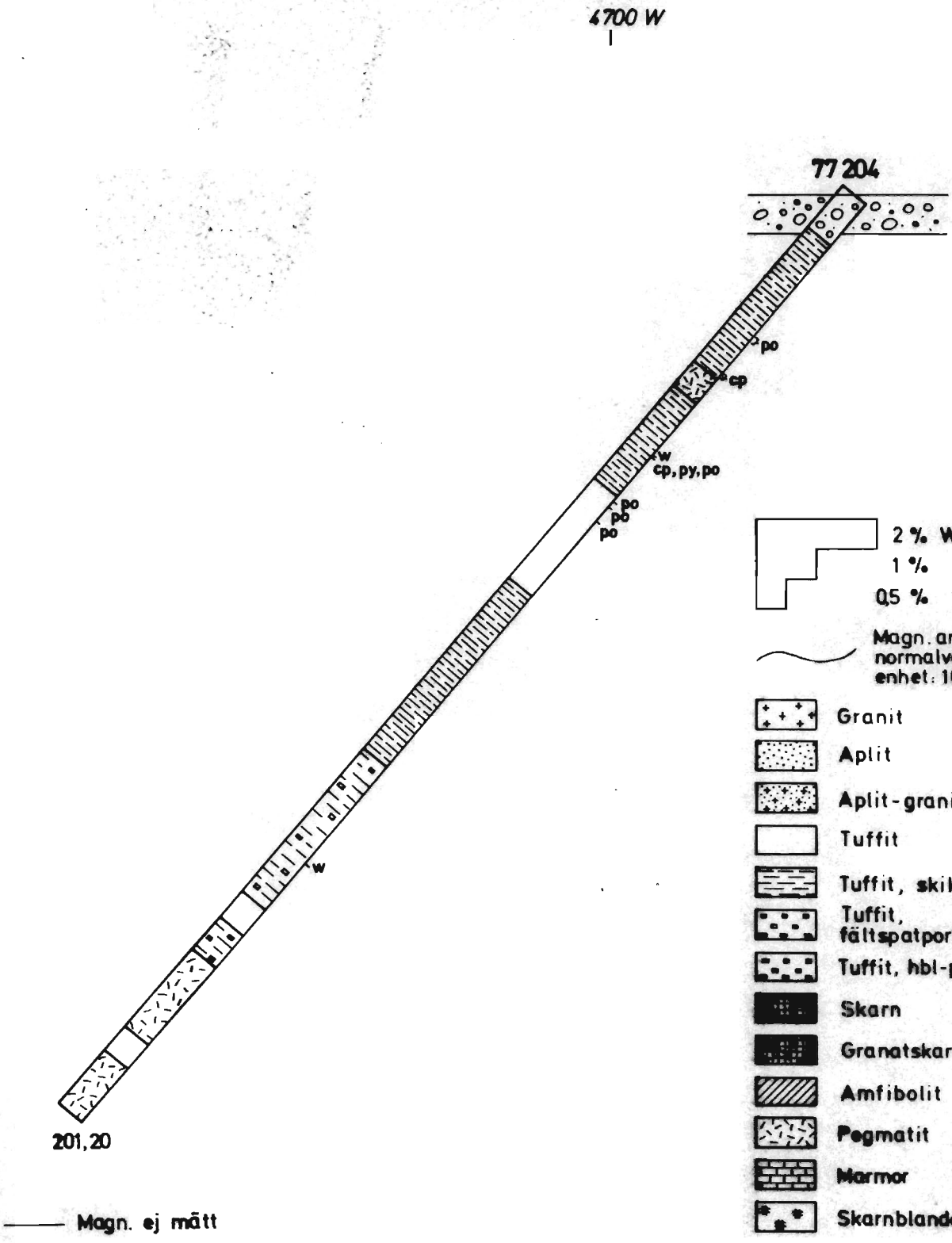
Magn. ej mätt

BORRHÅLSPROFIL

Sundnäs

15960 N / 4660 W

Skala 1:1000

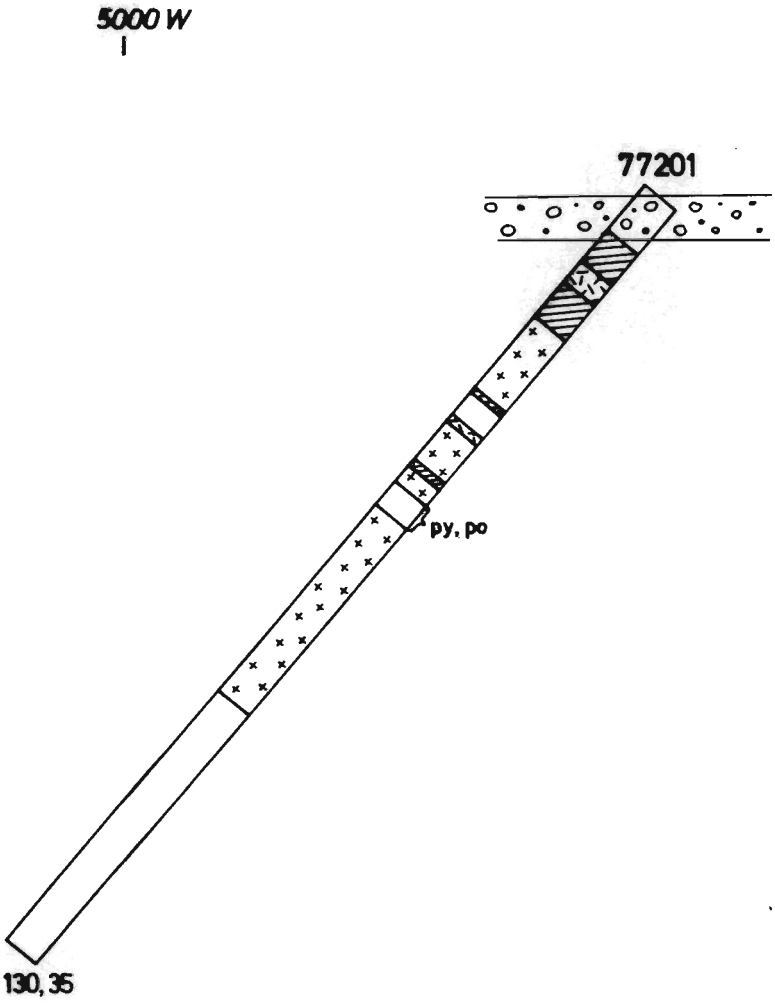


BORRHÅLSPROFIL

Sundnäs

15840 N / 4920 W

Skala 1:1000



2 % Wo_3
1 % "
0,5 % "

Magn. anomali, totalintensitet
normalvärde: 50 470 gamma
enhet: 1000 gamma

Granit
Aplit
Aplit-granit
Tuffit
Tuffit, skiktad
Tuffit, fältspatporfyroblastisk
Tuffit, hbl-porfyroblastisk
Skarn
Granatskarn
Amfibolit
Pegmatit
Marmor
Skarnblandad tuffit

—— Magn. ej mätt

BORRHÅLSPROFIL

Biessevare

15720 N

Skala 1: 10000

4900 W

77206

200,60

4800 W

4700 W

77203

(py, po)

qz

qz

(py, po)

198,40

2 % Wo_3

1 % ''

0,5 % ''

Magn. anomali, totalintensitet
normalvärde: 50 470 gamma
enhet: 1000 gamma

Granit

Aplit

Aplit-granit

Tuffit

Tuffit, skiktad

Tuffit, fältspatporfyroblastisk

Tuffit, hbl-porfyroblastisk

Skarn

Granatskarn

Amfibolit

Pegmatit

Marmor

Skarnblandad tuffit

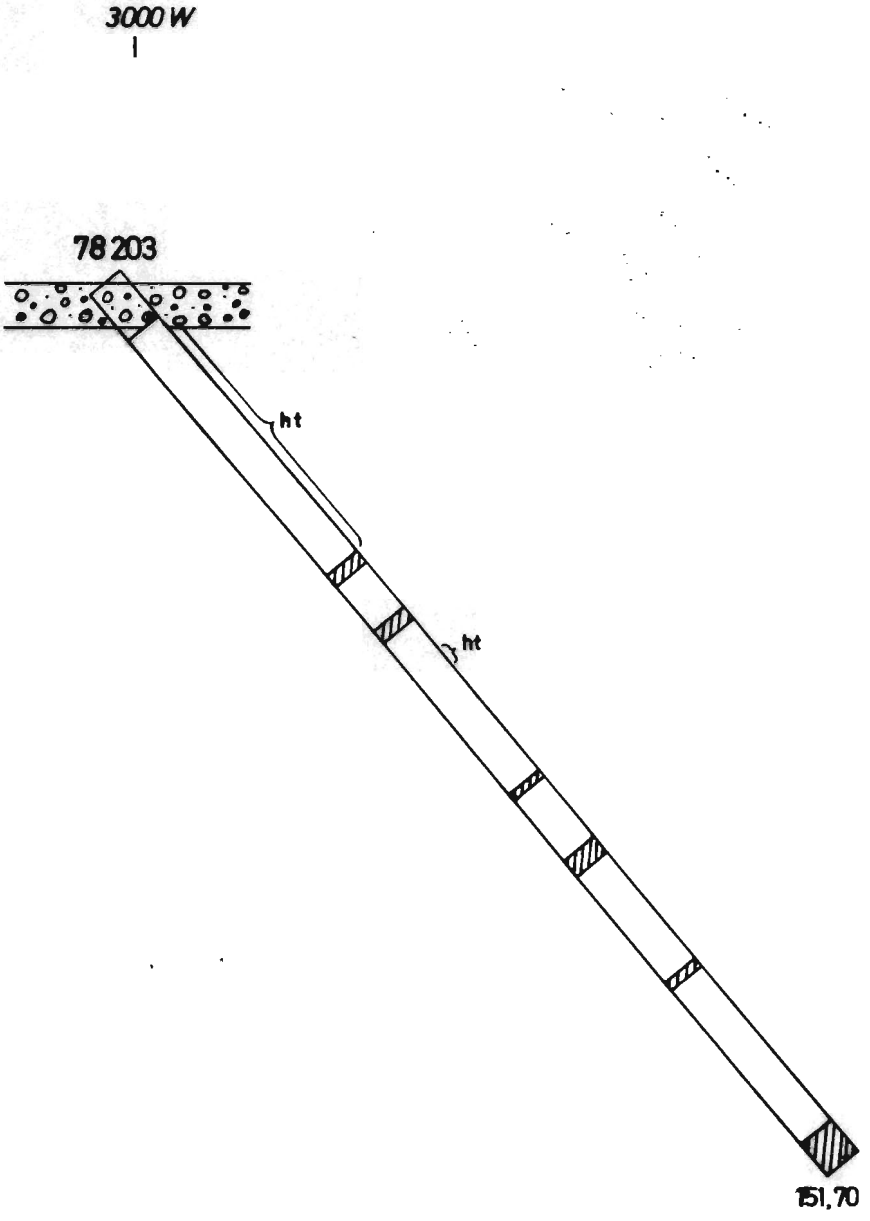
—— Magn. ej mätt

BORRHÅLSPROFIL

Sundnäs

15440 N/3004 W

Skala 1:1000



2 % Wo_3

1 % "

0,5 % "

Magn. anomali, totalintensitet
normalvärde: 50 470 gamma
enhet: 1000 gamma

- Granit
- Aplit
- Aplit-granit
- Tuffit
- Tuffit, skiktad
- Tuffit, fältspatporfyroblastisk
- Tuffit, hbl-porfyroblastisk
- Skarn
- Granatskarn
- Amfibolit
- Pegmatit
- Marmor
- Skarnblandad tuffit

—— Magn. ej mätt

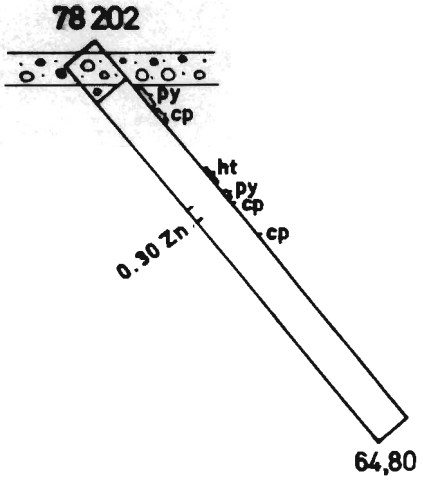
BORRHÅLSPROFIL

Sundnäs

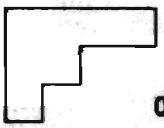
15360 N / 2940 W

Skala 1:1000

2900 W



Magn. ej mätt



2 % Wo_3

1 % "

0,5 % "

Magn. anomali, totalintensitet
normalvärde: 50 470 gamma
enhet: 1000 gamma

Granit

Aplit

Aplit-granit

Tuffit

Tuffit, skiktad

Tuffit, fältspatporfyroblastisk

Tuffit, hbl-porfyroblastisk

Skarn

Granatskarn

Amfibolit

Pegmatit

Marmor

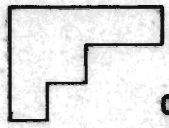
Skarnblandad tuffit

BORRHÅLSPROFIL

Sundnäs

15280 N/3015 W

Skala 1:1000



2 % WO_3
1 % "
0,5 % "

Magn. anomali, totalintensitet
normalvärde: 50 470 gamma
enhet: 1000 gamma

Granit

Aplit

Aplit-granit

Tuffit

Tuffit, skiktad

Tuffit, fältspatporfyroblastisk

Tuffit, hbl-porfyroblastisk

Skarn

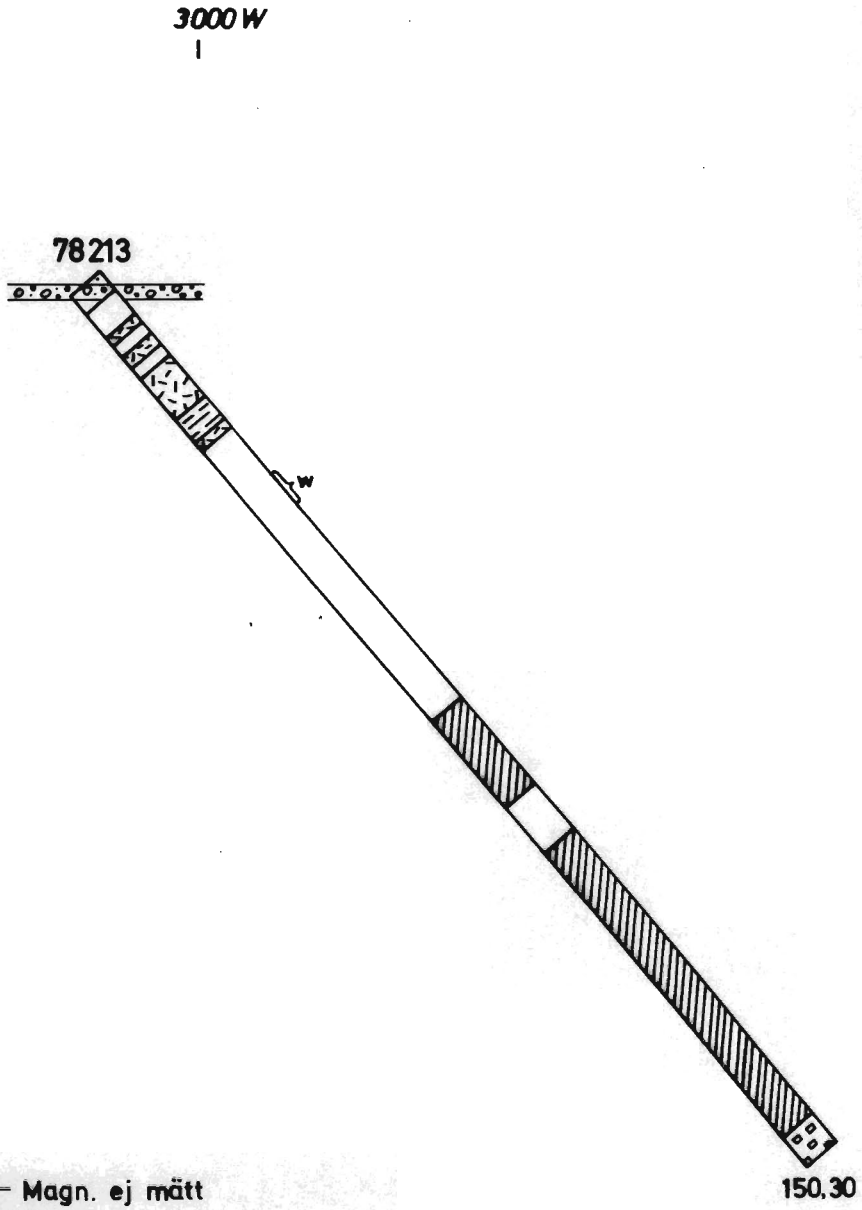
Granatskarn

Amfibolit

Pegmatit

Marmor

Skarnblandad tuffit



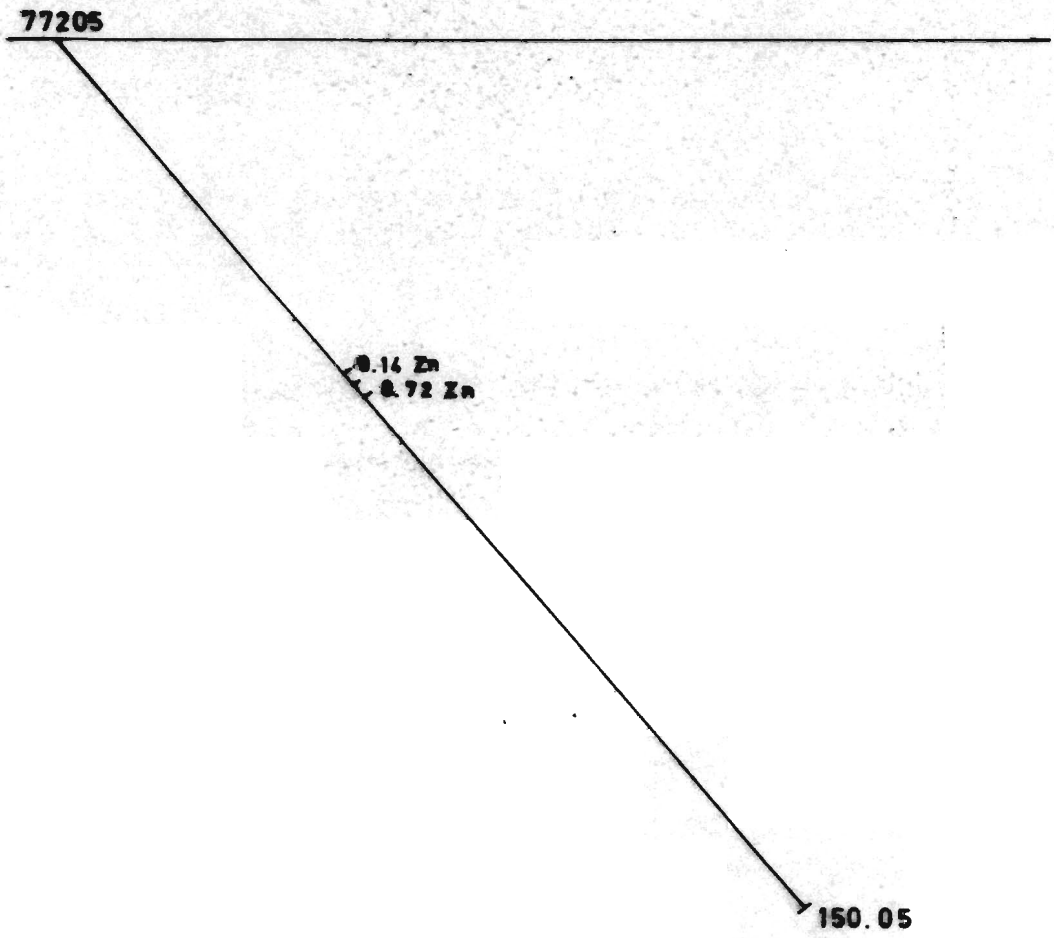
—— Magn. ej mätt

BORRPROFIL

SUNDNÄS
15080 N
Skala 1:1000

BORRHÅLSPROFIL

SUNDNÄS
15000 N
Skala 1:1000

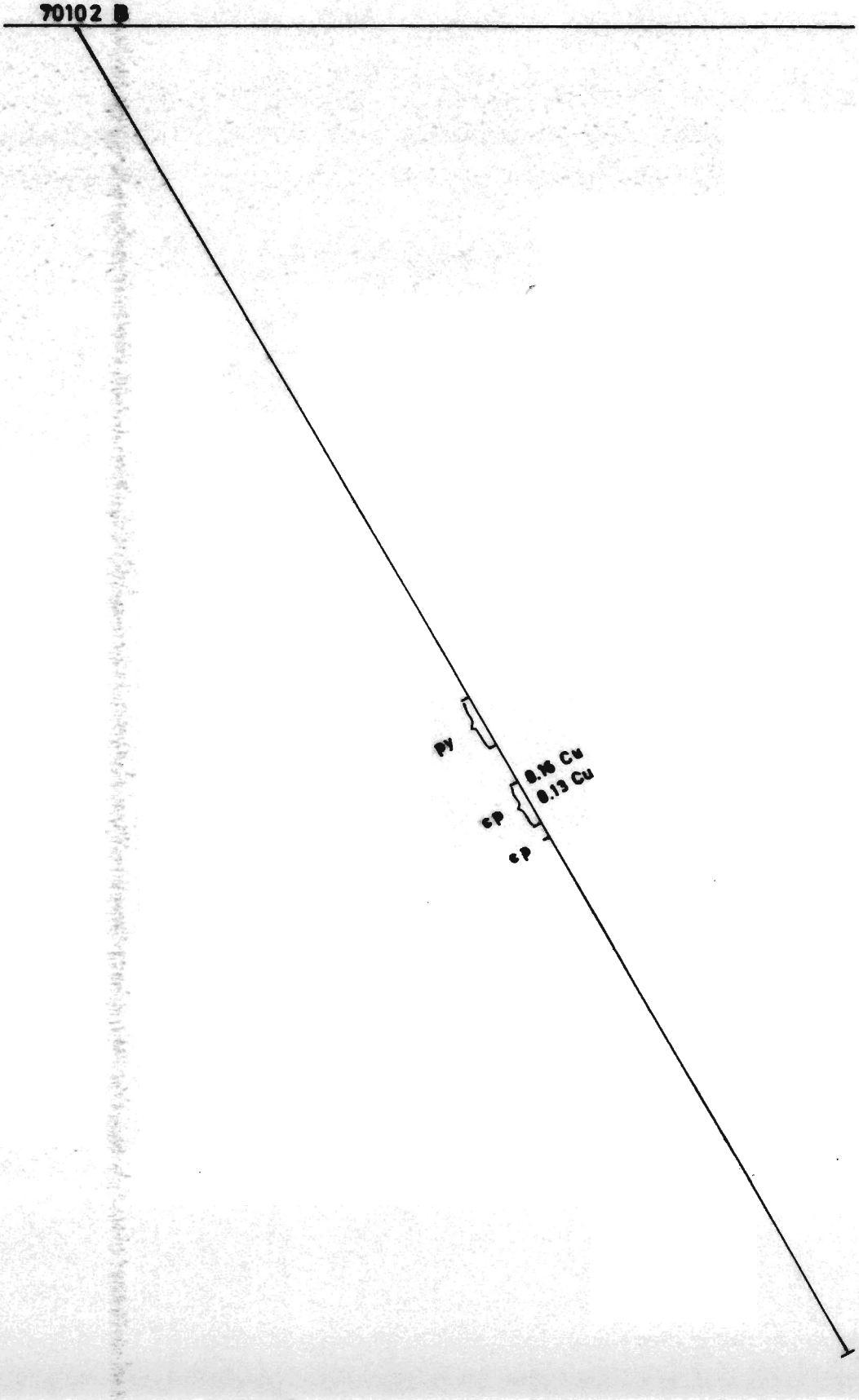


BORRHÅLSPROFIL

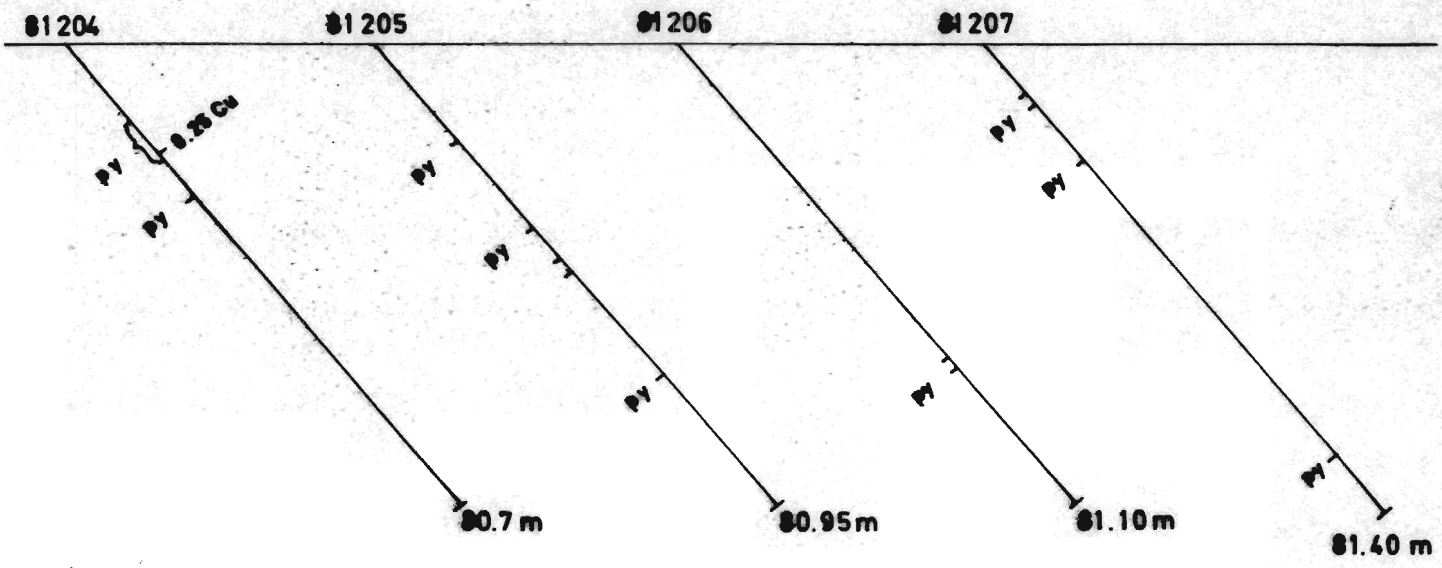
SUNDNÄS

150 60 N / 1000 W

Skala 1:1000

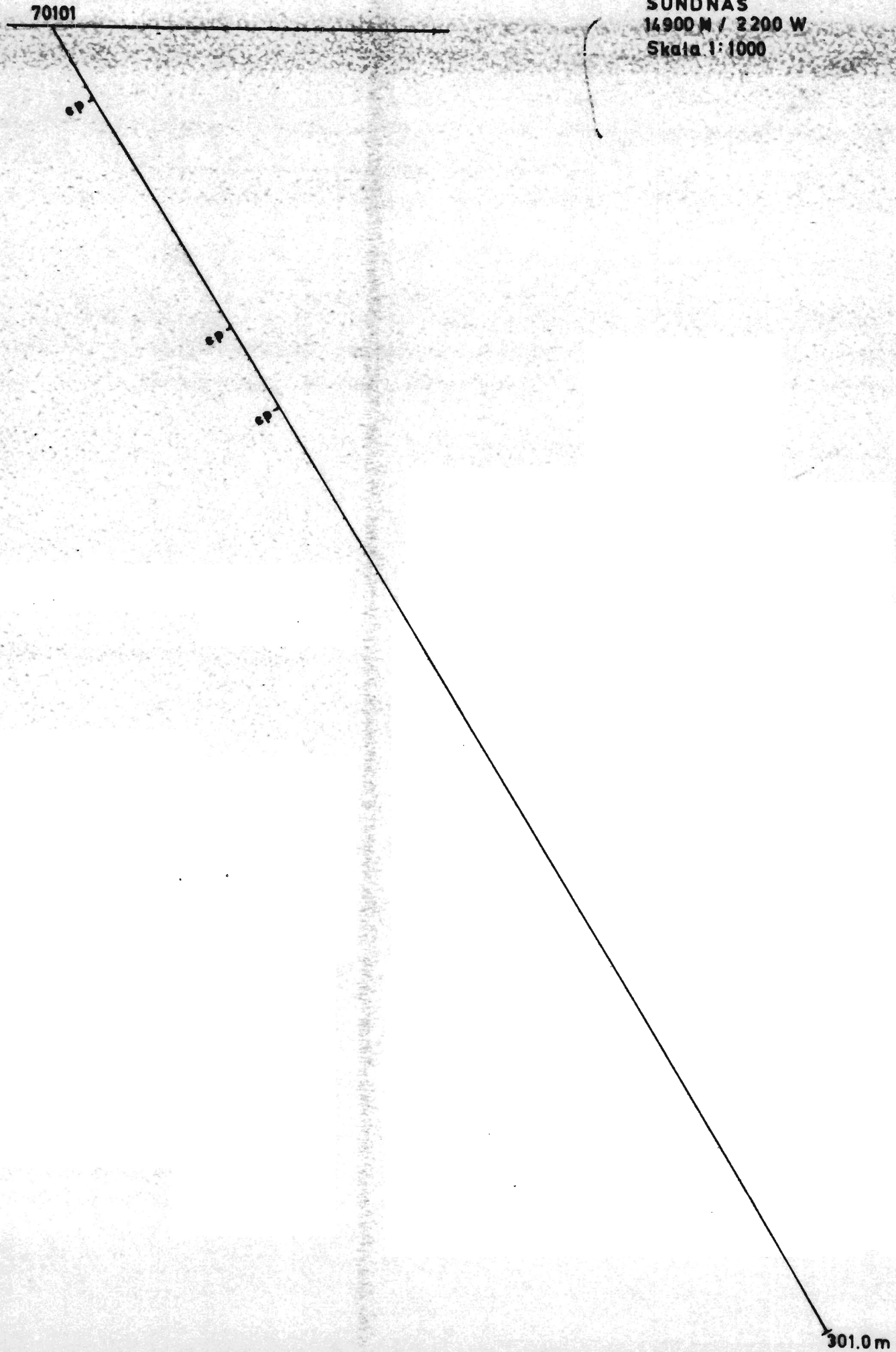


BORRPROFIL
SUNDNÄS
14980 N
Skala 1:1000



BORRHÅLSPROFIL

SUNDNÄS
14900 N / 2200 W
Skala 1:1000

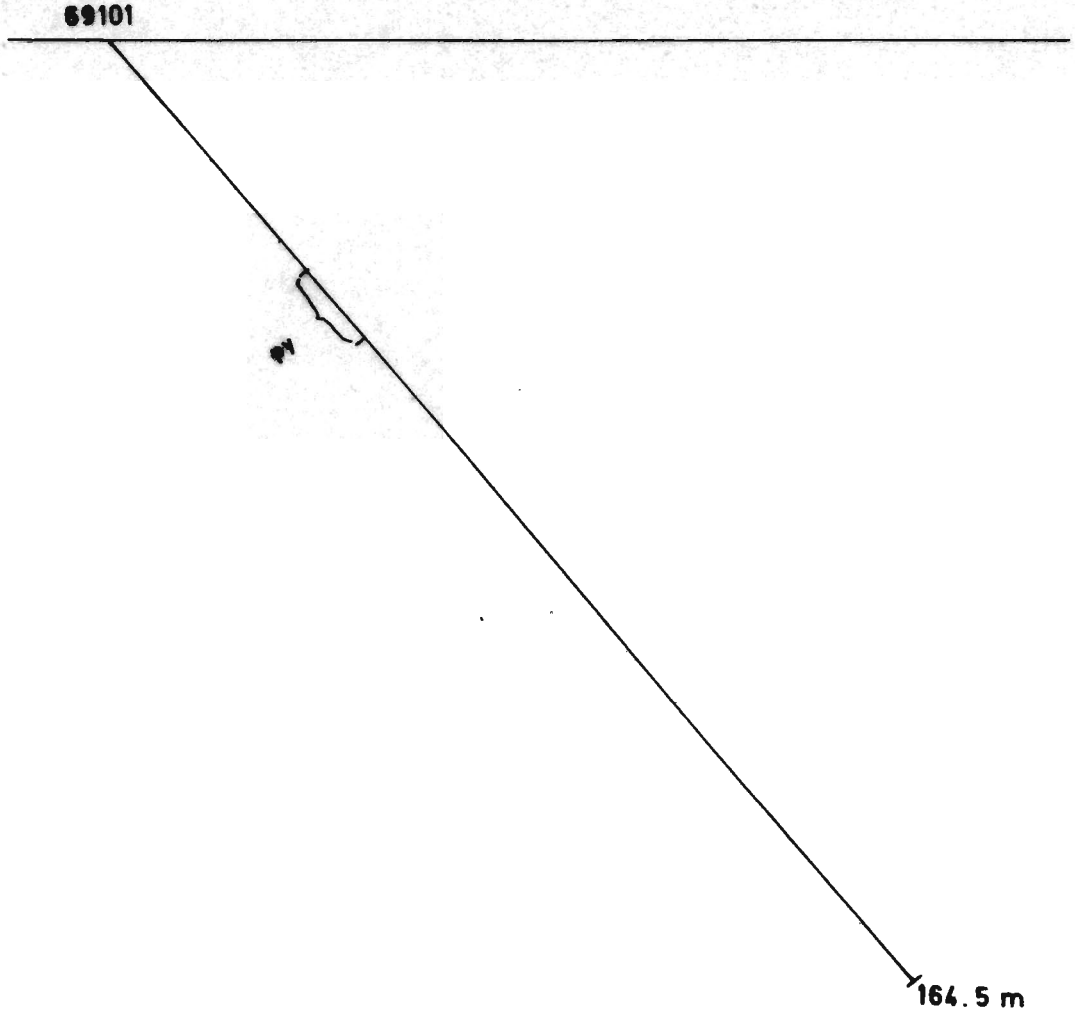


BORRHÅLSPROFIL

SUNDNÄS

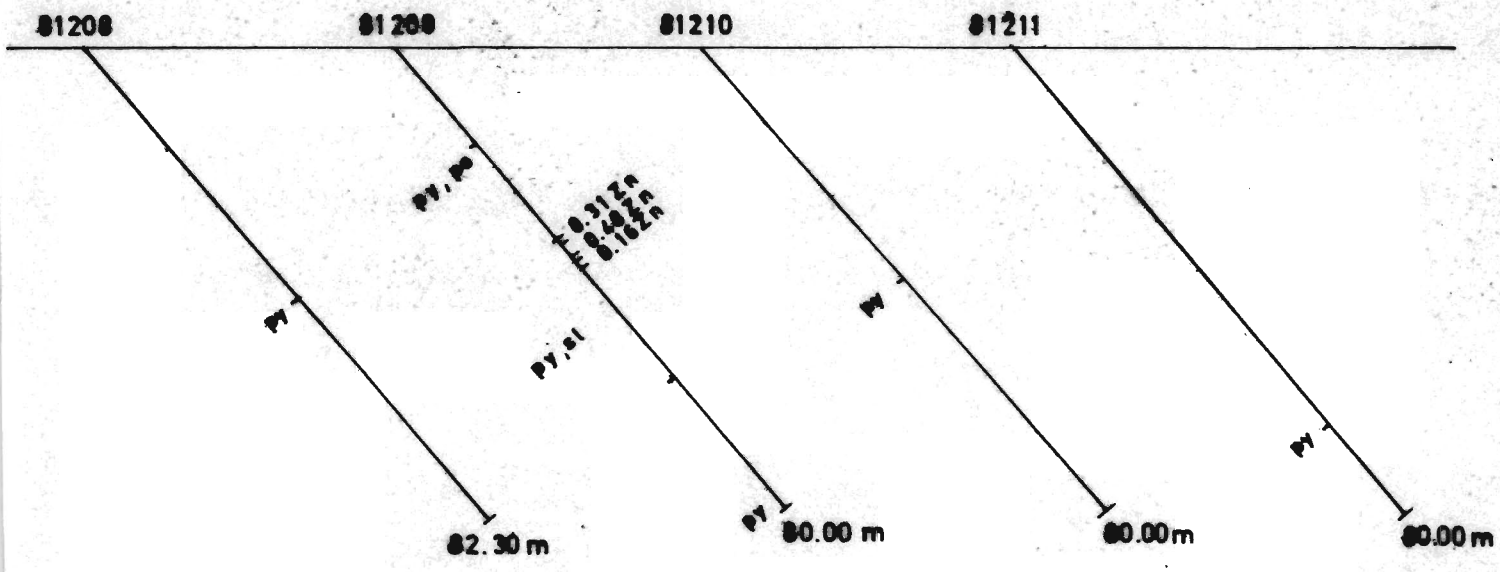
14720 N / 2320 W

Skala 1:1000



BORRHÅLSPROFIL

SUNDNÄS
14640 N
Skala 1:1000

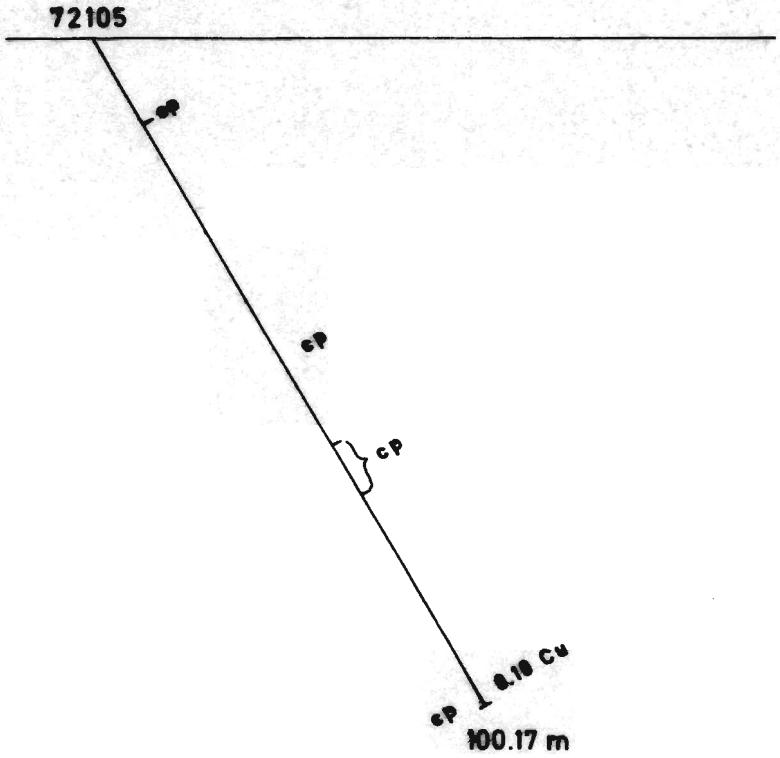


BORRHÅLSPROFIL

SUNDNÄS

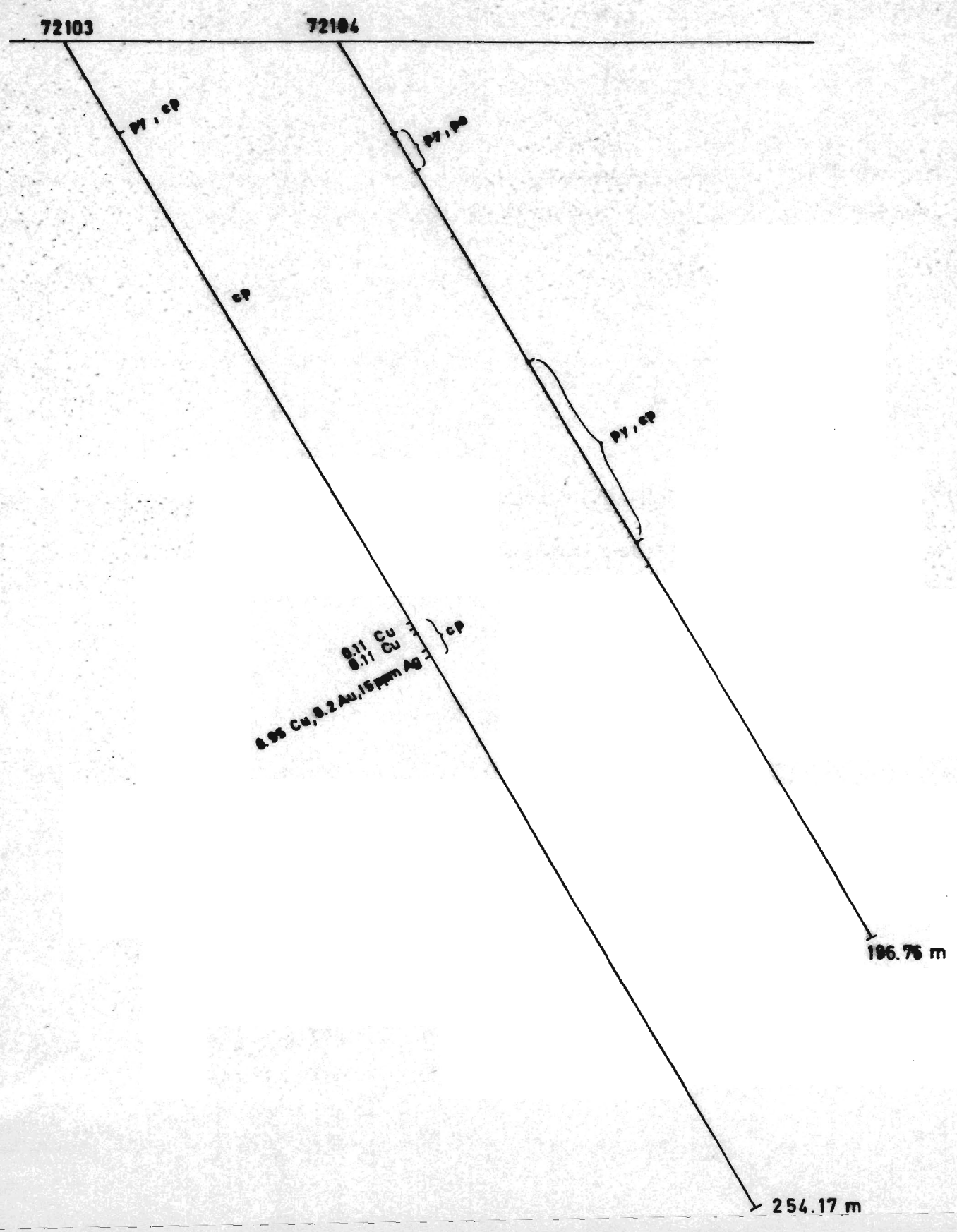
14400 N / 1800 W

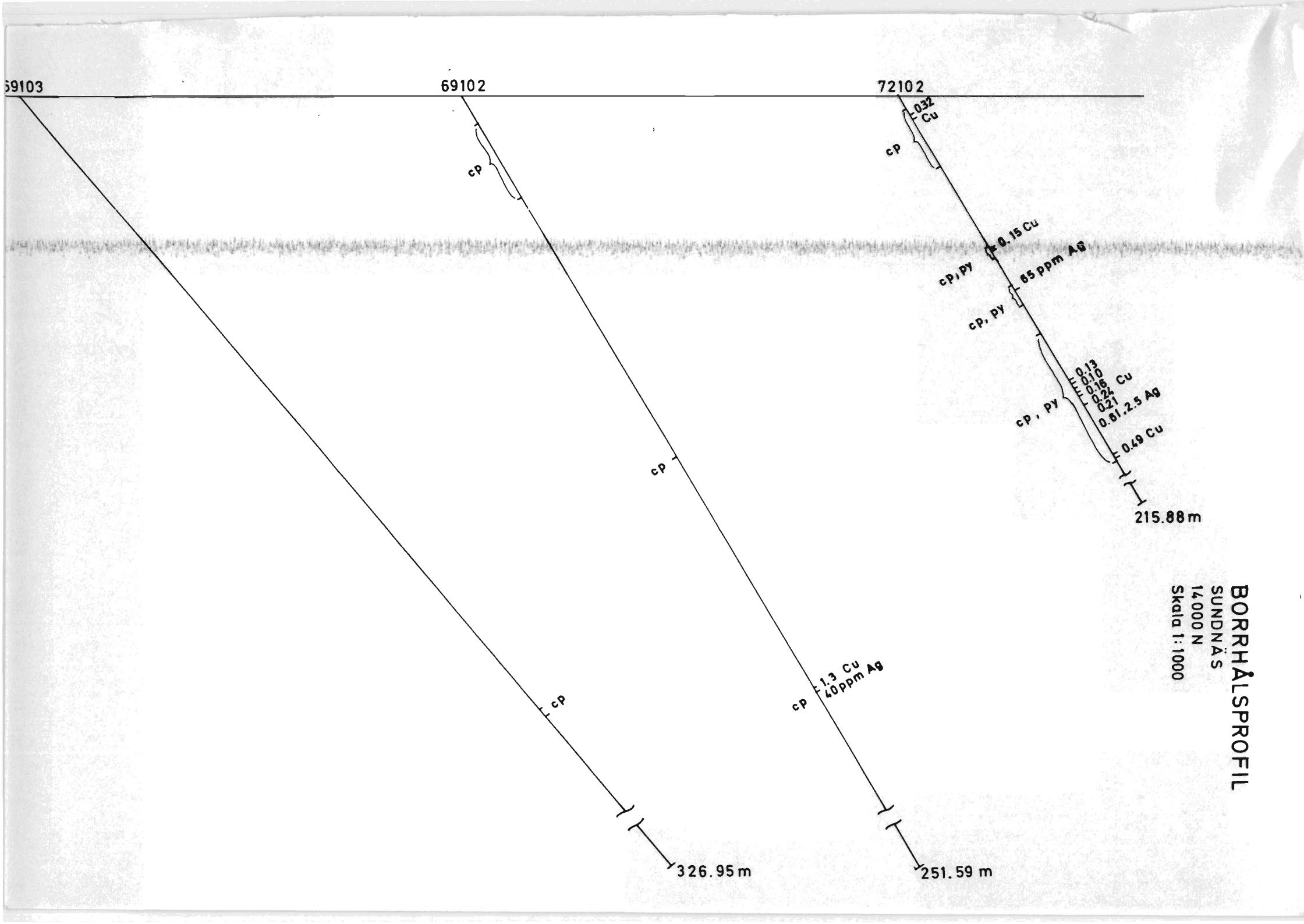
Skala 1:1000



BORRHÅLSPROFIL

SUNDNÄS
14 080 N
Skala 1:1000



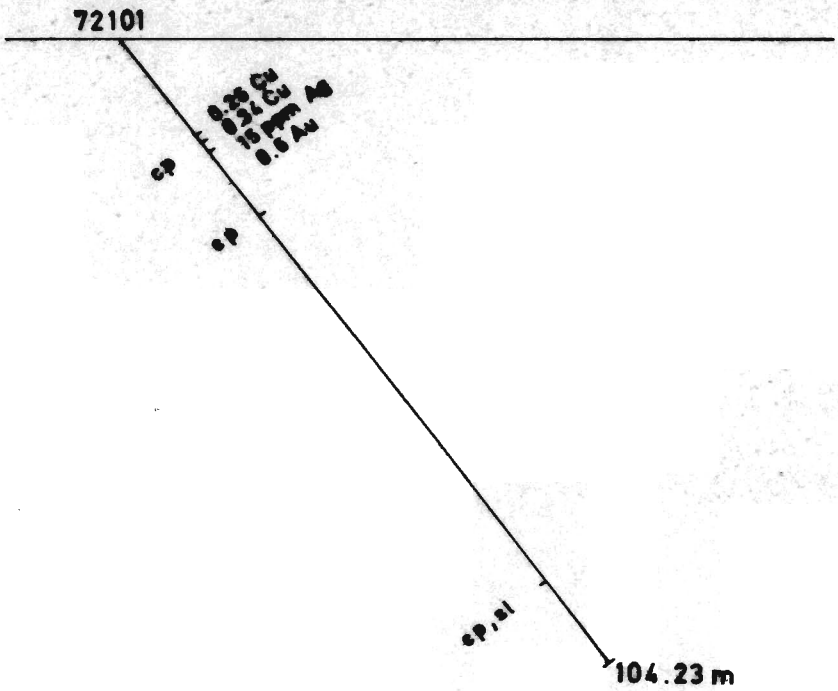

69103
69102
72102
cp
cp
0.32 Cu
0.15 Cu
65 ppm Ag
cp, py
cp, py
0.13
0.10
0.16
0.24 Cu
0.21
0.61, 2.5 Ag
cp, py
0.49 Cu
215.88 m
cp
cp
1.3 Cu
40 ppm Ag
326.95 m
251.59 m
BORRHÅLSPROFIL
SUNDNÄS
14000 N
Skala 1:1000

BORRHÅLSPROFIL

SUNDNÄS

13760 N / 1540W

Skala 1:1000

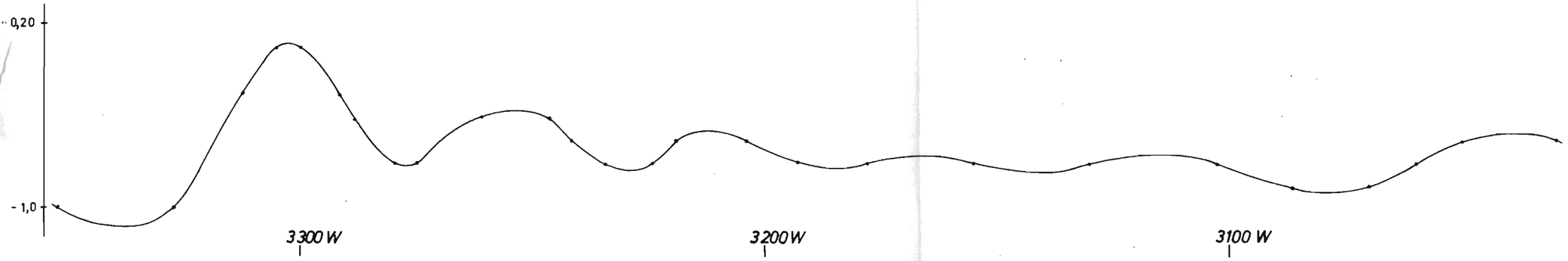


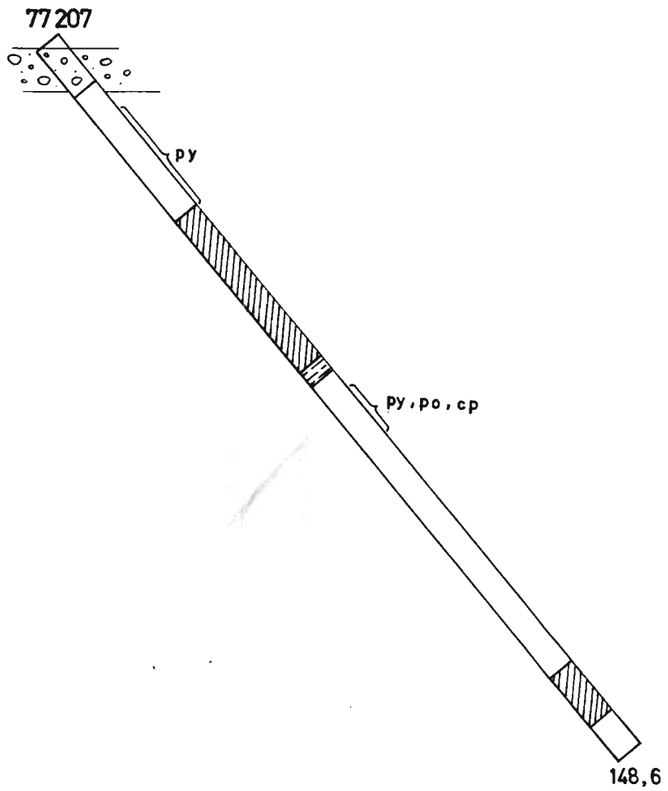
BORRHÅLSPROFIL

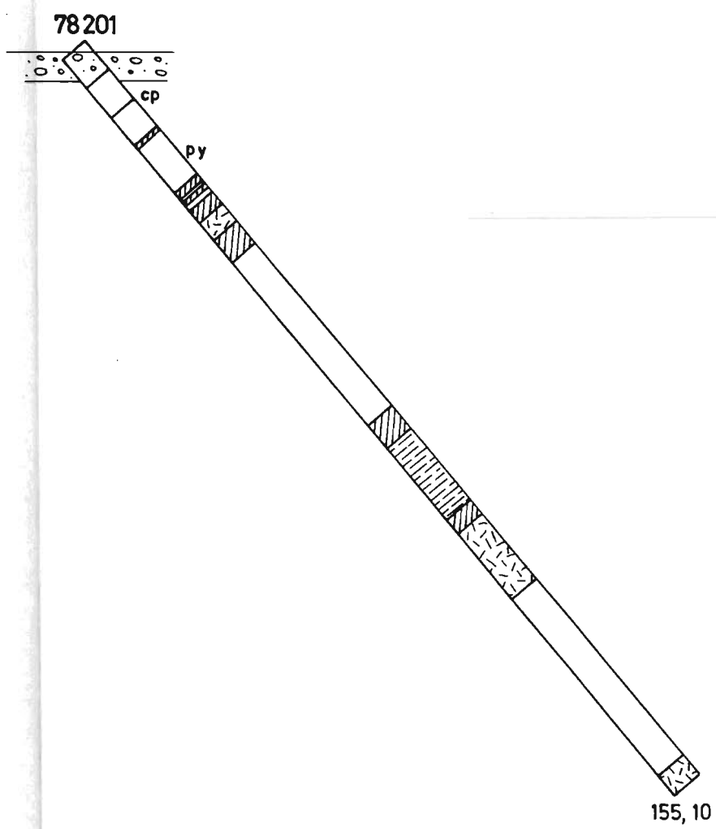
Biessevare

14040 N

Skala 1:1000







2 % Wo_3
1 % "
0,5 % "

Magn. anomali, totalintensitet
normalvärde: 50 470 gamma
enhet: 1000 gamma

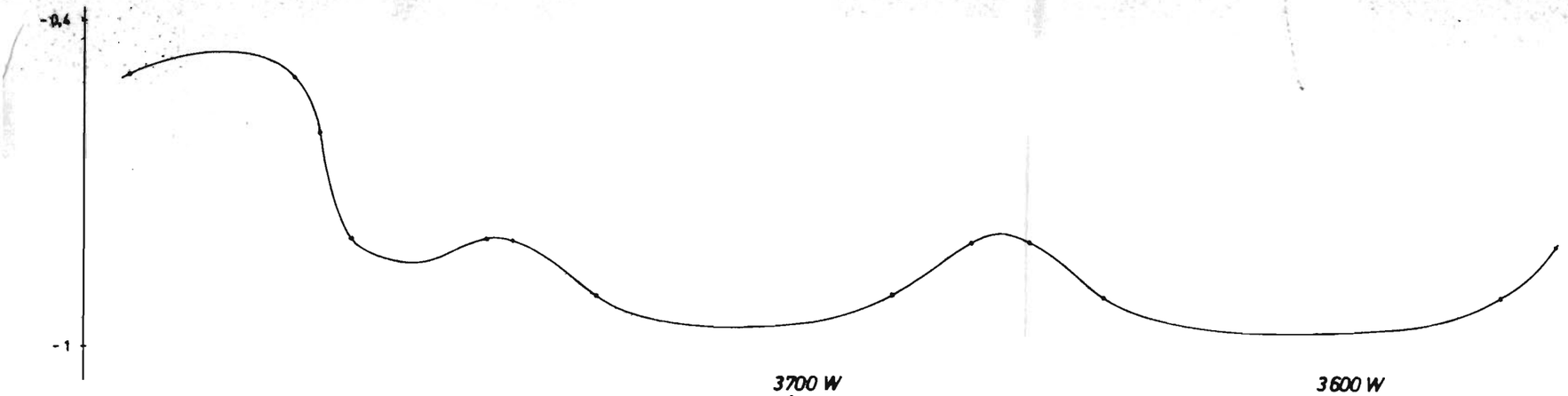
- Granit
- Aplit
- Aplit-granit
- Tuffit
- Tuffit, skiktad
- Tuffit, fältspatporfyroblastisk
- Tuffit, hbl-porfyroblastisk
- Skarn
- Granatskarn
- Amfibolit
- Pegmatit
- Marmor
- Skarnblandad tuffit

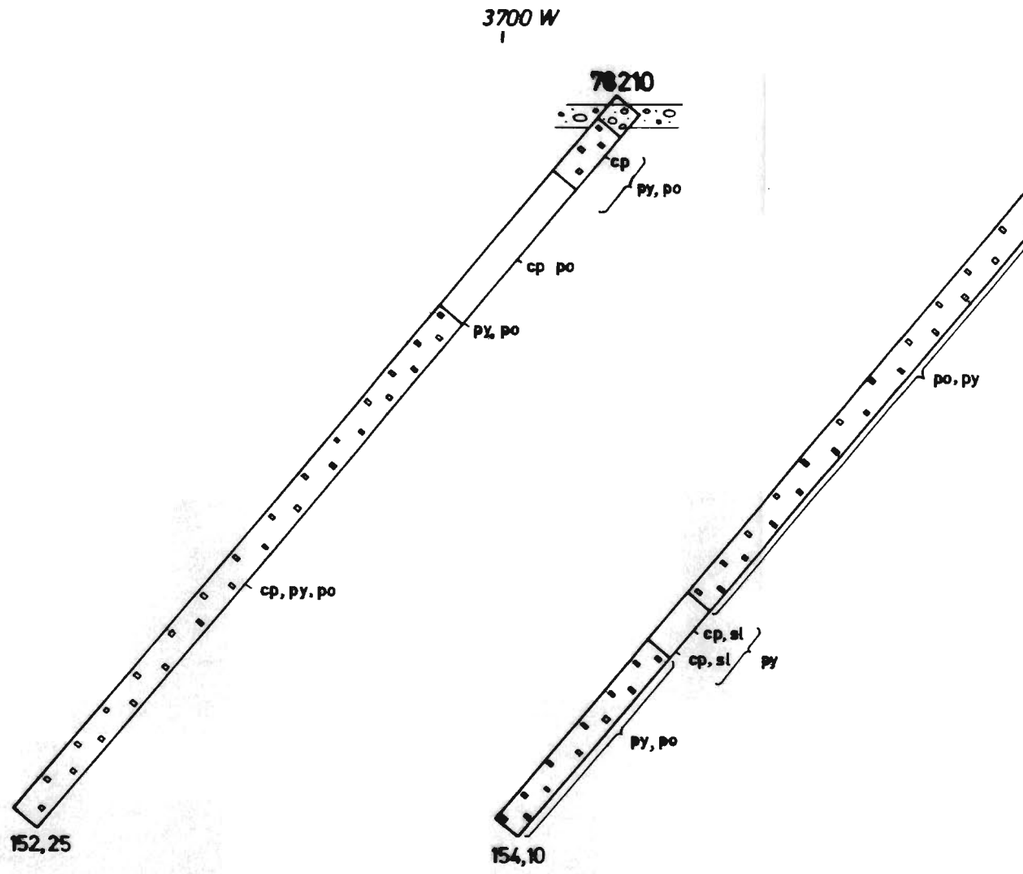
BORRHÅLSPROFIL

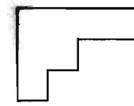
Sundnäs

13800 N

Skala 1:1000







Magn. anomali, totalintensitet
normalvärde: 50 470 gamma
enhet: 1000 gamma

- Granit
- Aplit
- Aplit-granit
- Tuffit
- Tuffit, skiktad
- Tuffit, fältspatporfyroblastisk
- Tuffit, hbl-porfyroblastisk
- Skarn
- Granatskarn
- Amfibolit
- Pegmatit
- Marmor
- Skarnblandad tuffit

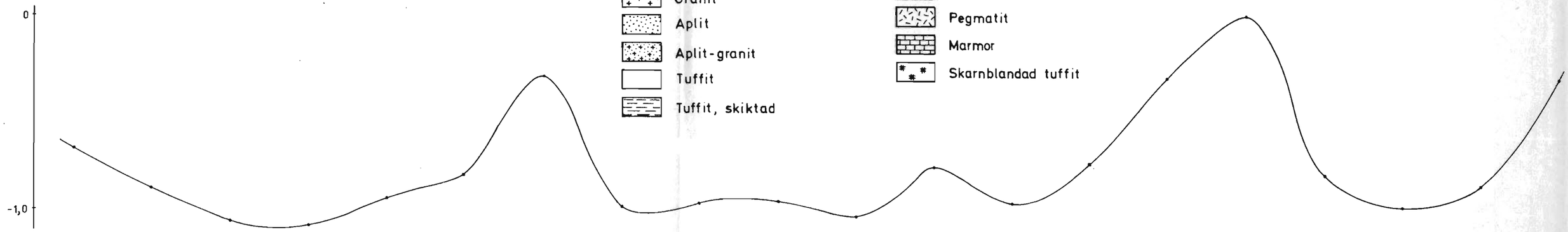
BORRHÅLSPROFIL
Sundnäs
13760 N
Skala 1:1000

2 % Wo_3
1 % "
0,5 % "

Magn. anomali, totalintensitet
normalvärde: 50 470 gamma
enhet: 1000 gamma

Granit
Aplit
Aplit-granit
Tuffit
Tuffit, skiktad

Tuffit, fältspatporfyroblastisk
Tuffit, hbl-porfyroblastisk
Skarn
Granatskarn
Amfibolit
Pegmatit
Marmor
Skarnblandad tuffit



3600 W

78209

py
py
py
py
157,15

3500 W

78207

0.22 Zn
0.22 Zn
cp
sl
py
Zn
0.60
0.06
1.20
1.29
4.40
qz
cp
cp
sl
0.39 Zn
0.38 Zn
0.37 Zn
12 ppm Ag
cp
cp, sl, gl, py
py
py
0.17 Cu
Zn
cp
cp
cp, sl, gl
cp, sl, gl
py
161,25

3400 W

78205

0.13 Zn
cp
cp
py
0.12 Cu
0.12 Zn
cp
0.99 Zn
0.11 Zn
cp
py
144,10

3300 W

78204

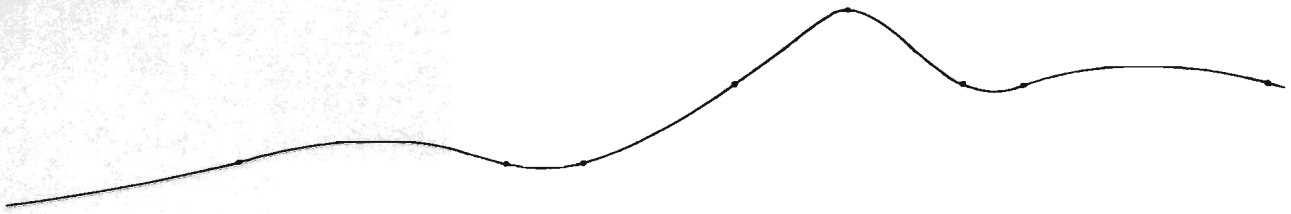
0.13 Zn
py
cp, py
py
cp, sl
cp
py, po
0.18 Zn
cp
cp
cp, py
p
py
py
201,10

BORRHÅLSPROFIL

Sundnäs

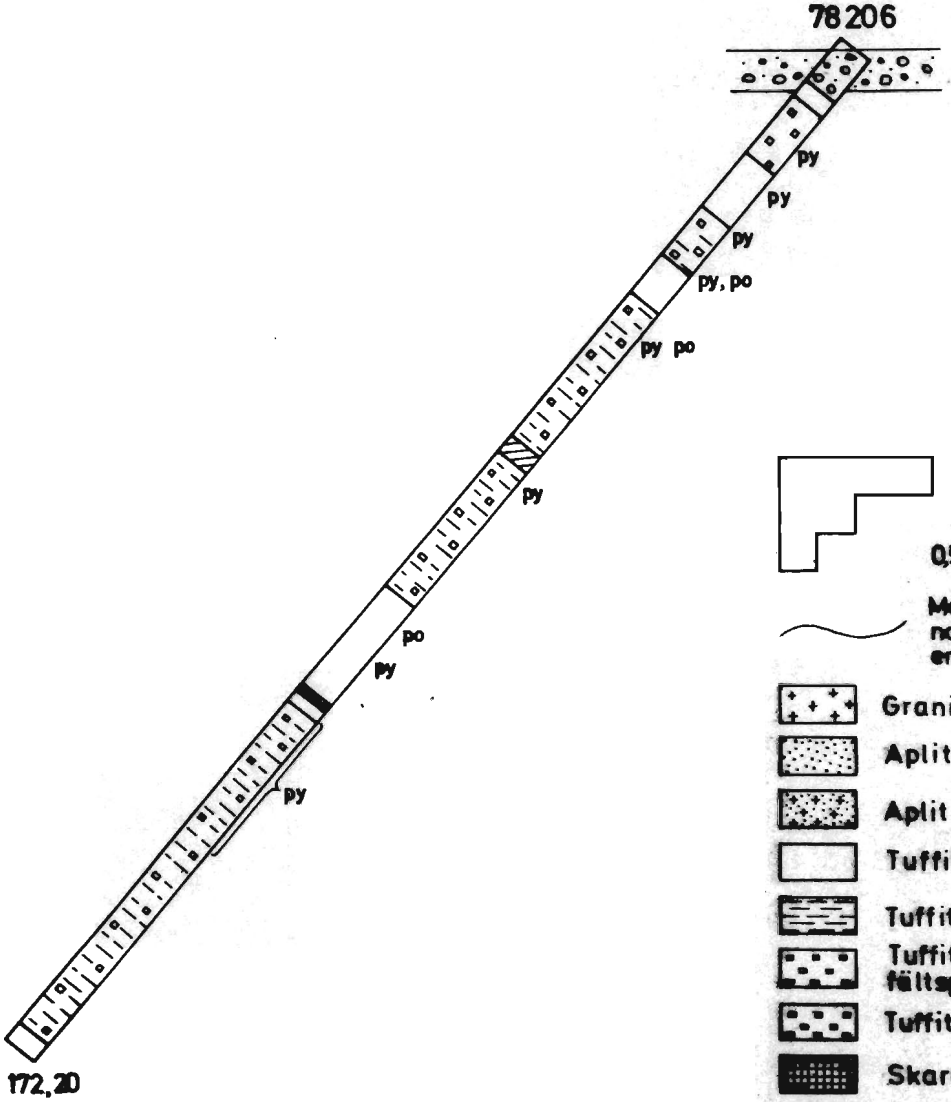
13640 N / 3280 W

Skala 1:1000



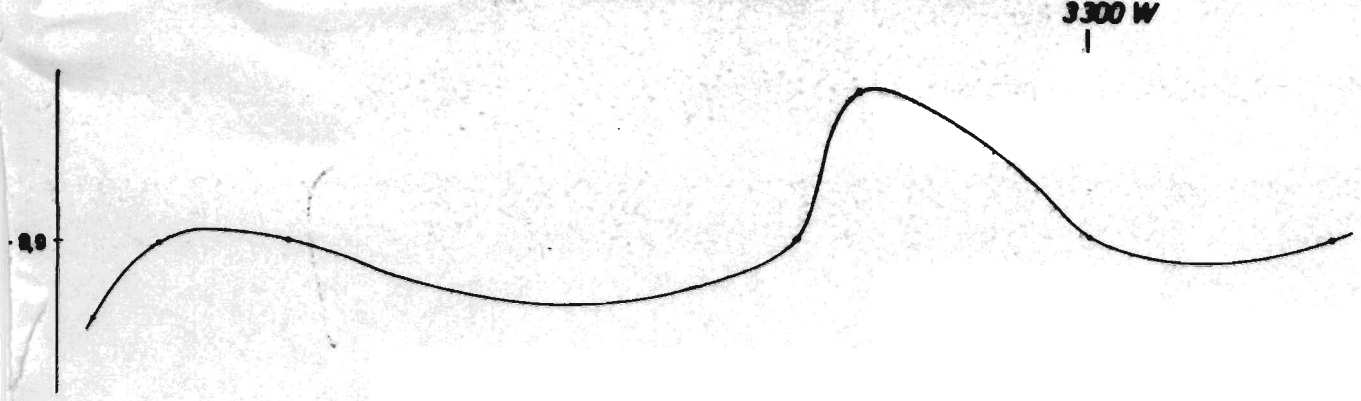
3300 W

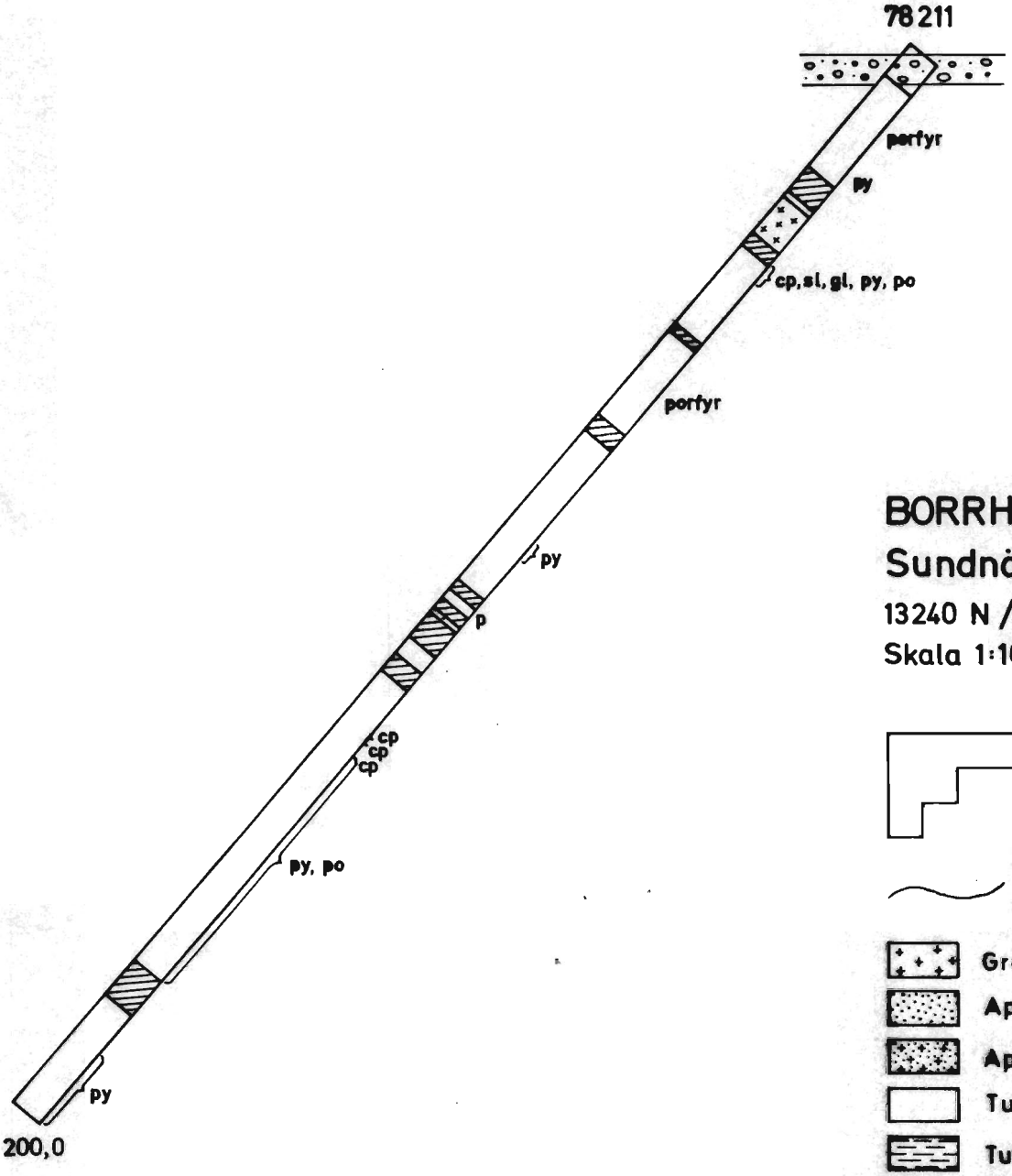
78206



Magn. anomali, totalintensitet
normalvärde: 50 470 gamma
enhet: 1000 gamma

- Granit
- Aplit
- Aplit-granit
- Tuffit
- Tuffit, skiktad
- Tuffit, fältspatporfyroblastisk
- Tuffit, hbl-porfyroblastisk
- Skarn
- Granatskarn
- Amfibolit
- Pegmatit
- Marmor
- Skarnblandad tuffit





BORRHÅLSPROFIL
Sundnäs
13240 N / 3300 W
Skala 1:1000

2 % Wo_3
1 % "
0,5 % "

Magn. anomali, totalintensitet
normalvärde: 50 470 gamma
enhet: 1000 gamma

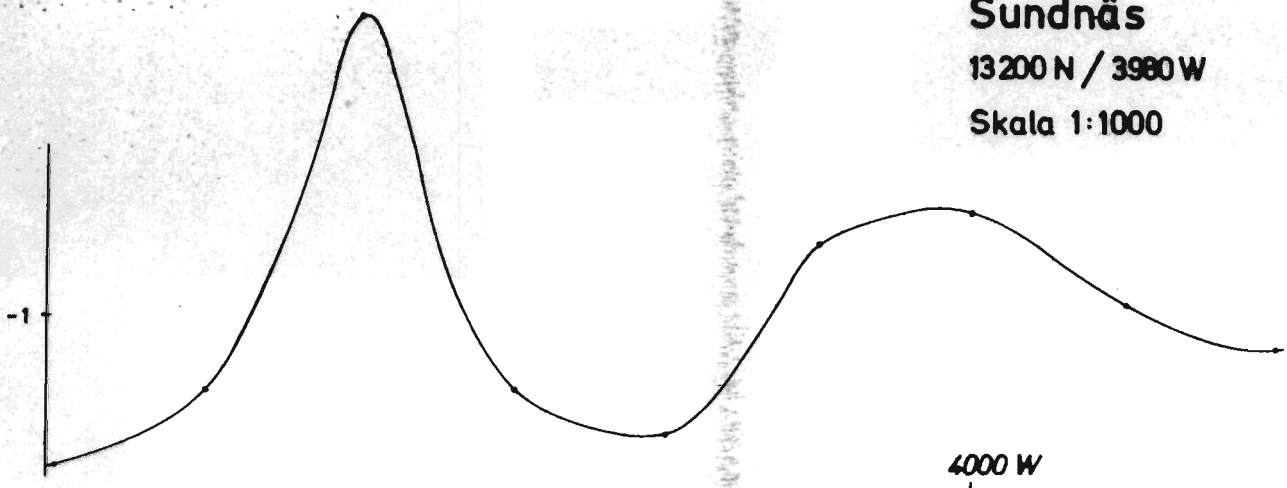
Granit
Aplit
Aplit-granit
Tuffit
Tuffit, skiktad
Tuffit, fältspatporfyroblastisk
Tuffit, hbl-porfyroblastisk
Skarn
Granatskarn
Amfibolit
Pegmatit
Marmor
Skarnblandad tuffit

BORRHÅLSPROFIL

Sundnäs

13200 N / 3980 W

Skala 1:1000



4000 W

78217

py

py

py

169,85

2 % Wo_3

1 % ''

0,5 % ''

Magn. anomali, totalintensitet
normalvärde: 50 470 gamma
enhet: 1000 gamma

- Granit
- Aplit
- Aplit-granit
- Tuffit
- Tuffit, skiktad
- Tuffit, fältspatporfyroblastisk
- Tuffit, hbl-porfyroblastisk
- Skarn
- Granatskarn
- Amfibolit
- Pegmatit
- Marmor
- Skarnblandad tuffit

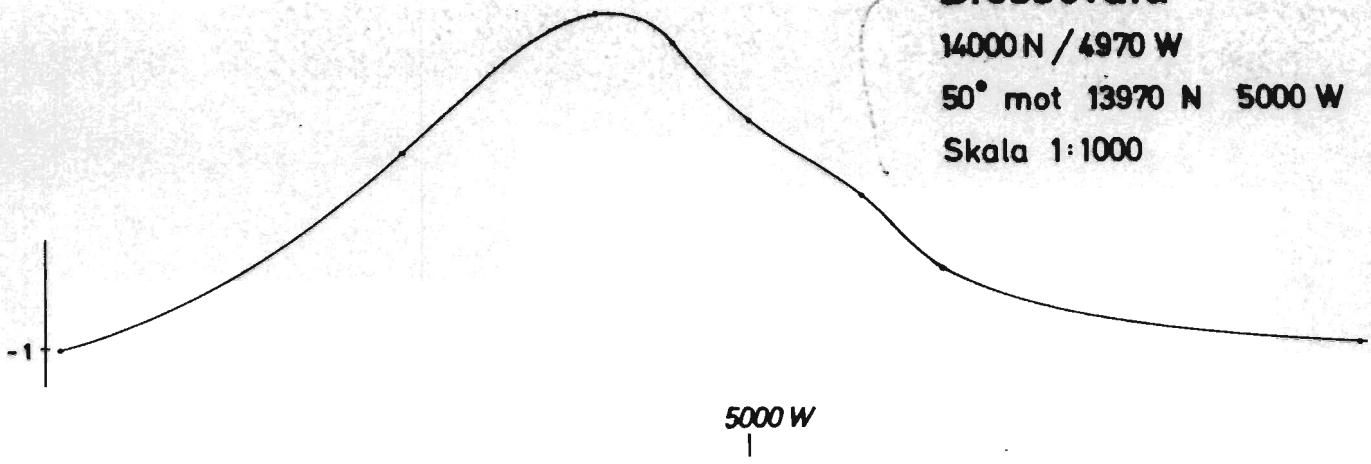
BORRHÅLSPROFIL

Biessevara

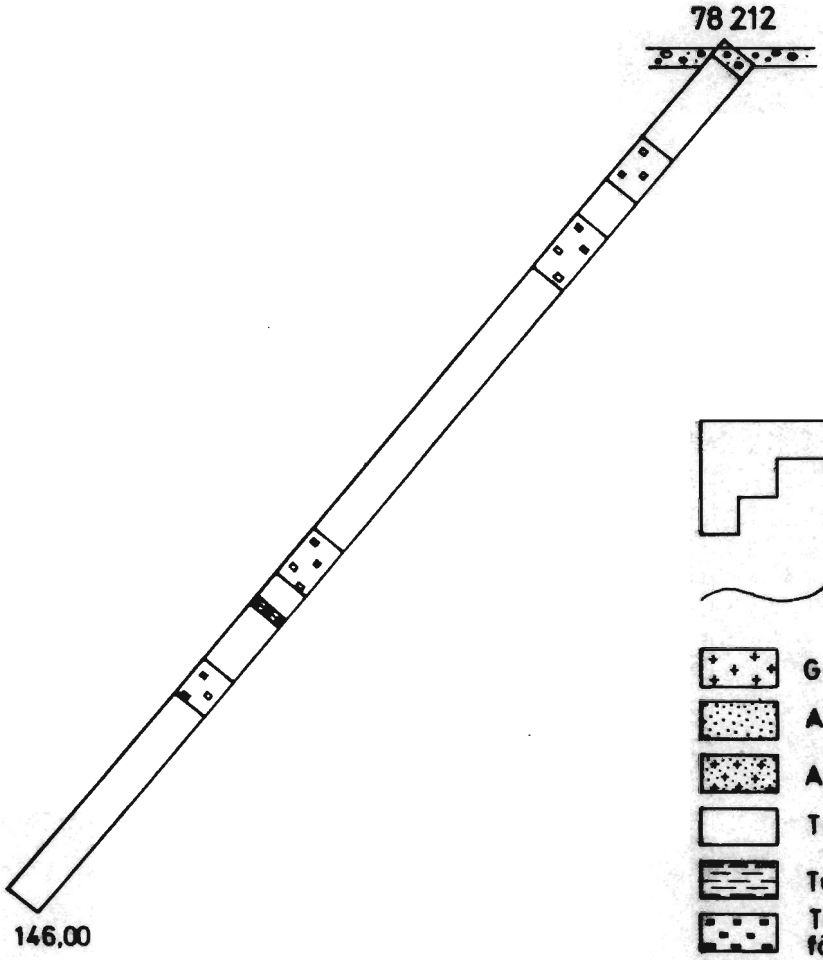
14000 N / 4970 W

50° mot 13970 N 5000 W

Skala 1:1000



5000 W



2 % Wo_3

1 % "

0,5 % "

Magn. anomali, totalintensitet
normalvärde: 50 470 gamma
enhet: 1000 gamma

Granit

Aplit

Aplit-granit

Tuffit

Tuffit, skiktad

Tuffit, fältspatporfyroblastisk

Tuffit, hbl-porfyroblastisk

Skarn

Granatskarn

Amfibolit

Pegmatit

Marmor

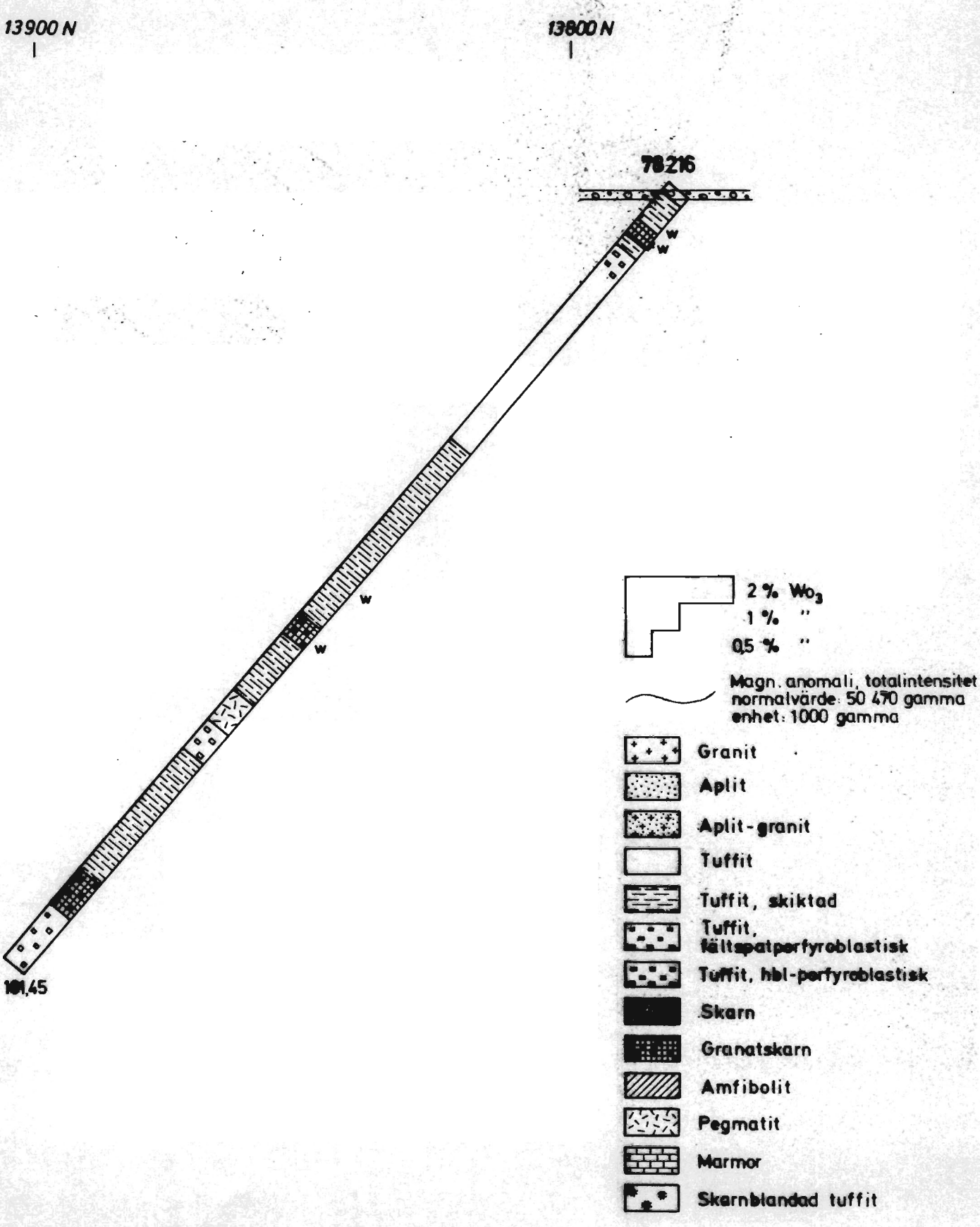
Skarnblandad tuffit

BORRHÅLSPROFIL

Biessevare

13780 N / 5700 W; 50° mot N

Skala 1:1000



BORRHÅLSPROFIL

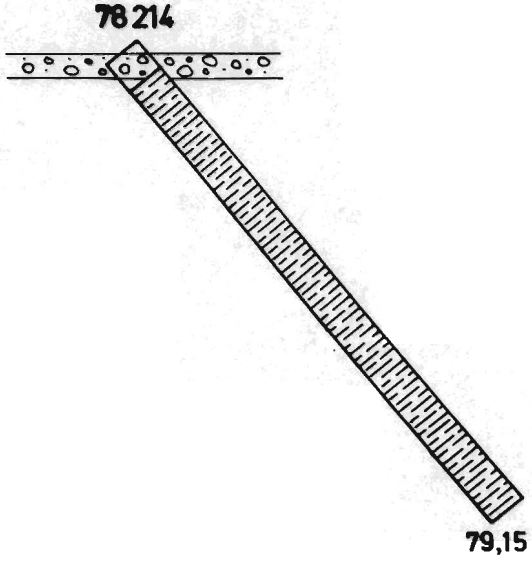
Biessevare

13900 N / 5700 W, 50° mot S

Skala 1:1000

13900 N

13800 N



2 % Wo_3

1 % "

0,5 % "

Magn. anomali, totalintensitet
normalvärde: 50 470 gamma
enhet: 1000 gamma

Granit

Aplit

Aplit-granit

Tuffit

Tuffit, skiktad

Tuffit, fältspatporfyroblastisk

Tuffit, hbl-porfyroblastisk

Skarn

Granatskarn

Amfibolit

Pegmatit

Marmor

Skarnblandad tuffit

11-FEB-1986 10:41

SUNDNÄS AU>0.5 PPM

RAPPEN

LABBAS

7370000
7368000
7366000
7364000
7362000
7360000

1555000
1556000
1556000
1590000
1592000
1594000

LMV-X

LMV-Y

26H JAKKVIK

Koord.system : LMV

- BORRHÅL
- GROP
- BLOCK

0.0 0.4 0.8 1.2 1.6 2.0
Km

GEOLOGI

Blockkarta

SG3611

Projekt ARJEPLOG

Objekt SUNDN ÄS AU>0.5	Rapport S 8610
	Bilaga 1
	Arkivkod
	Aktuell JAN 86
Ansvarig: T.HILL	Proj.nr. 2802
Kartblad 26H	Skala 1 : 20000.

LKAB PROSPEKTERING

11-FEB-1986 11:22

SUNDNÄS CU + AU

CU > 1 % AU I PPM

CU = BLÅ, AU = RÖD

RAPPEN

LABBAS

7370000
7368000
7366000
7364000
7362000
7360000

1585000
1586000
1588000
1590000
1592000
1594000

LMV-X
LMV-Y

26H JAKKVIK

Koord.system : LMV

- ○ BORRHÅL
- ▫ GROPAR
- △ BLOCK

0.0 0.4 0.8 1.2 1.6 2.0
Km

GEOLOGI

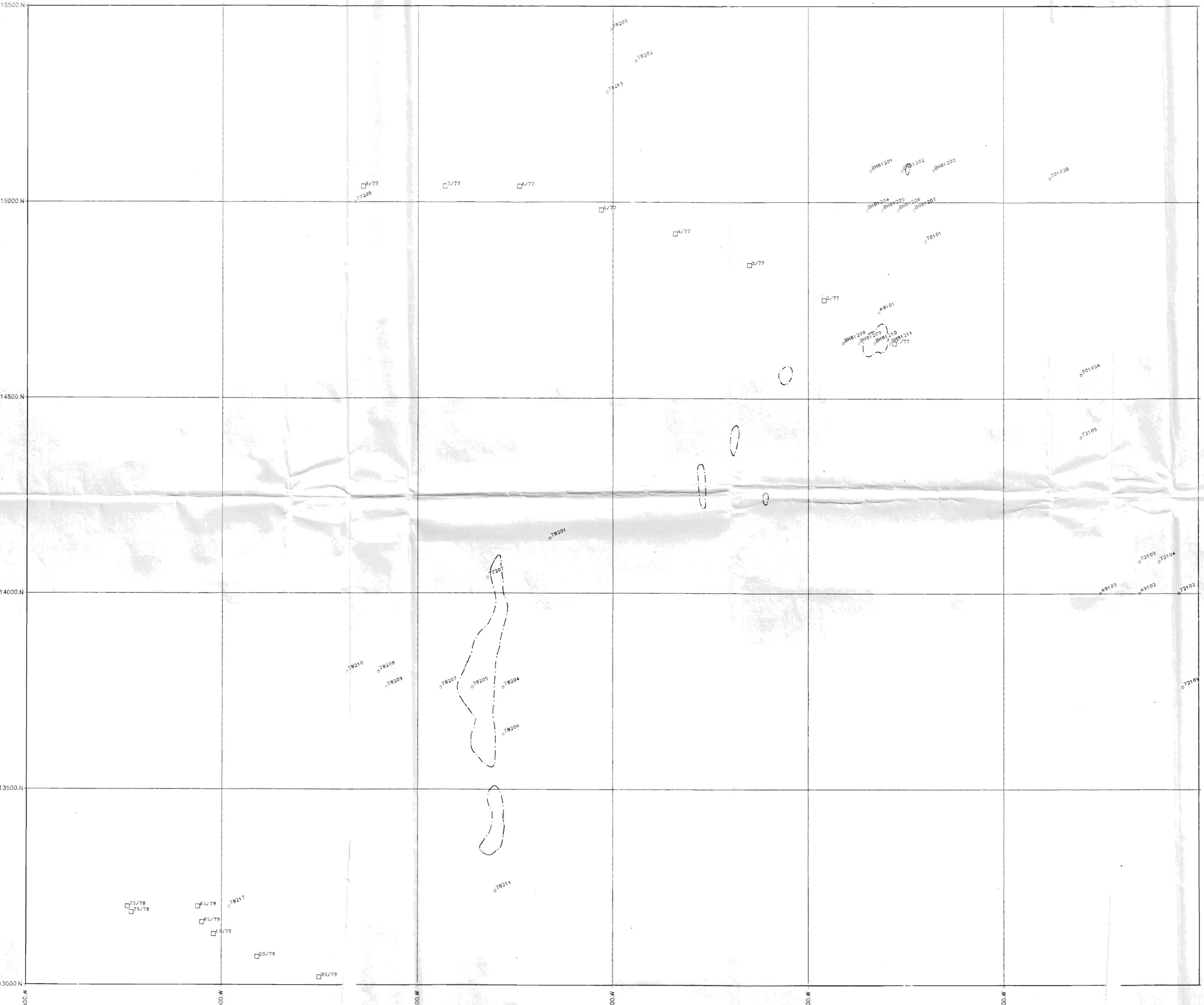
Blockkarta

Projekt ARJEPLOG SG3612

Objekt SUNDNÄS CU	Rapport
	Bilaga
	Arkivkod
	Aktuell
Ansvarig: T.HILL	Proj.nr. 2802
Kartblad 26H	Skala 1 : 20000

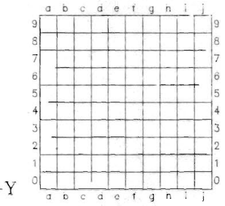
LKAB PROSPEKTERING

6-MAR-1986 15:56



LMV-X

LMV-Y



26H JAKKVIK

Koord.system : RAPPEN

Origo Y =1585500. X =7363000.

IP > 3 %

Borrhål

Grop

0.0 100.0 200.0 300.0 400.0 500.0

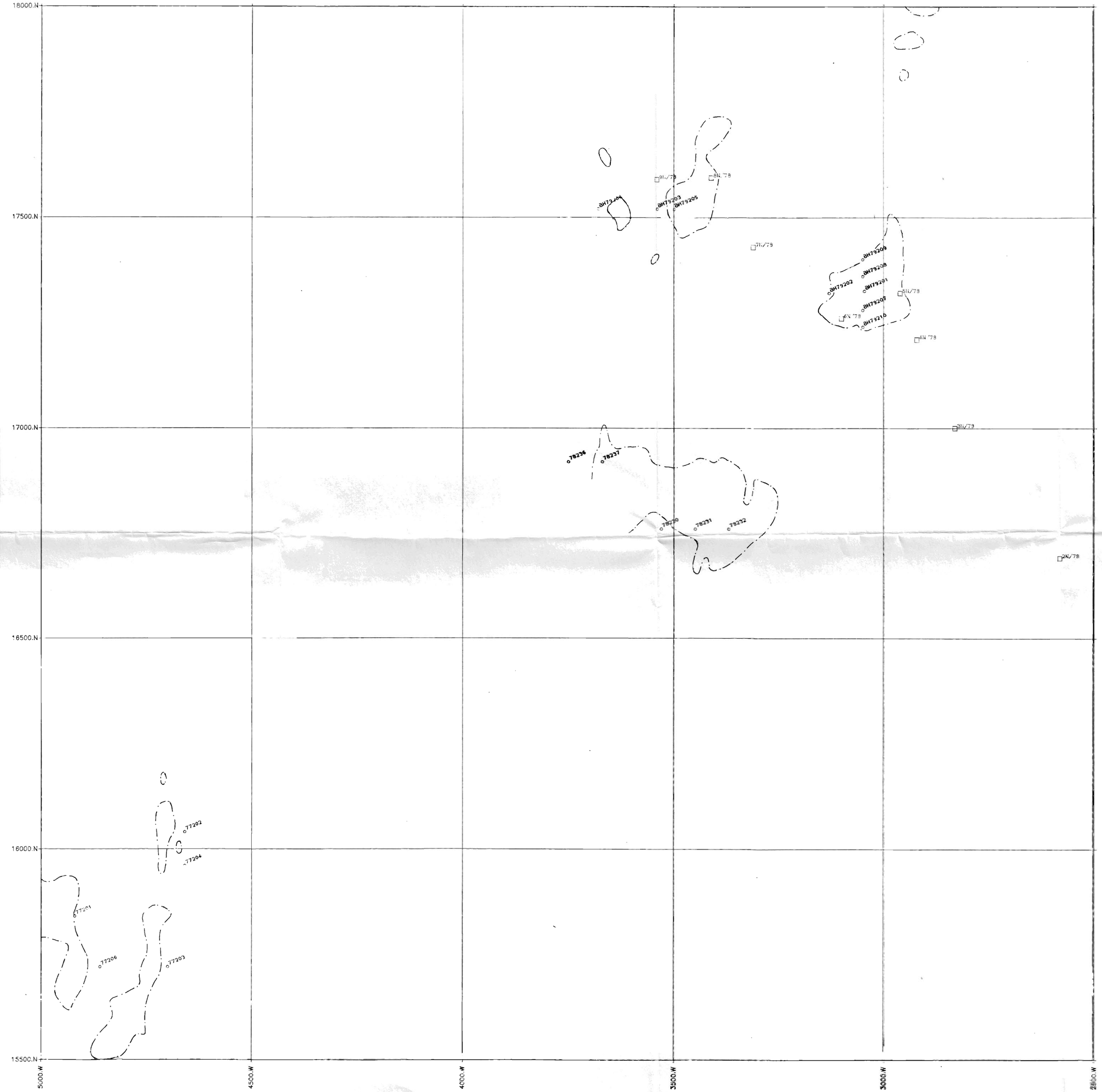
m

Projekt ARJEPLOG SG3613

Objekt SUNDNAS	Rapport
	Bilaga
	Arkivkod
	Aktuell FEB-86
Ansvarig: T.HILL	Proj.nr. 2802
Kartblad 26H	Skala 1 : 5000.

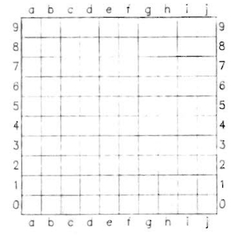
LKAB PROSPEKTERING

16-FEB-1986 16:43



LMV-X

LMV-Y



26H JAKKVIK

Koord.system : RAPPEN

Origo Y =1585000. X =7365500.

IP > 3 %

Borrhål

Grop

0.0 100.0 200.0 300.0 400.0 500.0

m

Projekt ARJEPLOG SG3614

Objekt SUNDNAS	Rapport
	Bilaga
	Arkivkod
	Aktuell FEB 86
Ansvarig: T.HILL	Proj.nr. 2802
Kartblad 26H	Skala 1 : 5000.

LKAB PROSPEKTERING

4-MAR-1986 16:33

7370000
7368000
7366000
7364000
7362000
7360000

1585000 1586000 1588000 1590000 1592000 1594000

LMV-X
LMV-Y

26H JÄKKVIK

Koord.system : LMV

PROVNUMMER:	ANTAL
TM 8013XX:1 – 350	32
Stapel	Tungmineral
90:e 95:e 99:e	
▾ ▽ ▽	Bäcksediment

- Järnmalm
- Mineraliserat block - Cu
- Isrörelse
- Stenorientering
- Äldre stenorientering
- Terrängform

CU : 0.0005%/mm

Nollnivå : 0.0051%

Min: 0.0000
Max: 0.0397
Medelv.: 0.0029
Median: 0.0018
Std.av.: 0.0045
Persentiler:
90:e 0.0051 95:e 0.0064 99:e 0.0279

Analysmetod:

Kommentar: REGIONAL STATISTIK

0.0 0.4 0.8 1.2 1.6 2.0
Km

GEOKEMI
TUNGMINERAL
CU

Projekt ARJEPLOG SG3615

Objekt SUNDNÄS	Rapport
	Bilaga
	Arkivkod
	Aktuell 86-03-04
Ansvarig: K.I.J	Proj.nr. 2802
Kartblad 26H	Skala 1 : 20000.

LKAB PROSPEKTERING

RAPPEN

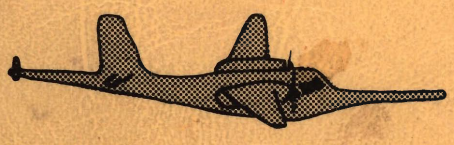
LABBAS

9N/78 8N/79
7N/79
6N/78
5N/78
4N/78
3N/78
2N/78
1N/78
1.20
1.50
1.50
.700
9/77
7/77
6/77
5/77
4/77
3/77
2/77
1/77
1.90
30.0
.500
.600
.500
2.30
.600
3.00
.600
1.30.40
.900
.700
2S/79
8S/79
2.20
.500

7366000
7364000
7362000
7360000
1585000
1586000
1556000

58610
bil. 5

LKAB
PROSPEKTERING AB





SUNDNÄS

BORRPROTOKOLL

1969 - 1981

S&G-10 Bilaga 5

BORRHALSSAMMANSTÄLLNING SUNDNÄS

KOORDINATSYSTEM : RAPPEN

BORRHAL	N	W	RIKTN	LUTN	DJUP	ANALYS
69101	14720.	2320.	100		164,55	YES
69102	14000.	1650.	100	60°	251,59	YES
69103	14000.	1750.	100	50°	326,95	NO
70101	14900.	2200.	100	60°	301,07	YES
70102A	14560.	1800.			67.4	YES
70102B	15060.	1880.			249,19	NO
72101	13760.	1540.			104	YES
72102	14000.	1550.			215.9	YES
72103	14080.	1650.			254,17	YES
72104	14080.	1600.			196,76	NO
72105	14400.	1800.			100.17	YES
77201	15840.	4920.	300	50	130.35	YES
77202	16040.	4660.	300	50	198.15	YES
77203	15720.	4700.	300	50	198.40	NO
77204	15960.	4660.	300	50	201.20	NO
77205	15000.	3660.	300	50	150.05	YES
77206	15720.	4860.		50	200,00	NO
77207	14040.	3320.	100	50	148.60	NO
78201	14140.	3160.	100	50	155.10	NO
78202	15360.	2940.	100	50	648.00	YES
78203	15440.	3004.	100	50	151.70	YES
78204	13760.	3280.	300	50	201.70	YES
78205	13760.	3360.	300	50	144.10	YES
78206	13640.	3280.	300	50	172.80	NO
78207	13760.	3440.	300	50	161.25	YES
78208	13800.	3600.	300	50	154.10	NO
78209	13760.	3580.	300	50	157.15	NO
78210	13800.	3680.	300	50	152.25	NO
78211	13240.	3300.	300	50	200.00	NO
78212	14000.	4970.		50	150.00	NO
78213	15280.	3015.	100	50	150.30	NO
78214	13900.	5700.	200	50	79.15	NO
78215	18230.	2880.	100	50	149.05	NO
78216	13780.	5700.	0	50	191.45	NO
78217	13200.	3980.	300	50	169.85	NO
78230	16760.	3530.	100	60	151.00	NO
78231	16760.	3450.	100	60	150.30	YES
78232	16760.	3370.	100	60	148.95	NO
78236	16920.	3750.	100	60	149.80	NO
78237	16920.	3670.	100	60	151.00	NO
BH79201	17325.	3046.	100	55	150.25	YES
BH79202	17320.	3130.	100	55	149.10	YES
BH79203	17520.	3540.	100	55	143.55	NO
BH79204	17520.	3680.	100	55	149.00	NO
BH79205	17520.	3500.	100	55	75.40	NO
BH79207	17280.	3050.	100	55	150.00	NO
BH79208	17360.	3050.	100	55	150.00	NO
BH79209	17400.	3050.	100	55	101.00	YES
BH79210	17240.	3050.	100	55	110.00	NO
BH81201	15080.	2340.	100	55	239.50	YES
BH81202	15080.	2260.	100	55	159.75	NO
BH81203	15080.	2180.	100	55	80.25	NO
BH81204	14980.	2350.	100	55	80.70	YES
BH81205	14980.	2310.	100	55	80.95	NO
BH81206	14980.	2270.	100	55	81.10	NO
BH81207	14980.	2230.	100	55	81.40	NO
BH81208	14640.	2410.	100	55	82.30	NO
BH81209	14640.	2370.	100	55	80.00	YES
BH81210	14640.	2330.	100	55	80.00	NO
BH81211	14640.	2290.	100	55	80.00	NO

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
MALMBYRÅN
Stockholm 50

Borrprotokoll

ARKIVEXEMPLAR

Plats: Sundnäs Bh.nr 69101

Koordinater: 14720 B/2320 W i system: Rappen

Lutning 50 ° mot E

Anm. 32 mm kärna

8,40	Jord.
8,40– 14,23	Mörk, hornbländitisk, finkornig amfibolit. Ställvis med sprickrum av FeS_2.
14,23– 16,54	Mörk, något hornbländeförande biotitkvartsit, ställvis U-fältspatiserad.
16,54– 20,01	Ljus, grov pegmatit.
20,01– 25,97	Mörk, hornbländeförande, finkornig biotitkvartsit.
25,97– 39,50	Finkornig, skiffrig amfibolit, gång med falband.
39,50– 93,96	Svavelkisimpregnerad, mörk till ljusare, finkornig biotitkvartsit. Ställvis även kopparkis och något magnetkis. Impregnation till 52,20. Sektionen 47,40–49,55. Successivt nedåt, antager kvartsiten diffus porfyrstruktur (grå porfyr). Porfyrstrukturen förstärks vid ung. 64,00 m. Svag och sporadisk svavelkis med något lik kopparkis fortsätter från ung. 55 m. Koppar vid 55,25 och 56,10. Ställvis bandning. 80,20–80,67 grönstensgång.
93,96–110,15	Finkornig, amfibolitisk grönsten.
110,15–120,30	Omvandlad biotitkvartsit, förgrovad, som de sista 2 metrarna blir tätare och något sericitiserad, enstaka kopparkisstjärnor. Borrhålet slut 120,30. Hålet måste påborras!

Malå den 23/5 1969

Göran Peterson

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
MALMBYRÅN
Stockholm 50

Borrprotokoll

ARKIVEXEMPLAR

Plats: Sundnäs Bh.nr 69101

Koordinater: 14720 N/2320 W i system: Rappen

Lutning ____ ° mot ____

Anm. Påborrning, 32 Ø

Från 118,26–159,90 Grå, ställvis bandad tuff med partier av ev. rekristalliserad grå porfyr.
Något FeS_2 mellan 139,50–141,00.
138,10–138,55 pegmatit.

159,90–162,67 Finkornig, skiffrig grönsten.

162,67–164,55 Grå, skiffrig tuff. Sista metern rödstrimmig.

Slut.

Malå nov. 1969

Gösta Petersson

Fågelum

KEMISKA LABORATORIET

ARKIVEXEMPLAR

Sveriges geologiska undersökning

STOCKHOLM 50

Lokal: Sundnäs Bh 69101

Insändare: H. Theolin (Göran Petterson)

Ins. datum: 6/6 - 69

ANALYSINTYG 99 - 1969 BLAD .....

Utskrivn. datum 1/8 1969

Lab.nr	Märkt	S %	Cu%	Zn%	Pb%	As %			Bi%	Mo%	Sn%		Ag g/t	Au g/t
050-1393	Pr nr 1 45,38 - 47,40	2,1	0,03	0,01	<0,01	<0,005			<0,001	<0,003	<0,003		<5	<0,1
1894	" 2 47,40 - 49,55	2,8	0,06	<0,01	"	"			"	"	"		"	"

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
MALMBYRÅN
Stockholm 50

Borrprotokoll

Plats: Sundnäs Bh.nr 69102

Koordinater: 14000N/1650 W i system: Rappen

Lutning 60° mot E i staksystemet

Anm. 32 mm

- 1,90	Jord.
1,90 - 17,94	Amfibolitisk grönsten med avkylningskontakt nedåt, ej magnetisk.
17,94 - 38,00	Biotitfläckig, skarnig, omvandlad, grå tuff, ställvis k-fältspatiserad och fläckvis något $CuFeS_2$, fragment förekommer.
78,00-- 94,02	Fin - medelkornig, amfibolitisk grönsten med avkylningskontakter.
94,02 - 95,36	Tuff, se ovan, fläckvis $CuFeS_2$, fragmentförande.
95,36 -103,80	Fin - medelkornig, amfibolitisk grönsten med avkylningskontakter.
103,80 -108,06	Grå, omvandlad, skarnig tuff, fragmentförande.
108,06 -118,71	Fin - medelkornig, amfibolitisk grönsten med avkylningskontakter.
118,71 -251,59	Grå, omvandlad tuff, ställvis något porfyrisk, i tuffen förekommer fragment, k-metasomatisk, epidotiserad och uppsprucken mellan 146,50 - 150,16. Smal grönstensgång 202,27 - 202,77. Från 242,80 granithybridisering, nedåt tilltagande (bergart som ovan).
Slut	Malå februari 1970

Göran Petersson

G. THEOLIN

C99-CJUMBCC2 PAGE 126

ANALYSRESULTAT FRAN OPTISKA SPEKTOGRAFEN (JUMBC) SKIFT-NR

SGU/DATASEKTION KORT PA 36C/75 1C. 4.7C RESULTATDEL

IDENTIFIKATION	LOP-NR	20 CU 1 ppm →	40 CU 2	19 PB
MORKSTROM 1	92330	0.023	0.01C	0.6
MORKSTROM 1	92331	0.022	0.006	0.0
MORKSTROM 1	92332	0.022	0.CC6	C.6
MORKSTROM 1	92333	C.C21	0.CC6	C.C
MEDELVARDE		0.022	0.0C7	C.6
SUNDNAS BH69102 PROV NR 1 5C 3220	92334	~~57.56C~~	46.037	26.4
SUNDNAS BH6S1C2 PROV NR 2 5O 3221	92335	~~********~~ ③	~~897.8C8~~	37.1

④ >1%

SKIFT-NR 888 SKIFT-TYP 19 SKIFT-SID 6

RESULTATDEL 1(2) JUMBO-DATUM 06.04.70 C

20	40	19	4	6	7	5	2	16	17
U 1	CU 2	PB	ZN	SN	BI	AG	MO	AS	FE203
ppm →									%
.023	0.010	0.0	0.014	0.013	0.046	0.001	0.030	0.001	0.004
.022	0.006	0.0	0.013	0.011	0.046	0.002	0.028	0.001	0.002
.022	0.006	0.0	0.015	0.011	0.043	0.001	0.028	0.0	0.002
.021	0.006	0.0	0.014	0.013	0.046	0.001	0.028	0.002	0.003
.022	0.007	0.0	0.014	0.012	0.045	0.001	0.028	0.001	0.003
~~.560~~	46.037	26.489	47.193	-0.179	-1.295	-0.173	25.284	66.909	2.720
~~.444~~ (b)	~~897.808~~	37.107	396.894	0.520	11.778	37.928	29.321	15.296	8.536
%									

KEMISKA LABORATORIET

Sveriges geologiska undersökning

STOCKHOLM 50

Lokal: Sundnäs Bh 69102		Insändare: A. Theolin							Ins.datum: 31/3 1970				ANALYSINTYG ..74-1970...BLAD..... Utskrivn.datum...30/4 1970.....	
Lab.nr	Märkt	S%	Cu%	Pb%	Zn%	As%			Mo%	Sn%			Ag g/t	
050-3220	Pr nr 1 152,41 - 153,90	0,3	<0,01	<0,01	<0,01	<0,005			<0,003	<0,003			<5	
3221	" 2 153,90 - 154,44	1,5	1,29	<0,01	0,04	"			"	"			40	

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
MALMBYRÅN
Stockholm 50

Borrprotokoll

Plats: Sundnäs Bh.nr 69103

Koordinater: 14 000 N/1750 W i system: Rappen

Lutning 50 ° mot E

Anm. 32 mm

-	3,08	Jord.
3,08	3,78	Pegmatit.
3,78	18,66	Grön, skiffrig fältspatporfyr, ställvis med diffust bandade tuffhorisonter. Slipprov 13,90.
18,66	20,90	Rödgrå hybridbergart, troligen ur ovan.
20,90	29,19	Jmf. 3,78-18,66. Kopparkisklump: 28,80.
29,19	30,00	Pegmatit.
30,00	36,30	Jmf. 3,78-18,66.
36,30	53,32	Omvandlad, gångformig grönsten, troligen diabas.
53,32	54,00	Pegmatit.
54,00	62,12	Biotitfläckig, omvandlad porfyr-tuff, grå.
62,12	62,77	Gångformig grönsten.
62,77	80,89	Jmf. 54,00-62,12.
80,89	84,31	Gångformig grönsten.
84,31	94,85	Jmf. 54,00-62,12; vid 86,50 något kopparkis.
94,85	95,90	Gångformig grönsten.
95,90	141,93	Jmf. 54,00-62,12. Vid ung. 127,80 lite epidotskarn med FeS_2.
141,93	158,17	Gångformig grönsten.
158,17	174,10	(Låda 15) Jmf. 54,00-62,12. Tuffen-porfyren är hela tiden något magnetisk. Borrning pågår.

Malå nov. 1969

Göran Petersson

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
MALMBYRÅN
Stockholm 50

Borrprotokoll

Plats: Sundnäs Bh.nr 69103 forts

Koordinater: I system:

Lutning ° mot

Anm.

174,10 (låda 16) - 190,19	Omvandlad, grå, biotitfläckig tuff-porfyr, fragment förekommer. Svag mineralisering av ZnS, $CuFeS_2$ ses fläckvis mellan 182,20 - 184,50.
190,19 - 199,93	Fin - medelkornig amfibolitiserad grönsten med finkornig kontaktzon.
199,93 - 213,74	Fin - medelkornig, amfibolitiserad grönsten med uppåt 1 m och nedåt 2 m finkornig kontaktzon.
213,74 - 326,95	Grå- omvandlad, bl a k-fältspatiserad porfyrtuff. Några $CuFeS_2$-stjärnor iakttagna, fragment förekommer.
Slut	Malå februari 1970
	Göran Petersson

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
MALMBYRÅN
Stockholm 50

BORRPROTOKOLL

Plats: Sundnäs Bh.nr 70101

Koordinater: 14 900 N ./. 2 200 W i system: Rappen

Lutning 60 ° mot öster i systemet

Anm. ø 32 mm

-	12,55	Jord ?
12,55 -	24,66	Kraftigt förskiffrad omvandlad grå fältspatporfyr. Kärna krossad ~ 8 m - 14,95, innehåller mineraliserade bitar.
		Analysprov uttaget!
24,66 -	30,37	Fin-medelkornig, gabbroid grönsten, tätare mot kontakterna.
30,37 -	33,74	Jämför fram till 24,66.
33,74 -	90,79	Kraftigt förskiffrad (biotit-), omväxlande strökornsfria - strökornsförande partier, ställvis svagt mineraliserad. Slipprov: 37,00 (med fragment) grå tuff, svagt magnetisk. Någon smal pegmatitgång. Sektion 66,46 - 68,09 Bi? Fr o m ~ 74 m kalcit-kvartssprickig-granitiserad. Kopparkis vid 87,50 - 87,70.
90,79 -	95,85	Finkornig grönsten.
95,85 -	114,40	Skiffrig, granitiserad, grå tuff, ställvis med smärre strökornsförande horisonter.
114,40 -	115,28	Finkornig grönsten.
115,28 -	129,51	Omvandlad, granitiserad vulkanit, fältspatporfyr med partier av strökornsfri tuff.
129,51 -	132,58	Finkornig grönsten, mot övre kontakten tätare.
132,58 -	135,54	Strökornsförande, skiffrig, omvandlad vulkanit (fältspatporfyr?)
135,54 -	144,13	Finkornig grönsten, från ~ 136,40 glest strökornsförande, grova plagioklaslister, vid 141,01 - 141,20 andesitgång, från ~ 141,33 porfyritutbildad.
144,13 -	150,84	Grå, skiffrig, något granitiserad fältspatporfyr.
150,84 -	156,24	Finkornig grönsten med salband.
156,24 ~	172,50	Grå, skiffrig, svagt granitiserad fältspatporfyr, ställvis epidotstrimmig. Övergången nedåt successiv.

forts

Plats: Sundnäs Bh.nr 70101 (forts)

Koordinater: i system:

Lutning ° mot

Anm.

172,50 - 184,87	Grå, epidotslirig, omvandlad, strökornsfri vulkanit (tuff?), skiffrig.
184,87 - 195,44	Finkornig-medelkornig gabbroid grönsten, tätare mot kontakterna. Finkornigare led inom grönstenen indikerar flera generationer.
195,44 - 203,67	Grå, skiffrig, strökornsfri, granitiserad vulkanit-tuff.
203,67 - 222,71	Snabba växlingar mellan strökornsfria och strökornsförande (fältspatporfyr) lager, granitiserad, skiffrig.
222,71 - 225,71	Finkornig grönsten med tätare kontakter.
225,71 - 242,53	Jämför 203,67 - 222,71, från ca 236 m sammanhängande strökornsförande.
242,53 - 248,54	Finkornig grönsten, tätare mot kontakterna.
248,54 - 282,15	Jämför 203,67 - 222,71, till ca 253 övervägande strökornsförande. Strökornsfri mellan 264 m - 273 m.
282,15 - 294,56	Finkornig grönsten, tätare mot kontakterna.
294,56 - 301,07	Grå, finkornig, diffust bandad tuff. Grönstensgång 298,37 - 298,77. Bandning ∼ 55° mot kärnan.

Slut

Malå i nov 1970

G Petersson

Ö Einarsson

K[illegible]-SKA LABORATORIET

Sveriges geologiska undersökning

STOCKHOLM 50

Lokal: Sundnäs Bh 70101	Insändare: G.Petersson/ Ö. Ericsson	Ins.datum: nov. 1970	ANALYSINTYG ..2.-1971...BLAD..... Utskrivn.datum...2/1 1971...

Lab.nr	Märkt	S %	Cu %	Pb %	Zn %	Ag %		Bi %	Mo %	Sn %		Anm.		
376-4654	Fr nr 1 66,46 - 68,09	0,4	0,01	0,01	0,02	<0,00[illegible]		<0,01	<0,00[illegible]	<0,00[illegible]		<		

K[illegible]ISKA LA[illegible]ORATORI[illegible]

Sveriges geologiska undersökning

STOCKHOLM 50

Lokal:	Insändare:	Ins.datum:	ANALYSINTYG 30-1971 ..... DIAR.....
Gunnarbo Pb 70101+70102 B	Ö. Kinnunen	3/11 1970	Utskrivn.datum 2/1 1971 .....

Lab.nr	Märkt	Au ppm
030-4551-1057	Sarl.analys	0,1
		T. Berg.

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
MALMBYRÅN
Stockholm 50

BORRPROTOKOLL

Plats: Sundnäs Bh.nr 70102 A

Koordinater: 14560 / 15060 N ./. 1800 W i system: Rappen

Lutning 60 ° mot öst i systemet

Anm. ∅ 32 mm (enstaka scheelitstjärnor i hålet)

- 5,41	Jord.
5,41 - 14,37	Medelkornig grönsten, gabbroid mot kontakten finkornig. Pegmatitgång 10,26 - 12,02. Vulkanitrest 6,27 - 6,71.
14,37 - 22,17	Skiffrig, grå fältspatporfyr, relativt strökornsrik. 16,56 - 16,79 Kvartsgång med 1 MoS_2-stjärna.
22,17 - 31,12	Fin - medelkornig grönsten, porfyritutbildad. Tätare mot kontakten.
31,12 - 32,71	Skiffrig, grå fältspatporfyr.
32,71 - 49,93	Medelkornig, gabbroid grönsten, tätare mot kontakterna.
49,93 - 55,18	Skiffrig, grå fältspatporfyr.
55,18 - 66,07	Medelkornig, gabbroid grönsten, mot kontakterna tätare.
66,07 - 71,15	Ljus, grov pegmatit.
71,15 - 87,40	Grå, skiffrig, glest strökornsförande tuff-vulkanit.
87,40	Slut.

Malå november 1970

G Petersson/Ö Einarsson

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
MALMBYRÅN
Stockholm 50

BORRPROTOKOLL

Plats: Sundnäs Bh.nr 70102 B

Koordinater: 1880 W ./. 15060 N i system: Rappen

Lutning 60 ° mot öster i systemet

Anm. Ø 32 m

-	5,00	Jord.
5,00 -	9,05	Fin - medelkornig, gabbroid grönsten.
9,05 -	10,78	Ljus, grov pegmatit.
10,78 -	13,35	Grönsten som ovan. Nedre kontakten av salbandskaraktär.
13,35 -	21,12	Finkornig, grå, svagt biotitskiffrig fältspatporfyr. Nedre sista metern, skarnig tuff. Pegmatitslira: 15,39 - 15,67. Krosszon: 19,23 - 19,93.
21,12 -	29,75	Fin - medelkornig, grönsten, gabbroid och tätare mot kontakterna.
29,75 -	31,40	Grå, finkornig, biotitskiffrig fältspatporfyr.
31,40 -	47,28	Fin - medelkornig, svagt biotiskiffrig, gabbroid grönsten. Mot kontakterna finkornigare.
47,28 -	52,10	Grå, finkornig, något skiffrig fältspatporfyr.
52,10 -	63,00	Fin - medelkornig, gabbroid grönsten, tät mot kontakterna.
63,00 -	73,84	Grå, finkornig, kraftigare förskiffrad fältspatporfyr.
		69,00 - 70,57 Ljus, grov pegmatit.
73,84 -	78,40	Ljusröd, grov pegmatit.
78,40 -	83,24	Skiffrig, finkornig, grå fältspatporfyr.
83,24 -	83,81	Ljus, grov pegmatit.
83,81 -	91,05	Kraftigt förskiffrad (biotit-hornblände), grå fältspatporfyr. Omvandlad, någon kopparkisslira.
91,05 -	96,57	Finkornig grönsten, tätare mot kontakterna.
		92,90 - 93,52 Ljus grov pegmatit. (Troligen gång i grönsten).
96,57 -	98,69	Ljusgrå, skiffrig, förgrovad fältspatporfyr. Kopparkisslira i skarn vid 96,61.
98,69 -	99,07	Finkornig grönsten.
99,07 -	99,57	Ljusgrå, finkornig, skiffrig fältspatporfyr.
99,57 -	112,51	Fin - medelkornig grönsten. Mellan 101,63 - 103,69 Ställvis uppsprucken - kalkläkt finkornigare mellan 101,63 - 107,00.

forts

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING **BORRPROTOKOLL**
MALMBYRÅN
Stockholm 50

Plats: Sundnäs **Bh.nr** 70102 B, forts

Koordinater: **i system:**

Lutning ° **mot**

Anm.

112,51 - 114,14	Finkornig, grå tuff, saknar skiffrighet.
114,14 - 115,44	Finkornig, ställvis kalkläkt grönsten.
115,44 - 122,42	Finkornig grönsten, i centrala delen glest strökornsförande (troligen sekundärt i samband med K-metasomatos)
122,42 - 124,34	Grå, finkornig tuff, saknar skiffrighet.
124,34 - 126,27	Finkornig grönsten.
126,27 - 136,65	Ljusgrå, kraftigt förskiffrad, omvandlad fältspatporfyr. Enstaka kisstänk. Nedåt svagare omvandlad. Lersköl: 134,96 - 135,12.
136,65 - 141,45	Finkornig grönsten, smärre tuffinlagring mellan 140,00 - 140,65. Svag kopparkismineralisering mellan 141,15 - 149,15. Provsektionerat.
141,45 - 152,05	Grå, finkornig, svagt skiffrig tuff. Nedåt finkornigare. Mera omvandlad i samband med rikare mineralisering. 151,30 - 151,40 Kopparkismineraliserat.
152,05 - 175,10	Fin - medelkornig, gabbroid grönsten. Mot kontakterna finkornigare.
175,10 - 185,05	Något skiffrig, välbevarad, grå fältspatporfyr med smärre dm-stora grönstensgångar.
185,05 - 194,73	Finkornig grönsten.
194,73 - 225,68	Grå, finkornig, ställvis strökornsförande tuff. Omvandlad, granitisering med K-metasomatos ökar nedåt. 202,28 - 202,87 Ljus, grov pegmatit. Kopparkismineraliserad: 219,80 - 221,05.
225,68 - 232,25	Finkornig, ställvis granitiserad grönsten.
232,25 ~ 245,56	Starkt granitiserad, skiffrig, grå tuff, ställvis strökornsförande.
245,56 - 247,30	Granitiserad, finkornig grönsten.
247,30 - 249,19	Kraftigt granitiserad grå vulkanit - granitporfyr-randzon, ljust gråröd med strökorn av rödlätt fältspat.
249,19	Slut.

Malå november.

Ö Einarsson

K E M I S K A L A B O R A T O R I E T

Sveriges geologiska undersökning

STOCKHOLM 50

Lokal: Sundnäs Dh 70102 B			Insändare: Ö. Rinmansson						Ins. datum: 3/11 1970				ANALYSINTYG .29-1971....BLAD..... Utskrivn.datum..24.11.71....		
Lab.nr	Märkt		S %	Cu %	Pb %	Zn %	As %		Bi %	Mo %	Sn %		Övr		
050-,055	Fr nr 1	142,86-143,29	0,4	0,16	<0,01	0,07	<0,005		<0,01	<0,01	<0,01		Ag		
4556	" 2	143,29-145,58	0,3	0,13	"	0,02	"		"	"	"		"		
4557	" 3	145,58-146,48	0,2	0,07	"	0,02	"		"	"	"		"		

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
MALMBYRÅN
Stockholm 50

BORRPROTOKOLL

Plats: Sundnäs Bh.nr 72101

Koordinater: 13760 N/1540 V i system: Rappen

Lutning 60 ° mot E i staksystemet

Anm.

- 2,50	Jord.
2,50 - 4,54	Svårtolkad bergart av närmast dioritiskt utseende, troligen ett starkt förgrovat och omvandlat tuffitiskt sediment av Sundnästyp. Fe_3O_4 förekommer, här och var spår av $CuFeS_2$. Slipprov 3,75 och 4,40.
4,54 - 4,62	Kvartsgång.
4,62 - 5,59	= 2,50 - 4,54.
5,59 - 5,66	Kvartsgång.
5,66 - 16,38	= 2,50 - 4,54, med säkerhet ett förgrovat sediment. Spridda Fe_3O_4-kristaller. Vid 11,34 FeS_2 + $CuFeS_2$. Förskiffring ~40° mot kärnan. Slipprov vid 16,00.
16,38 - 19,61	D:o, med ett par smala rika $CuFeS_2$-sliror. 0,6 cm
19,61 - 22,29	= 5,66 - 16,38.
22,29 - 22,38	Pegmatitkörtel orienterad 20° mot kärnan.
22,38 - 32,70	= 5,66 - 16,38. Vid 29,12 och 30,58 smala rika $CuFeS_2$-sliror, som ej föranleder någon sektionering.
32,70 - 32,84	Kvartskörtel.
32,84 - 36,00	= 5,66 - 16,38.
36,00 - 36,92	Massformig, finkornig, jämnkornig grönsten med täta randzoner. Helt lika Skarjavikens grönstenar. Slipprov 36,50.
36,92 - 38,43	Grå grov biotitflasrig tuffit av Sundnästyp.
38,43 - 39,85	= 36,00 - 36,92. Kontakten ~40° mot kärnan.
39,85 - 54,36	Grå grov Sundnästuffit, här och var med sliror av skarnmineral.
54,36 - 63,74	Grönsten med täta randzoner som håller något Fe_3O_4. Centrala delen är grövre och med enstaka upp till cm-stora plagioklasströkorn. Slipprov vid 57,70.
63,74 - 83,00	= 39,85 - 54,36.
83,00 - 89,40	= 54,36 - 63,74, utan plagioklasströkorn.
89,40 -104,23	= 39,85 - 54,36, nedåt med kvartskörtlar här och var. 93,60 - 93,70 rik $CuFeS_2$-ansamling med något ZnS och FeS, eventuellt även Bi-mineral.
104,23	Slut.
	4 sektioner uttagna.
	Malå 1973-03-21
	Örjan Einarsson

SGA Solna 1970 62069

K E M I S K A L A B O R A T O R I E T
Sveriges Geologiska Undersökning
Stockholm 50

Lokal: Sundnäs Bh 72101 | Insändare: Ö Einarsson | Ins.datum | ANALYSINTYG 199-1973 BLAD .....
Utskrivn. datum 1973-09-18

Lab.nr	Märkt		S %	Cu %	Ag ppm	Au ppm
051-1780	Pr nr 1	16,30 - 17,30	0.38	0.26	5	< 0.1
1781	2	17,30 - 18,39	0.21	0.02	<5	"
1782	3	18,39 - 19,61	0.90	0.34	15	0.6
1783	4	19,61 - 20,61	0.05	<0.01	<5	< 0.1

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING **BORRPROTOKOLL**
MALMBYRÅN
Stockholm 50

Plats: Sundnäs Bh.nr 72102

Koordinater: 14000 N/1550 V i system: Rappen

Lutning 60 ° mot E i staksystemet

Anm.

-	2,00	Jord.
2,00 -	2,43	Medelkornig massformig grönsten.
2,43 -	2,53	Pegmatit.
2,53 -	4,10	Grönsten. Trasigt berg, kärnförlust 90 cm.
4,10 -	21,31	Grå biotitflasrig tuffit av Sundnästyp, här och var genomsatt av små kvartskörtlar. Små $CuFeS_2$-ansamlingar finns.
21,31 -	21,39	Kvartskörtel.
21,39 -	25,16	Grå, ganska homogen tuffit av Sundnästyp, här och var med Fe_3O_4-kristaller.
25,16 -	25,31	Kvartskörtel.
25,31 -	35,17	= 21,39 - 25,16.
35,17 -	35,41	Kvartskörtel.
35,41 -	40,31	= 21,39 - 25,16.
40,31 -	43,46	D:o, men med tendens till omvandling och svag impregnation av FeS_2 + $CuFeS_2$, även ett par rikare ansamlingar.
43,46 -	46,19	Grå biotitflasrig Sundnästuffit.
46,19 -	47,42	D:o, troligen skapolitomvandlad. Slipprov.
47,42 -	47,65	Kvartsdränkt tuffit med $CuFeS_2$-stänk.
47,65 -	49,45	Massformig, finkornig, jämnkornig grönsten, med Fe_3O_4-rika kontakter.
49,45 -	56,63	Sundnästuffit med svag FeS_2-$CuFeS_2$-impregnation.
56,63 -	62,02	D:o, utan sulfider.
62,02 -	96,67	D:o, men med svag och ojämn sulfidimpregnation (FeS_2 + $CuFeS_2$ + Bi-mineral?). Här och var tydlig malmomvandling. Det bästa partiet sektionerat. Krosszon 70,60 - 72,48.
96,67 -	101,34	Mycket heterogen och svårtolkad bergart, troligen starkare omvandlad tuffit, nedåt delvis granitomvandlad, med rött granitisk material. Eventuellt föreligger skapolitomvandling i vissa partier. Smärre $CaCO_3$-sliror finns, här och var något FeS_2. Bandning $\sim 50^o$ mot kärnan. Slipprov vid 97,00, 97,60 och 99,68.
101,34 -	109,63	Tuffit av starkt växlande karaktär, där vissa partier tycks vara mera basiska än tidigare. Rött granitiskt material har ibland inträngt. Något FeS_2 kan förekomma. Tuffiten är ej av den biotitflasriga typen. Epidotfyllda småsprickor. Trasigt berg 103,39 - 103,61. 104,87 - 105,30. 105,68 - 105,84.

forts

Plats: Sundnäs Bh.nr 72102 (forts)

Koordinater: i system:

Lutning ° mot

Anm.

109,63 - 122,30	Grå biotitflasrig tuffit, lokalt med svagt granitomvandlade partier. Svag FeS_2-$CuFeS_2$-impregnation 118,27 - 118,80.
122,30 - 133,00	Grå massformigare finkornig tuffit, här och var med smala läkta brecciezoner och svag granitomvandling. Lokalt små Fe_3O_4-kristaller. Mot slutet inslag av den biotitflasriga tuffiten.
133,00 - 142,59	Heterogen grönsten med finkornigare randzoner, genomsatt av kalcitfyllda småsprickor, samt här och var med oregelbundet löpande ådror av granitiskt material. Röd Fe_2O_3 vanligt mineral på släppytor. Slipprov 134,50 och 142,05.
142,59 - 154,56	Grå, intensivt granitomvandlad biotitflasrig tuffit. Eventuellt föreligger inlagringar av liparitiskt tuffmaterial.
154,56 - 161,29	= 133,00 - 142,59.
161,29 - 167,37	= 142,59 - 154,56, men med kraftigare granitomvandling, nedåt med starkare uppkrossning och brecciering. Kalcit vanligt i sprickor.
167,37 - 172,29	Röd granitporfyrisk bergart, i början intensivt breccierad och kalcitläkt. Bergarten kan genetiskt höra samman med någon granit. Slipprov vid 169,95 och 170,90.
172,29 - 177,94	D:o, men finkornigare och ej så tydligt porfyrisk, rikligt uppblandat med suprakrustalmaterial.
177,94 - 182,00	Granitisk - porfyrisk bergart med fältspatströkorn. Kan utgöra randzon till en granit eller också är det fråga om en mycket starkt omkristalliserad vulkanit av liparitisk sammansättning. Slipprov 176,75, 179,16 och 180,76.
182,00 - 187,20	Svårtolkad mörk bergart med rikligt inslag av granitiskt material, intensivt breccierad och kalcit-kvartsläkt, troligen en granitiserad tuffit.
187,20 - 191,40	= 177,94 - 182,00. Intensiv krosszon med leriga skölar, tydligen en betydande tektonisk zon där rörelserna skett i flera etapper.
191,40 - 207,90	= 177,94 - 182,00, nedåt med finkornigare inslag.
207,90 - 210,44	Basisk tuffitisk inlagring.
210,44 - 213,49	= 177,94 - 182,00. Trasigt berg.
213,49 - 213,96	Röd pegmatit.
213,96 - 215,88	= 177,94 - 182,00.
215,88	Slut.
	39 sektioner uttagna.
	Malå 1973-03-22.
	Örjan Einarsson

K E M I S K A L A B O R A T O R I E T
Sveriges Geologiska Undersökning
Stockholm 50

Lokal: Sundnäs Bh 72102 | Insändare | Ins.datum | ANALYSINTYG 200-1973 BLAD 3
Utskrivn. datum 1973-09-18

Lab.nr	Märkt		S %	Cu %	Ag ppm	Au ppm
051-1816	Pr nr 33	89,09 - 90,09	0.66	0.06	<5	< 0.1
1817	34	90,09 - 91,09	0.18	0.02	"	"
1818	35	91,09 - 92,09	1.6	0.10.	"	"
1819	36	92,09 - 93,09	0.54	0.05	"	"
1820	37	93,09 - 94,09	0.60	0.05	"	"
1821	38	94,09 - 95,09	1.5	0.49	15	"
1822	39	95,09 - 96,09	0.35	0.04	≤ 5	"

K E M I S K A L A B O R A T O R I E T
Sveriges Geologiska Undersökning
Stockholm 50

Lokal: Sundnäs Bh 72102

Insändare: Ö Einarsson

Ins.datum

ANALYSINTYG 200-1973 BLAD 2

Utskrivn. datum 1973-09-18

Lab.nr	Märkt		S %	Cu %	Ag ppm	Au ppm
051-1800	Pr nr 17	73,00 - 74,00	1.3	0.08	< 5	< 0.1
1801	18	74,00 - 75,00	2.2	0.13	≤ 5	"
1802	19	75,00 - 76,00	1.9	0.10	< 5	"
1803	20	76,00 - 77,00	2.6	0.16	5	"
1804	21	77,00 - 78,00	2.5	0.24	10	"
1805	22	78,00 - 79,00	1.3	0.21	10	"
1806	23	79,00 - 80,00	0.75	0.05	< 5	"
1807	24	80,00 - 81,09	1.0	0.61	25	"
1808	25	81,09 - 82,09	0.33	0.03	< 5	"
1809	26	82,09 - 83,09	0.89	0.05	"	"
1810	27	83,09 - 84,09	0.49	0.04	"	"
1811	28	84,09 - 85,09	0.97	0.07	"	"
1812	29	85,09 - 86,09	0.54	0.03	"	"
1813	30	86,09 - 87,09	0.37	0.02	"	"
1814	31	87,09 - 88,09	0.79	0.04	"	"
1815	32	88,09 - 89,09	0.55	0.04	"	"

K E M I S K A L A B O R A T O R I E T

Sveriges Geologiska Undersökning
Stockholm 50

Lokal: Sundnäs Bh 72102

Insändare: Ö Einarsson

Ins.datum: 1973.03.22

ANALYSINTYG 200-1973 ..... BLAD ..1...

Utskrivn. datum 1973-09-18 .....

Lab.nr	Märkt		S %	Cu %	Ag ppm	Au ppm
051-1784	Pr nr 1	5,80 - 6,80	0.47	0.32	15	≤ 0.1
1785	2	6,80 - 7,80	0.06	<0.01	<5	< 0.1
1786	3	7,80 - 8,80	0.08	"	"	"
1787	4	8,80 - 9,80	0.05	0.03	"	"
1788	5	40,31 - 41,31	0.10	0.04	"	"
1789	6	41,31 - 42,31	0.57	0.15	10	"
1790	7	42,31 - 43,31	0.40	0.06	<5	"
1791	8	43,31 - 44,31	0.03	<0.01	"	"
1792	9	49,37 - 50,37	0.45	0.04	"	"
1793	10	50,37 - 51,37	0.71	0.03	65	"
1794	11	51,37 - 52,37	0.78	0.04	<5	"
1795	12	52,37 - 53,37	0.05	<0.01	"	"
1796	13	53,37 - 54,37	0.04	0.02	"	"
1797	14	54,37 - 55,37	<0.02	<0.01	"	"
1798	15	55.37 - 56.37	0.06	0.03	"	"
1799	16	56,37 - 57,37	0.03	0.02	"	"

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING **BORRPROTOKOLL**
MALMBYRÅN
Stockholm 50

Plats: Sundnäs Bh.nr 72103

Koordinater: 14080 N/1650 V i system: Rappen

Lutning 60 ° mot E i staksystemet

Anm.

-	2,60	Jord.
2,60 -	4,18	Medelkornig massformig grönsten.
4,18 -	4,34	Pegmatit.
4,34 -	13,02	Medelkornig massformig grönsten med tät randzon mot undre kontakten, vilken är orienterad $\sim 35^{\circ}$ mot kärnan.
13,02 -	27,07	Tämligen grov grå biotitflasrig tuffit av Sundnästyp. 18,40 - 19,70 mycket svag och ojämn impregnation av FeS_2 + $CuFeS_2$
27,07 -	33,74	= 4,34 - 13,02. Tendens till brecciering vid undre kontakten.
33,74 -	77,89	Ljus förgrovad tuffit av Sundnästyp, ofta biotitflasrig. Vissa partier påminner om den kärvskifferliknande tuffiten i Björntjärn Ibland förekommer Fe_3O_4-kristaller allmänt. Vid 57,15 rik $CuFeS_2$-ansamling i anslutning till kvartsgång.
77,89 -	90,38	= 4,34 - 13,02.
90,38 -	91,64	Ljust gråvit pegmatit, vid undre kontakten granatförande.
91,64 -	93,56	= 77,89 - 90,38, tätare mot undre kontakten.
93,56 -	94,66	Grå tuffit.
94,66 -	95,14	Pegmatit med enstaka granater.
95,14 -	107,31	Grå heterogen tuffit, ibland med biotitporfyroblaster, ibland med d:o av plagioklas, och då mycket porfyrliknande.
107,31 -	123,76	= 4,34 - 13,02.
123,76 -	124,96	Grå tuffit.
124,96 -	125,42	Pegmatit.
125,42 -	168,07	Grå heterogen tuffit, nedåt ofta av den tidigare nämnda porfyrliknande typen och ställvis kraftigt förgrovad, med röd Fe_2O_3 på släppytor. Svag och ojämn $CuFeS_2$-impregnation. 127 - 135 m. Trasigt berg 137,90 - 138,35. 139,15 - 139,36. 141,50 - 143,49.
168,07 -	168,70	Grönsten.
168,70 -	181,66	= 125,42 - 168,07, nedåt starkt förgrovad.
181,66 -	186,89	Intrusiv porfyritisk grönsten med upp till 3 cm stora plagioklasströkorn och täta randzoner.
186,89 -	225,16	Heterogen grå tuffit, ställvis med plagioklasporfyroblaster och lokalt granitiserad. Trasigt berg 224,25 - 225,00.
225,16 -	227,50	Röd granitporfyrisk bergart av osäkert ursprung, jämför föregående borrhål. Tämligen trasigt berg.

forts

Plats: Sundnäs Bh.nr 72103 (forts)

Koordinater: i system:

Lutning ° mot

Anm.

227,50 - 246,65	= 186,89 - 225,16, med underordnade inslag av bergart 225,16 - 227,50. Trasigt berg 245,84 - 247,10.
246,65 - 254,17	= 225,16 - 227,50, med tuffitiska inslag, mot slutet med stora plagioklasporfyroblaster.
254,17	Slut.
	9 sektioner uttagna.
	Malå 1973-03-22
	Örjan Einarsson

K E M I S K A L A B O R A T O R I E T
Sveriges Geologiska Undersökning
Stockholm 50

Lokal: Sundnäs Bh 72103 | Insändare: Ö Einarsson | Ins.datum: 1973.03.22 | ANALYSINTYG ..202-1973... BLAD .....
Utskrivn. datum 1973-09-18

Lab.nr	Märkt		S %	Cu %	Ag ppm	Au ppm
051-1833	Pr nr 1	127,26 - 128,12	0.12	0.11	< 5	<0.1
1834	2	128,12 - 128,57	<0.02	<0.01	"	"
1835	3	128,57 - 129,62	0.11	0.11	"	"
1836	4	129,62 - 130,62	0.04	0.03	"	"
1837	5	130,62 - 131,61	<0.02	<0.01	"	"
1838	6	131,61 - 132,60	"	"	"	"
1839	7	132,60 - 133,72	1.2	0.95	15	0.2
1840	8	133,72 - 134,14	<0.02	0.01	< 5	<0.1
1841	9	134,14 - 134,70	"	<0.01	"	"

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
MALMBYRÅN
104 05 Stockholm 50

Borrprotokoll

Plats: Sundnäs Bh.nr 72104

Koordinater: 14080 N/1600 V i system: Rappen

Lutning 60 ° mot E i staksystemet

Anm.

-	3,03	Jord.
3,03 -	3,36	Grovkristallin biotitflasrig Sundnästuffit med förskiffring ~ 40° mot kärnan.
3,36 -	19,51	Massformig intrusiv grönsten, i centrala delen tämligen grovkristallin, med tätare randzoner. Genomsatt av smärre gångar av granitiskt material.
19,51 -	27,66	Ljus förgrovad - omvandlad Sundnästuffit. Slipprov vid 22,70.
27,66 -	28,00	Grönskarnigt flusspatförande parti, med FeS + FeS_2. Slipprov vid 27,70.
28,00 -	29,12	= 19,51 - 27,66. Spår av FeS_2 + $CuFeS_2$.
29,12 -	29,34	Mörkt hornbländeskarnigt parti med FeS_2 + $CuFeS_2$.
29,34 -	32,29	= 19,51 - 27,66, något ljusare med finkornigare sura partier. Porfyroblaster av gulvit plagioklas förekommer.
32,29 -	32,37	Kvartsgång.
32,37 -	35,03	Ljust grå biotitflasrig Sundnästuffit, kraftigt omkristalliserad. Slipprov vid 34,45.
35,03 -	42,61	= 3,36 - 19,51.
42,61 -	45,84	Ljusare finkornig, massformig, intrusiv grönsten, som genomsätter den mera grovkristallina grönstenen. Täta randzoner.
45,84 -	54,37	= 35,03 - 42,61. Trasigt berg 52,75 - 54,37.
54,37 -	69,18	= 32,37 - 35,03, här och var med kristaller av Fe_3O_4.
69,18 -	69,28	Pegmatit.
69,28 -	109,25	= 32,37 - 35,03, mot slutet finkornigare och med svag tendens till omvandling, ställvis med spår av FeS_2 + $CuFeS_2$. Krosszon 98,33 - 98,68. Enstaka kvartskörtlar finns, och ibland ser man tendens till granitomvandling.
109,25 -	109,83	Massformig grönsten, rik på strökorn av plagioklas.
109,83 -	121,62	Ljust grå, starkt förgrovad tuffit, ibland med röd hämatit på släppytor.
121,62 -	122,34	Finkornig massformig grönsten, lika 42,61 - 45,84, med svag breccierіng. Epidot i sprickor.
122,34 -	128,83	= 109,83 - 121,62, men med starkare granitomvandling här och var.
128,83 -	129,33	Pegmatit.
129,33 -	130,82	= 122,34 - 128,83.

forts

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
MALMBYRÅN
104 05 Stockholm 50

Borrprotokoll

Plats: Sundnäs Bh.nr 72104 (forts)

Koordinater: i system:

Lutning ° mot

Anm.

130,82 - 135,49	Grönsten med täta randzoner och talrika stora plagioklasströkorn. Röd hämatit på släppytor och i sprickor. Mot slutet genomsatt av granitiskt material.
135,49 - 135,71	Pegmatit. Trasigt berg.
135,71 - 196,76	= 122,34 - 128,83, nedåt med tydligare granitpåverkan. 160,15 - 166,74 trasigt berg, där rörelser skett i flera etapper. Röd hämatit på släppytor. Epidot och kalcit i sprickor. Nedåt blir bergarten ställvis röd av nytillfört granitiskt material, och ibland är den tydligt fragmentförande. Sista metern mera basisk och tydligt breccierad.
196,76	Slut.
	Ingen sektionering.
	Malå 1973-03-27
	Örjan Einarsson

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
MALMBYRÅN
Stockholm 50

BORRPROTOKOLL

Plats: Sundnäs Bh.nr 72105

Koordinater: 14400 N/1800 V i system: Rappen

Lutning 60 ° mot E i staksystemet

Anm.

- 6,10	Jord.
6,10 - 12,30	Grå grovkristallin biotitflasrig Sundnästuffit med en del basiska inlagringar. 11,02 - 12,73 trasigt berg.
12,30 - 13,30	Något kloritiserad grönsten, med spår av $CuFeS_2$ och ljusare sura sliror av granitiskt material.
13,30 - 14,41	Ljus starkt omkristalliserad Sundnästuffit med mycket svag $CuFeS_2$-impregnation. Bandning och förskiffring $\sim 30^{\circ}$ mot kärnan.
14,41 - 32,94	Tämligen grovkristallin grönsten med tätare randzoner - se föregående borrhål 3,36 - 19,51. Genomsatt av sliror av ljusgrått granitiskt material. Mot undre kontakten kloritiserad. Upp till halvmeterstora inneslutningar av Sundnästuffit finns.
32,94 - 34,30	Krosszon med kvartsgenomdränkt Sundnästuffit.
34,30 - 48,38	Ljusgrå tydligt förgrovad Sundnästuffit. Ett par kvartsgångar med $CuFeS_2$ finns. Mot slutet svag omvandling med spår av $CuFeS_2$.
48,38 - 62,46	= 14,41 - 32,94.
62,46 - 70,26	= 34,30 - 48,38, här och var med spår av $CuFeS_2$.
70,26 - 75,87	= 14,41 - 32,94.
75,87 -100,17	Sundnästuffit, ofta med talrika plagioklasporfyroblaster. Sista metrarna med tendens till omvandling och något $CuFeS_2$. Hålet skär delvis dåligt.
100,17	Slut.

10 sektioner uttagna.

Malå 1973-03-27

Örjan Einarsson

K E M I S K A L A B O R A T O R I E T
Sveriges Geologiska Undersökning
Stockholm 50

Lokal: Sundnäs Bh 72105

Insändare: Ö Einarsson

Ins.datum

ANALYSINTYG .201-1973.... BLAD .....

Utskrivn. datum 1973-09-18

Lab.nr	Märkt		S %	Cu %	Ag ppm	Au ppm
051-1823	Pr nr 1	40,70 - 41,70	0.04	0.03	< 5	< 0.1
1824	2	41,70 - 42,70	≤ 0.02	<0.01	"	"
1825	3	42,70 - 43,70	< 0.02	"	"	"
1826	4	43,70 - 44.70	0.03	0.02	"	"
1827	5	44,70 - 45,70	< 0.02	≤0.01	"	"
1828	6	45,70 - 46,70	0.03	0.02	"	"
1829	7	46,70 - 47,70	< 0.02	<0.01	"	"
1830	8	47,70 - 48,60	0.05	0.03	"	"
1831	9	98,17 - 99,17	0.03	<0.01	"	"
1832	10	99,17 - 100,17	0.15	0.10	"	"

Plats: Sundnäs Bh.nr 77201

Koordinater: 15840N / 4920W I system:

Lutning 50 ° mot W

Anm.

0,00 - 7,50: Jord
7,50 - 8,20: Biotit-och hornbländerik mörkgrön, basisk bergart.
8,20 - 9,00: Ljusgrå pegmatit med biotitflagor.
9,00 - 12,95: Ljusgrå - mörkgrön inhomogen bergart med mörka partier samma som 7,50 - 8,20 och ljusa kvartsrika partier. Bergarten något FeS-förande framför allt de ljusare partierna.
12,95 -16,45: Ljusare pegmatit, med biotitflagor.
16,45 - 19,65: Mörkgrå-mörkgrön, relativ grovkristallin. Basisk bergart som domineras av biotit och hornblände.
19,65 - 21,40: Dito som 9,00 - 12,95 m
21,40 - 22,40: Dito 16,45 - 19,65
22,40 - 34,95: Grågrön medlkornig och massformig bergart, dioritliknande. Biotit-och amfibolförande med amfibolen i 2-3 mm stora korn. Ljusare små partier förekommer även mörkgröna mindre partier.
34,95 - 35,70: Mörkgrön, finkornig basisk gång med skarpa kontakter. Enstaka porfyroblaster av kvarts oh enstaka hornblåndeaggregat. Kontakten skär k.a. med 62° vinkel
35,70 - 38,15: Dito som 22,40 - 34,95
38,15 - 39,00: Pegmatit
39,00 - 39,45: Dito som 22,40 - 34,95
39,45 - 40,35: Pegmatit
40,35 - 45,45: Dito som 22,40 - 34,95
Inslag av ljusare partier förekommer där även magnetkis förekommer.
45,45 - 46,45: Mörkgrå amfibol-och biotitdominerat parti, basisk inlagring.
46,45 - 47,53: Dito som 22,40 - 34,95
47,53 - 48,26: Basisk inlagring, dito 45,45 - 46,45
48,26 - 48,95: Ljusgrå - grå, fin-medelkornig bergart. Biotitförande.
48,95 - 51,95: Basisk inlagring, somma som 45,45 - 46,45
51,95 - 54,85: Ljusgrå-grå bergart somma som 48,26 - 48,95
Något FeS-och FeS_2- förande.
54,85 - 67,55: Grå-grågrön, medlkornig, massformig bergart. Diorit.

Plats: ..... Bh.nr 77201 forts.

Koordinater: ..... i system: .....

Lutning ..... ° mot .....

Anm. .....

67,55 - 67,81: Mörkgrön, finkornig basisk gång

67,81 - 82,50: Diorit
Succesiv övergång mot

82,50 - 83,35: Grå, fin-medelkornig mera inhomogen bergart, fortfarande med dioritens sammansättning.

83,35 - 87,10: Ljusgrå-grå, fin-medelkornig, inhomogen bergart. Biotiten dominerar, och amfibol förekommer. Diffusa mörkare band förekommer riktning vid 84,65 m 35^0 - 45^0 mot k.a.
Enstaka kiskorn förekommer.

87,10 - 92,15: Mycket inhomogen bergart med delvis förgrovad biotit i sliror och upp till 2 dm breda partier. Amfibol förekommer även.
Ljusgrå, finkorniga partier förekommer mellan de biotitdominerade. Kärnförluster förekommer inom de biotitrika delarna.
Mellan 88,05 - 89,25 m : Kf=0,40 m
" 91,00 - 91,95 m : Kf=0,15 m

92,15 - 100,45: Ljusgrå, finkornig bergart med biotitaggregat (fragment, 4-5cm stora) här och var.
Svagt förskiffrat
Förskiffring vid 94,35 m : 40^0 mot k.a.

100,45 - 100,80: Biotitzon

100,80 - 102,10: Dito som 92,15 - 100,45 m

102,10 - 126,00: Dito som 87,10 - 92,15 m
Biotitrika partier förekommer delvis som fragment i den ljusare finkornigare bergarten.
Kärnförluster förekommer.
Mellan 104,60 - 105,65 m : Kf=0,10 m
" 105,65 - 108,70 m : Kf=0,35 m
" 108,70 - 11,75 m : Kf=1,40 m
" 11,75 - 114,80 m : Kf=2,35 m
" 114,80 -117,95 m : Kf=1,45 m
" 117,85 -120,90 m : Kf=0,40 m
" 120,90 -123,95 m : Kf=2,10 m

Plats: ..... Bh.nr 77201 forts.

Koordinater: ..... i system: .....

Lutning ..... ° mot .....

Anm. .....

126,00 - 130,35 :	Krosszon
	Kf = 3,55 m
130,35	SLUT
	7 sektioner uttagna
	Arjeplog 1978 - 04 - 05
	Sven Jonasson

BORRKÄRNSPROV | 6 | 7 5 | 8 | 1978-07-04 | Sida 1

Koordinater			Klinning	Zenitdrift	Borrplats	Borrhål nr
x 15 240N	y 4920W	z	mot W	50°	9 BSV 11	12 77201 15

Ort: Arjeplog | Datum: 78-04-05 | Utförare: Sven Jonsson

Sekt	Lägesmeter		Cu	Zn	Pb	Fe	S	Bi			Kanal
1	11.2	12.2	0.01	<0.01	<0,0	6.54	0.05	<1			
2	18.3	19.3	<0,01	0.01	<0,01	6.70	0.05	"			
3	28.2	29.2	<0,01	<0.01	<0,01	6.50	0.05	"			
4	37.1	38.1	0,01	<0.01	<0,01	6.00	0.04	"			
5	52.8	53.8	<0,01	0.04	<0,01	1.30	0.20	"			
6	60.5	61.5	0,01	0.02	<0,01	7.40	0.24	"			
7	92.8	93.8	<0,01	0.01	<0,01	3.00	0.10	"			

BORRPROTOKOLL

Biessevare Bh 77202

Koord 16040N/4660W 50^{o} mot W

0.00 - 7.80 : Jord

~~0.00-7.80~~ 7.80 - 12.50 : Grå, finkornig bi- och amf-förande förskiffrad bergart. Amf oftast i sliror och ränder parallellt med förskiffringar. Amf delvis förgrovad. Bitotrikare små partier förekommer.
Skiffrighet 50^{o} mot k a vid 9.35 m.

12.50-17.80 : Övergång till mera biotitförande och massformig bergart, amf-förande delvis med ljusa skapolitliknande små fläckar, porfyrisk.
Svagt kisförande (FeS, FeS_2) från ca 13 m, framförallt längs skiffrighetsplanen.
Skiffrighet vid 15.20 m: 48^{o} mot k a.

17.80-19.90 : Nästan massformig, grynig, biförande bergart, något förskiffrad, delvis även något amf-förande.
Delvis något FeS-förande som impr i form av små korn eller mindre blaffor.

19.90-21.20 : Bi-förande, grå bergart med tydlig förskiffring med birikare band och även amf-rikare band. Riktning vid 20,20 m i 44^{o} mot k a. Kisrikare parti vid 20.10-20.20 med FeS och FeS_2.

19.90-21.20 : Från 20.35 mera enhetlig bi- och amf-förande förskiffrad bergart.

21.20-21.60 : Kraftigt bi- och amf-förande bergart med skarpa kontakter mot närliggande bergart, troligen en basisk gång.

21.60-49.00 : Dito 20.35-21.30
Skiffrighet vid 23.15: 44^{o} mot k a
23.75-24.30 : i Amf -fläckig.
Spår av FeS, FeS_2 vid 23.70 och 24.10 längs skiffrighetsplan. 27.20-27.80: Basisk gång med dominerande bi- och amfibol.
Skiffrighet vid 33.90: 48^{o} mot k a. Något breccierad vid 38.50 m.

Från 41.30: svagt FeS-förande framförallt i skiffrighetsplanen.
Kf: 25 cm mellan 43.15 och 44.65.
Bergarten där mera uppsprucken.
Från 47.00-49.00 är bergarten närmast bi-fläckig.
Skiffrighet vid 47.80: 52° mot k a.

49.00-51.55 : Ljusgrå pegmatit

51.55-52.15 : Dito 47.00-49.00

52.15-63.00 : Pegmatit, delvis biotitförande, stora flak och granatförande.

63.00-90.70 : Dito 47.00-49.00
Bergarten något kisförande FeS, FeS_2.
Mera kisförande parti mellan 65.90-66.80 m med bl a spår av $CuFeS_2$ och ZnS.
ZnS uppträder framförallt i sprickor.
Skiffrighet vid 68.20 m: 62° mot k a
" " 75.10 ": 56° " "
Kisförande med FeS dom., något FeS_2 och spår av $CuFeS_2$
Skiffrighet vid 83.40: 60° mot k a
Kisförande med dominerande FeS, något FeS_2 ner till 87.50 m, mot slutet endast i enstaka sprickor.

90.70-91.15 : Pegmatit.

91.15-113.80: Dito 47.00-49.00
Ej kisförande
Skiffrighet vid 98.85 m: 52° mot k a
101.30-102.60: granatförande
Skiffrighet vid 106.50 m: 52° mot k a
" " 113.65 ": 50° " "

113.80-116.85 : Dito som tidigare men med små ljusa korn, porfyrisk.
Delvis granatförande

116.85-134.70 : Dito 47.00-49.00
Bi-förande, grå bergart
Skiffrighet vid 121.18: 52° mot k a
" " 130.45: 52° " "

../

134.70-157.75 : Ljusare grå, finkornig bergart med amf-ränder och ljusa korn, porfyrisk. Något biotitförande.
Skiffrighet vid 138.0 m: 48° mot k a
" " 152.55" 48° " "

157.75-159.40 : Bi- och amf-förande grå bergart. Kisförande vid 156.50.

159.40-160.40 : Pegmatit

160.40-179.05 : Grå bi-förande bergart.
162.85-163.20: Pegmatitgång
Skiffrighet vid 168,70: 58° mot k a
" " 175.75: 65° " "
Ställvis något amf-förande

179.05-191.20 : Pegmatit
Mellan 184.00-185.40 Kf: 0.40 m
" 185.40-187.00 Kf: 0.15 m
" 187.00-188.15 Kf: 0.30 m
" 188.15-191.25 Kf: 2.00 m
" 191.25-194.35 Kf: 2.75 m

191.20-198.00 : Grå bi-dominerande bergart, något amf-förande, ställvis med ljusa gryn
Skiffrighet vid 196.70 m: 60° mot k a

198.00-198.15 : Pegmatit

198.15 : SLUT
78 sektioner uttagna

Arjeplog 1977-11-17

Sven Jonasson

Koordinater			Riktning	Vinkel	Beteckning	Borrhål nr
x 1640 N	y 4660 W	z	mot W	50°	BSV	77202

Ort: Arjeplog | Datum: 1977-11-16 | Utförare: Sven Jonasson

Sekt	Längd meter			Cu %	Zn %	Pb %	Fe %	S %	Bi ppm			Kommentar
1	12.0	-	14.0	<0.01	<0.01	<0.01	9,30	0.21	<1			
2	14.0	-	16.0	-"-	-"-	-"-	8.85	0.18	-"-			
3	16.0	-	18.0	-"-	-"-	-"-	7.65	0.23	-"-			
4	18.0	-	20.0	-"-	-"-	-"-	6.90	0.27	-"-			
5	20.0	-	22.0	-"-	-"-	-"-	6.80	0.17	-"-			
6	22.0	-	24.0	-"-	-"-	-"-	3.30	0.12	-"-			
7	24.0	-	26.0	-"-	-"-	-"-	6.00	0.27	-"-			
8	26.0	-	28.0	0.01	-"-	-"-	7.85	0.81	1			
9	28.0	-	30.0	<0.01	0.04	-"-	6,65	0.44	<1			
10	30.0	-	32.0	-"-	<0.01	-"-	7.65	0.21	-"-			
11	32.0	-	34.0	-"-	0.02	-"-	6.95	0.22	-"-			
12	34.0	-	36.0	-"-	<0.01	-"-	6.95	0.24	-"-			
13	36.0	-	38.0	-"-	0.02	-"-	8.30	0.26	-"-			
14	38.0	-	40.0	-"-	0.07	0.01	4.10	0.14	-"-			
15	40.0	-	42.0	-"-	0.11	0.01	4.65	0.17	1			
16	42.0	-	44.0	-"-	0.03	<0.01	8.75	0.37	6			0.25
17	44.0	-	46.0	-"-	0.01	-"-	8.15	0.28	5			
18	46.0	-	48.0	-"-	-"-	-"-	5.70	0.46	1			
19	48.0	-	49.0	-"-	0.02	0.01	5.58	0.54	-"-			
20	63.0	-	65.0	0.01	0.34	0.12	5.58	1.95	-"-			
21	65.0	-	67.0	-"-	0.71	0.25	5.50	1.34	-"-			0.07
22	67.0	-	69.0	-"-	0.18	0.09	5.40	2.09	-"-			
23	69.0	-	71.0	-"-	0.01	<0.01	5.60	2.05	-"-			
24	71.0	-	73.0	-"-	0.06	0.04	5.85	2.02	-"-			
25	73.0	-	75.0	-"-	0.16	0.08	4.95	2.01	-"-			

KORRÅSTJÖN | 15 |

Koordinater			Riktning	Fältnr	Borrplats	Projekt nr
x 16040 N	y 4660 W	z	mot W	50°	9 BSV 33	77202

Ort: Nrjeplog | Datum: 77-11-16 | Utförare: Stora Vuollerim

Sekt	Längd i meter			Cu %	Zn %	Pb %	Fe %	S %	Bi ppm				Kommentar
26	75.0	-	77.0	0.01	0.04	0.01	6.80	3.01	2				
27	77.0	-	79.0	0.02	0.02	<0.01	6.63	3.13	1				
28	79.0	-	81.0	0.01	0.08	0.04	6.35	2.36	-"-				
29	81.0	-	83.0	-"-	0.02	<0.01	6.20	1.86	-"-				
30	83.0	-	85.0	-"-	0.03	0.01	6.35	1.71	-"-				0.30
31	85.0	-	87.0	-"-	<0.01	<0.01	6.35	3.24	-"-				
32	87.0	-	89.0	<0.01	-"-	-"-	4.05	0.78	<1				
33	89.0	-	91.0	-"-	-"-	-"-	2.40	0.14	-"-				
34	91.0	-	93.0	-"-	-"-	-"-	3.15	<0.05	-"-				
35	93.0	-	95.0	-"-	-"-	-"-	3.50	0.19	-"-				
36	95.0	-	97.0	-"-	-"-	-"-	3.15	<0.05	-"-				
37	97.0	-	99.0	-"-	0.01	-"-	3.75	0.09	-"-				
38	99.0	-	101.0	-"-	<0.01	-"-	2.60	<0.05	1				
39	101.0	-	103.0	-"-	-"-	-"-	3.50	0.08	<1				
40	103.0	-	105.0	-"-	-"-	-"-	3.30	<0.05	-"-				
41	105.0	-	107.0	-"-	-"-	-"-	3.30	-"-	-"-				
42	107.0	-	109.0	-"-	-"-	-"-	3.30	-"-	-"-				
43	109.0	-	111.0	-"-	-"-	-"-	4.35	0.07	-"-				
44	111.0	-	113.0	-"-	-"-	-"-	3.60	<0.05	-"-				
45	113.0	-	115.0	-"-	-"-	-"-	3.15	0.06	-"-				
46	115.0	-	117.0	-"-	0.01	-"-	3.30	0.08	-"-				
47	117.0	-	119.0	-"-	<0.01	-"-	3.30	<0.05	-"-				0.30
48	119.0	-	121.0	-"-	-"-	-"-	3.15	-"-	-"-				
49	121.0	-	123.0	-"-	-"-	-"-	3.50	0.05	-"-				
50	123.0	-	125.0	-"-	0.01	-"-	3.20	0.08	-"-				0.10

BORRKÄRRPROV | 75 |

Koordinater			Riktning	Z-riktning	Beräknat	Kartblad
x 16040N	y 4660W	z	mot W	50°	BSV.	77202

Ort: Rejcplog | Datum: 77-11-16 | Uttagare: Sven J Mossin

Skift	Läge		meter	Cu %	Zn %	Pb %	Fe %	S %	Bi ppm				Kommentar
51	125.0	-	127.0	<0.01	<0.01	<0.01	3.30	0.05	<1				
52	127.0	-	129.0	-"-	-"-	-"-	3.40	<0.05	-"-				
53	129.0	-	131.0	0.01	0.08	0.02	2.60	0.42	-"-				
54	131.0	-	133.0	<0.01	<0.01	<0.01	3.15	0.09	5				
55	133.0	-	135.0	-"-	-"-	-"-	3.00	0.08	3				
56	135.0	-	137.0	-"-	0.02	-"-	2.60	0.10	4				
57	137.0	-	139.0	-"-	-"-	-"-	3.50	0.18	9				
58	139.0	-	141.0	-"-	0.04	-"-	2.85	0.16	13				
59	141.0	-	143.0	-"-	0.06	-"-	3.00	0.10	3				0.15
60	143.0	-	145.0	-"-	<0.01	-"-	2.85	0.10	1				
61	145.0	-	147.0	-"-	0.02	-"-	3.50	0.11	3				
62	147.0	-	149.0	-"-	0.01	-"-	2.85	0.08	1				
63	149.0	-	151.0	-"-	<0.01	-"-	2.40	0.13	-"-				
64	151.0	-	153.0	-"-	-"-	-"-	1.35	0.10	-"-				
65	153.0	-	155.0	-"-	-"-	-"-	2.60	0.08	<1				
66	155.0	-	157.0	-"-	-"-	-"-	2.15	0.09	14				
67	157.0	-	159.0	-"-	0.06	-"-	2.85	0.10	4				
68	161.0	-	163.0	-"-	<0.01	-"-	2.85	<0.05	<1				
69	163.0	-	165.0	-"-	-"-	-"-	2.85	-"-	-"-				
70	165.0	-	167.0	-"-	-"-	-"-	4.90	-"-	-"-				
71	167.0	-	169.0	-"-	-"-	-"-	3.15	-"-	-"-				
72	169.0	-	171.0	-"-	-"-	-"-	3.15	0.07	-"-				
73	171.0	-	173.0	-"-	-"-	-"-	3.15	-"-	-"-				
74	173.0	-	175.0	-"-	-"-	-"-	2.85	-"-	-"-				
75	175.0	-	177.0	-"-	0.01	-"-	5.55	0.13	-"-				

LOKKARNSJÖN | 3

Koordinater			Riktning	Tecknat	Berglots	Bergart
x 11.040 N	y 4660 W	z	mot W	50°	BSV	77202

Ort	Datum	Utförare
Arjeplog	77-11-16	Sven Jonasson

Sekt	Läge i meter		Cu %	Zn %	Pb %	Fe %	S %	Bi ppm	Kärna
76	177.0	- 179.0	<0.01	0.02	<0.01	4.50	0.16	<1	
77	194.4	- 196.0	-"-	0.01	-"-	6.00	0.13	1	
78	196.0	- 198.0	-"-	0.01	-"-	5.55	0.08	-"-	
	SLUT								

Sundsås	Pb	Cu	Sb	Bi	Zn	Fe	ppm Ag	ppm Au
Bh 77202 ~66 m Prov nr 7710-615	0.02	0	0	0	0,02	3.80	1,5	—
Bh 77202 153.40 m Prover 7710-616	1.0	0.022	0.002	0	1,75	7,38	6.8	—

Plats: Biessevare Bh.nr 77203

Koordinater: 15720 N/4700 W

Lutning 50° mot W

0,00 - 7,00: Jord

7,00 - 36,30: Grå finkornig intermediär bergart, amfibolförande i sliror och aggregat. Bergarten förskiffrad. Skiffrighet vid 9,55 m: 50° mot k.a.
Prov 7710 - 627 vid 12,80 m — 627
16,50 - 16,60. Ljusa fläckar, porfyrisk.
Skiktning vid 17,95 m: 51° mot k.a.
Bergarten omagnetisk.
Svagt kisförande från 22,35 m.
Något biotitförande från 22,70 m.
Prov 7710 - 628 vid 27,75 m -628
Skiktning vid 32,75 m: 50° mot k.a.

36,30 - 40,55 : Grå, porfyrisk bergart, förskiffrad. -629
Prov 7710 - 629 vid 39,45 m.

40,55 - 45,40 : Grå, intermediär bergart, amfibolförande och något biotitförande.
Förskiffrad
Diffus övergång mot

45,40 - 67,00 : Kvartsitliknande bergart, grå-gråbrun, finkornig med något biotit ställvis även något amfibol.
Prov 7710 - 630 vid 50,95 m -630
Bergarten något kisförande (FeS_2,FeS) i samband med amfibolaggregat.
Skiffrighet vid 49,70 m: 45° mot k.a.
Något kisförande framförallt i sprickor omkring 52,50 m. Lerränder förekommer.
Något ZnS - förande från ca 57,50 - 67,00 m, PbS har även iaktagits.

Tidigare prov Prov 7710 - 617 vid 62,85 m -617
Diffus övergång mot

67,00 - 67,65 : Något mera biotitförande kvartsitisk bergart, förskiffrad.
Skiffrighet vid 67,10 m: 52° mot k.a.

67,65 - 78,60 : Pegmatit
69,45 - 72,90 rikligt granatförande i övrigt enstaka granater.

78,60 - 92,40 : Biotitförande kvartsit, s s
67,00 - 67,65 m. Förskiffrad
Skiffrighet vid 80,05 m: 46° mot k.a.
Även muskovit förekommer.
Skarp kontakt mot
Prov 7710 - 631 vid 85,75 m. -631

92,40 - 94,55 : Basisk inlagring

94,55 - 124,75: Biotitfläckig bergart (biotitkvartsit) Antagligen felsk.
förskiffrad, ss tidigare. bör vara (Nr 632) 622
Prov 7710 - 622 vid 98,55 m
Granatförande mellan 101,30 - 102,05 m
110,80 - 113,20 m. Biotitrikt parti möjligen
basisk gång, kisförande.
Granatförande vid 120,80 m,
122,75 - 124,70 m

94,55 - 124,75 : Diffus övergång mot enstaka strökorn eller blaffor.

124,75 - 135,25: Grå porfyr, förskiffrad.
Prov 7710 - 633 vid 129,80 m - 633

135,25 - 135,95: Pegmatit

135,95 - 136,50: Ljusgrå glimmer biotitförande kvartsit.

136,50 - 137,00: Pegmatit

137,00 - 188,00: Ljusgrå-grå delvis glimmerförande sur bergart, delvis grå porfyr. Mindre pegmatit genomsättningar förekommer.
Förskiffrat, s s tidigare.
Prov 7710 - 634 vid 153,25 m — 634
154,25 - 155,30: biotitrikt parti.
Prov 7710 - 635 vid 177,35 m - 635

188,00 - 190,95: Basisk gång

190,95 - 198,40: Samma som 137,00 - 188,00 m
Prov 7710 - 636 vid 192,35 m - 636
Skiffrighet vid 195,00 m: 53° mot k. a.

198,40 : SLUT

Arjeplog 1977 - 12 - 08
Sven Jonasson

Sunduras 6h 77203	Cu	Zn	Pb	Fe	Ni	Co	Na	K	Ag ppm	Au ppm
Prov 7710-617 62.80m	0.017	5.52	0.34	4.78	0.003	0.002	1.56	4.50	3,9	
627 12.80m	<0.001	0.012	<0.002	6.5			2,85	1.15		
628 27.75m	"	0.014	"	8.0			2.68	1.98	<1	
629 39.45m	0.005	0.010	"	6.1			2.60	1.35		
630 50.95m	0.007	0.008	0.005	3.8			1.80	1.59	<1	
631 85.75m	<0.001	0.004	<0.002	1.7			1.55	4.71		
632 98.55m	"	0.008	"	3.0			2.0	1.30	<1	
633 129.80m	"	0.003	"	2.1			1.13	2.29		
634 153.25m	"	0.009	"	3.1			6.32	3.22		
635 177.35m	"	0.004	"	2.4			0.43	2.90		
636 192.35m	"	0.004	"	2.9			1.55	3.37		

Borrprotokoll

Plats: Sundnäs Bh.nr 77204

Koordinater: 15960N / 4660W i system: Rappen

Lutning 50 ° mot W

Anm.

0 - 8,90	Jord
8,90- 38,00	Grå biotitskiktad tuffit, amfibolförande, skiktning 55°,
	28,75-29,95 FeS och ngt $CuFeS_2$ i fältspat-kvartsgång
	36,40-37,70 ljus, kalkhaltig amfibolförande, skär i 20°
38,00- 43,45	Pegmatit med granater
43,45- 48,50	Grå biotitskiktad och amfibolfläckig tuffit
48,50- 63,65	= 8,90- 38,00
	Vid 54,12 $CaWO_4$ stänk, sulfider vid 54,95
63,65- 85,50	Grå basisk tuffit
	FeS-ränder vid 64,65, 65,95, 69,05
	74,35-74,58 kvartsgång
	Från 82,35-83,90 kalcitsliror och enstaka FeS-ränder.
85,50-122,95	= 8,90- 38,00
	89,82- 90,25 pegmatitgång med granater
	115,10-115,46 granitgång
122,95-123,85	Biotit-kloritgång
123,85-154,60	Fältspatporfyroblastisk, grå biotit-amfibolskiktad tuffit.
	Vid 144,15 tunn $CaWO_4$ slira
154,60-160,10	= 63,65- 85,50
160,10-167,25	= 123,85-154,60
167,25-184,05	Pegmatit, rikt granatförande
184,05-189,38	= 63,65- 85,50
189,38-201,20	Pegmatit med granater
	199,32-200,58 amfibolitgång
201,20	Slut

Ingen sektionering
Arjeplog 1979-02-08
Rune Aldehag

Plats: Biessevare Bh,nr 77205

Koordinater: 15.000 N/3660W

Lutning 50° mot E

0,00 - 5,00 : Jord

5,00 - 6,25 : Grågrön, finkornig amfibolförande basisk bergart.
Amfibolit. Genomsatt av kvartskalcit fyllda sprickor.

6,25 - 6,55 : Kvarts - kalcitutfyllnad

6,55 - 14,70 : Samma som 5,00 - 6,25.
Bergarten svagt magnetisk och svagt mineraliserad med FeS
Skiffrighet vid 11,0 m : 40° mot k. a.
Prov 7710 - 618 vid 11,15 m ✓
Bergarten även något biotitförande mot slutet.

14,70 - 15,40: Pegmatit

15,40 - 15,70: Samma som 5,00 - 6,25

15,70 - 19,70: Grå, ljusare och mera inhomogen bergart med sliror och sträck av amfibol och biotit.
Svagt kismineraliserad med FeS.
Skiffrighet vid 17,60 m: 50° mot k. a.
Uppsprucken från 17,70 - 19,70 m.
Prov 7710 - 619 vid 17,65 m ✓

19,70 - 24,60: Grågrön, basisk bergart med ljusa fläckar, porfyroblaster, mandlar.
Bergarten mera homogen.
FeS förekommer sporadiskt.
Bergarten mycket svagt magnetisk.
Prov 7710 - 620 vid 21,50 m ✓

24,60 - 58,60 Grågrön intermediär - basisk amfibolförande bergart, inhomogen med ljusare partier och mörka amfibol sliror och sträck.
Skiktning vid 26,10 m: 47° mot k.a.
Bergarten delvis svagt kisförande med FeS och FeS_2
Från 27,35 m mörka band med ljusa prickar eller fläckar (skapolit?)
Prov 7710 - 621 vid 28,75 m ✓
Skiktning vid 28,75 m: 40° mot k. a.
Svagt kismineraliserad med FeS
Bergarten ej magnetisk
Från 29,85 - 32,05 med ljusa porfyroblaster eller mandlar.
Från 32,05 åter med mörka skapolitförande band som är biotitrika.
Skiktning vid 39,90 m: 38° mot k. a.
Något mera kisförande från 43,75 m.
Bidom parti mellan 44,80 - 45,30 m, delvis kraftigt uppkrossat.
ZnS vid 48,50 m

24,60 - 58,60	Rikligt med FeS mellan 48,70 - 48,80 m Kompakta FeS - partier i samma bergart. Kompakta partier mellan 51,25 - 51,45 m
Prov 7710 - 622 vid 57,65 m	51,85 - 52,20 m, 52,65 - 53,00 m 53,50 - 53,75 m, 57,00 - 57,75 m, 57,95 - 58,10 m
58,60 - 71,60 :	Grå, övervägande bioförande, delvis amfibolfläckig inhomogen bergart. Lika skillnad i utseende från föregående. ZnS mellan 61,10 -61,20. Kisförande delvis rikligt och i mindre kompakta partier från 58,60 m : 36° mot k. a. Ljusa mandlar förekommer här och var. Från 69,50 mindre kisförande med övervägande FeS, något FeS_2 Prov 7710 - 623 vid 70,05 m
71,60 - 74,75 :	Grå, intermediär, amfibolförande och delvis mandelförande bergart. Delvis grå finkornig med något biotit. Mellan 73,70 - 74,75 förekommer amfibolförande band och biotitförande band med relativt skarpa kontakter. Skiktning vid 74,00 m : 34° mot k. a. Delvis svagt kisförande.
74,75 - 86,35	Grå, finkornig biotit och amfibolförande intermediär bergart. Delvis inhomogen med amfibolsliror och ljusare partier med amfibolaggregat. Kisförande med framförallt FeS till 81,50 m därefter svag kisförande. Mandelförande partier förekommer. Prov 7710 - 624 vid 83,30 m
86,35 - 117,65 :	Grågrön, finkornig homogen intermediär bergart med ljusa fläckar, mandlar. Svagt kisförande till 88,50 m Mindre partier med biotitförande bergart förekommer. Mellan 96,55 - 97,30 inhomogent parti med ljusare och mörkare band. Skiktning vid 96,55 m: 24° mot k.a. Prov 7710 - 625 vid 103,65 m Uppkrossat vid 110,35, 11,20 - 11,50 m
117,65 - 119,60 :	Mörkgrå biotit och amfibolförande bergart homogen. Krossat mellan 117,65 - 117,90 m Basisk gång
119,60 - 126,50 :	Samma som 86,35 - 117,65

126,50 - 150,05 : Grågrön-grå inhomogen intermediär bergart.
Mörka biotirika skapolitförande partier förekommer.
Skiktning vid 129,70 m: 40° motk.a.
Från 135,0 finns mandlar här och var och från 141,0 m uppträder mandlarna mera genomgående.
Prov 7710 - 626 vid 145,50 m - 626

150,05 : SLUT
47 sektioner uttagna

Arjeplog 1977 - 12 - 08
Sven Jonasson

POLKAMBROV

Koordinater			Riktning	Tendens	Bergart	Nr
X 7020N	Y 3660W	Z	mot E	53°	BSV	77205

Cit: ACME LOG Datum: 1977-12-08 Utförare: Sven Persson

Sekt	Längd		Meter	Cu	Zn	Pb	Fe	S	=Zn			Kommentar
1	8.0	-	10.0	<0.01	0.14	0.02	5.92	0.54				
2	10.0	-	12.0	<0.01	0.07	0.02	5.54	0.18				0.07
3	12.0	-	14.0	<0.01	<0.01	<0.01	5.16	0.71				
4	14.0	-	16.0	<0.01	0.02	<0.01	3.92	0.39				
5	16.0	-	18.0	<0.01	0.03	0.01	5.54	0.29				
6	18.0	-	20.0	0.01	<0.01	<0.01	5.54	0.21				
7	20.0	-	22.0	0.01	0.01	"	8.96	0.08				0.08
8	22.0	-	24.0	0.01	<0.01	"	6.14	0.08				
9	24.0	-	26.0	0.01	<0.01	"	6.52	0.20				
10	26.0	-	28.0	<0.01	0.01	"	6.04	0.12				
11	28.0	-	30.0	<0.01	0.02	"	7.00	0.13				0.10
12	30.0	-	32.0	<0.01	<0.01	"	7.20	0.14				
13	32.0	-	34.0	<0.01	0.01	"	6.88	0.10				
14	34.0	-	36.0	<0.01	0.01	"	6.54	0.14				
15	36.0	-	38.0	<0.01	0.02	"	7.14	0.16				
16	38.0	-	40.0	<0.01	0.02	"	8.20	0.17				
17	40.0	-	42.0	<0.01	0.02	"	7.26	0.18				
18	42.0	-	44.0	<0.01	0.06	0.01	7.02	0.44				
19	44.0	-	46.0	<0.01	<0.01	<0.01	6.14	0.57				
20	46.0	-	48.0	<0.01	0.04	0.01	6.14	0.50				
21	48.0	-	50.0	<0.01	0.03	0.01	6.62	1.10				
22	50.0	-	52.0	0.01	0.07	0.03	11.2	3.69				
23	52.0	-	54.0	0.02	0.08	0.04	15.6	7.37				
24	54.0	-	56.0	<0.01	<0.01	<0.01	6.74	0.18				
25	56.0	-	58.0	0.03	<0.01	<0.01	15.4	6.18				0.08

Koordinaten			Richtung	Neigung	Bergbau	Profil
X 15032 N	Y 3660 W	Z	not E	50°	BSV	77.205

Ort: Fitzpica | Datum: 77-12-08 | Aufnahme: Sven Jonsson

Sekt	Lage		Meter		Cu	Zn	Pb	Fe	S				Kern
26	58.0	-	60.0		0.02	0.14	0.08	9.36	2.66				
27	60.0	-	62.0		0.07	0.75	0.57	13.4	6.60				
28	62.0	-	64.0		<0.01	0.02	<0.01	7.15	0.47				
29	64.0	-	66.0		0.02	0.11	0.06	9.36	2.04				
30	66.0	-	68.0		<0.01	<0.01	<0.01	7.10	1.28				
31	68.0	-	70.0		0.01	0.01	<0.01	15.0	6.65				
32	70.0	-	72.0		<0.01	0.02	<0.01	7.54	0.34				0.08
33	72.0	-	74.0		<0.01	0.01	<0.01	6.72	0.33				
34	74.0	-	76.0		<0.01	0.01	<0.01	6.31	0.20				
35	76.0	-	78.0		<0.01	0.07	0.03	6.66	0.91				
36	78.0	-	80.0		<0.01	0.06	0.03	7.28	2.35				
37	80.0	-	82.0		<0.01	0.02	<0.01	8.80	0.76				
38	82.0	-	84.0		<0.01	0.01	<0.01	7.28	0.65				0.07
39	84.0	-	86.0		<0.01	0.02	<0.01	6.46	0.17				
40	86.0	-	88.0		<0.01	0.03	<0.01	6.94	0.29				
41	88.0	-	90.0		<0.01	0.06	<0.01	6.26	0.12				
42	98.0	-	100.0		<0.01	0.02	<0.01	6.46	0.13				
43	108.0	-	110.0		<0.01	<0.01	<0.01	6.34	0.10				
44	118.0	-	120.0		<0.01	0.01	<0.01	7.40	0.10				
45	128.0	-	130.0		<0.01	<0.01	<0.01	6.46	0.16				
46	138.0	-	140.0		<0.01	<0.01	<0.01	7.08	0.16				
47	148.0	-	150.0		0.02	0.02	<0.01	6.32	0.10				

Prov från Rappenområdet (Bh 77203, 77205) inl. S. Jonsson

Prov nr.	Cu	Zn	Pb	Fe	Ni	Co	Na	K	Ag PPM	Au PPM
7710 - 618 (Bh 77205) 11.15m	0.004	0,17	0,055	5,0	—	—	2,67	0,97		
- 619 17.65m	0.001	0,010	0.005	8,1	—	0.001	3,25	2,00	x<1	x—
Bh - 620 21.50	0.018	0.014	0.005	10.1	—	0003	2,00	1,05		
77205 - 621 28.75	0.008	0.015	0.005	8,4	0001	—	2,32	2,50		
- 622 57.65	0.028	0.003	0007	57.7	0001	—	0,28	0,23	x4.5	x—
- 623 70.05m	<0.001	0.006	0005	8,4	—	—	2,90	0,90	x<1	x—
- 624 83.30m	0,006	0.006	0005	6.8	—	—	2,76	1,08	x<1	x—
- 625 103.15	<0,001	0014	0005	8,0	—	—	2,73	1,30		
- 626 145.50m	"	0.015	<0.002	8.2	—	—	1,14	2,06		
- 627 12.80m	"	0012	"	6.5	—	—	2,85	1,15		
- 628 27.75m	"	0.014	"	8,0	—	—	2,68	1,98	x<1	x—
- 629 39.45m	0.005	0010	"	6,1	—	—	2,60	1,35		
Bh 77203 - 630 50.95m	0.007	0.008	0.005	3.8	—	—	1,80	1,59	x<1	x—
- 631 85.75m	<0001	0,004	<0.002	1.7	—	—	1,55	4,71		
- 632 98.55m	"	0.002	"	3.0	—	—	2,00	1,30	x<1	x—
- 633 129.80m	"	0,003	"	2,1	—	—	1,13	2,29		
- 634 153.25m	"	0,009	"	3,1	—	—	0,32	3,22		
- 635 177.35m	"	0,004	"	2,4	—	—	0,43	2,90		
7710 - 636 192.35m	"	0,004	"	2,9	—	—	1,55	3,37		
7710 - ~~616~~ 561	0.004	0.020		9.2	0,006	0.003	2,30	0,98	x<1	x—
7710 - 617 (Bh 77203) 62.85m	0.017	5,52	0.34	4.78	0.003	0,002	1,56	4,50	3.9	

9805 LKAB

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: SUNDNÄS Bh.nr 77206

Koordinater: 15720 N 4860 W I system:

Lutning 50 ° mot W

Anm.

0 - 6.80	jord
6,80 - 7,40	Medelkornig, svagt folierad granit, block?
7,40 - 10,00	Ljusgrå, svagt skiktad biotitrik, finkornig gnejs (metasediment?)
10,00 - 11,00	Som ovan men svagt skarnig.
11,00 - 13,70	Som ovan, men ganska kraftigt skarnfläckig diopsidskarn i kvartsrika partier.
13,70 - 15,00	Ljusgrå, svagt skiktad, biotitrikt metasediment? Ställvis svagt skarnbandad.
15.00 - 16,75	Svagt biotit-kloritfläckig, mörkgrå glimmerskiffer 15,75-15,85 skarnigt parti diopsidskarn med något magnetkis-svavelkis.
16,75 - 19,80	Ljusgrå, svagt skarnfläckig och skarnbandad biotitförande bergart. Osäkert om metasediment eller metavulkanit.
19,80 - 21,55	Ljusgrå, finkornig, tämligen massiv kvarts-fältspat-bergart, påminnande om metavulkanit. Ställvis skarnfläckig och skarnbandad.
21,55 - 22,20	Ljusgrå, tämligen massiv, biotitförande finkornig kvarts-fältspat bergart.
22,20 - 24,50	Ljusgrå, skiktad, skarnfläckig - skarnbandad kvarts-fältspat-bergart.
24,50 - 29,25	Ljusgrå, svagt skiktad, rel. biotitrik kvarts-fältspat-bergart, metasediment?
29,25 - 36,90	Ljusgrå, svagt skiktad till rel. massiv, biotitförande, finkornig kvarts fältspatbergart. Osäkert om metavulkanit eller metasediment.
36,90 - 38.00	Som ovan.

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: SUNDNÄS Bh.nr 77206

Koordinater: 15720N 4860W I system:

Lutning 50 ° mot W

Anm.

38,00 - 42,10	Mellangrå biotitrik, finkornig bergart med 1-3 mm biotit-klorit-fläckar. Möjligen intermediär metavulkanit.
42,10 - 43,10	Ljusgrå, rel. massiv, finkornig kvarts-fältspatbergart biotitförande med svag svavelkisimpregnatition.
43,10 - 44,50	Ljusgrå, finkornig tämligen massiv, nästan kvartsitisk kvarts-fältspatbergart.
44,50 - 45,20	Som ovan.
45,20 - 52,05	Ljusgrå, finkornig, svagt skiktad, rel. massiv kvartsfältspat-bergart, biotitrik, ngt påminnande om metasediment.
52,05 - 52,70	Som ovan.
52,70 - 54,70	Grå biotitrik, fältspatporfyroblastisk bergart.
54,70 - 60,00	Ljusgrå biotitförande, rel. massiv kvarts-fältspatbergart.
60,00 - 67,40	Ljusgrå, kvarts-fältspatbergart, ställvis rätt grov med upp till flera mm långa fältspat-kvarts-fläckar. Biotitförande.
67,40 - 68,00	Som ovan.
68,00 - 78,20	Ljusgrå, kraftigt biotitfläckig, svagt fältspat-porfyroblastisk kvarts-fältspatbergart.
78,20 - 78,70	Som ovan
78,70 - 83,20	Ljusgrå, svagt skiktad biotitrik kvarts-fältspat-bergart. Rel. biotitrik.
83,20 - 84,50	Som ovan.
84,50 - 84,60	Sur gång.
84,60 - 89,40	Grå, tämligen massiv kvarts-fältspatbergart. Svagt fältspat-profyroblastisk. Biotitrik.

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: SUNDNÄS Bh.nr 77206

Koordinater: 15720 N 4860 W I system:

Lutning 50 ° mot W

Anm.

89,40 - 91,50	Grå som ovan men mer biotitrik och saknar fältspatporfyroblaster.
91,50 - 98,90	Tämligen massiv, biotitrik kvarts-fältspatbergart. Ställvis fältspatporfyroblastisk och ganska glimmerskifferartad. Är möjligen intermediär metavulkanit.
98,90 - 106,60	Grå, tämligen massiv, biotitförande bergart, ställvis något amfibol. Intermediär vulkanit?
106,60 - 109,10	Finkornig, amfibol-biotitrik, massiv basisk gång.
109,10 - 110,60	Biotitrik glimmerskifferartad bergart. Svag svavelkisimpregnation.
110,60 - 114,50	Amfibol-biotitförande, rel. massiv finkornig bergart. Basisk gång?
114,50 - 116,70	Finkornig, basisk gång.
116,70 - 118,40	Troligen basisk gång, biotitrik.
118,40 - 118,55	Kvartsgång.
118,55 - 122,00	Rel. grov förskarnad basisk bergart, tektoniserad.
122,00 - 129,10	Som ovan.
129,10 - 130,50	Som ovan, men kraftigt tektoniserad och uppsprucken.
130,50 - 138,60	Tektoniserad, basisk gång, klorit-biotitrik.
138,60 - 143,40	Som ovan.
143,40 - 143,70	Biotitrik, ljusgrå finkornig bergart
143,70 -146,30	Kvartspegmatitgång, grov.
146,30 - 149,80	Biotitrik, massiv, omvandlad basisk gång.
149,80 - 154,40	Grov pegmatitgång. Kvartsalbit. Vit
154,40 - 163,50	Pegmatit, grov

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: SUNDNÄS Bh.nr 77206

Koordinater: 15720 N 4860 W i system:

Lutning 50 ° mot W

Anm.

163,50 - 169,90	Grov pegmatit.
169,90 - 177,50	Vit pegmatit.
177,50 - 185,40	Vit, grov, pegmatit.
185,40 - 186,80	Grov, vit, pegmatit.
186,80 - 190,70	Grå, finkornig, massiv, biotitrik bergart. Möjligen intermediär metavulkanit.
190,70 - 191,50	Tektoniserad, basisk gång. Klorit-amfibolbergart.
191,50 - 193,40	Vit pegmatit
193,40 - 194,60	Vit pegmatit.
194,60 - 195,00	Grå, biotitrik, svagt fältspatporfyroblastisk metavulkanit?
195,00 - 195,30	Pegmatit.
195,30 - 195,70	Grå biotitrik kvarts-fältspatbergart.
195,70 - 196,30	Pegmatit.
196,30 - 199,85	Ljusgrå, tämligen massiv kvarts-fältspatbergart. Påminner om metadiorit el. metakvartsdiorit. Biotitförande. Svag svavelkis impregnation.
199,85 - 200,60	Grå, svagt skiktad meta-vulkanit? Biotitförande.

SLUT

Göran Fredriksson

Plats: Biessevare Bh.nr 77207

Koordinater: 14040 N/3320 W

Lutning 50^0 mot E

0,00 - 9,80 :	Jord
9,80 - 15,30 :	Grå, fin - medelkornig, intermediär, biotit och amfibolförande bergart, svagt förskiffrad. FeS_2-förande som enstaka korn här och var. Ljusare och grovkristallinare partier förekommer. Prov 7710 - 637 vid 14,30 m
15,30 - 35,60:	Övergång i något finkornigare bergart i övrigt samma som ovan. FeS_2 - förande framförallt inom ljusare partier. Mellan 16,65 - 18,75 m Kf:30 cm Mellan 18,75 - 21,55 m Kf:180 cm Prov 7710 - 638 vid 22,75 m Mellan 33,00 - 35,10 Kf:110 cm Mellan 35,10 - 35,80 Kf:0,25 cm Kraftigt uppkrossat mellan 34,0 - 36,0 m
35,60 - 58,45 :	Mörkgrå medelkornig basisk bergart mera homogen och något massformig dock svagt förskiffrad. Prov 7710 - 639 vid 43,85 m Delvis kraftigt uppkrossad vid 38,40,39,90 m Mycket svagt kisförande med enstaka FeS_2 - aggregat här och var.
58,45 - 58,55 :	Grå, finkornigare, intermediär, amfibol dominerande bergart. Vid 58,50 - 58,55 m förekommer ett ljusgrått kismineral, Vilket? Prov 7710 - 640 vid 58,50 m
58,55 - 66,80 :	Samma mörkgrå bergart som mellan 35,60 - 58,45 m med biotit och amfibol. Mycket svagt kisförande.
66,80 - 70,00 :	Mörkgrå, finkornig inhomogen bergart med amfibolrika sliror och ränder. Delvis kraftigt krossat. Prov 7710 - 641 vid 68,35 m
70,00 - 70,12 :	Kvarts - pegmatitslira.

70,12 - ~~73,20~~ : Ljusgrå - grå, fin - medelkornig, amfibol och biotitförande bergart.
Förskiffrad
Kisförande
Rikligt med kis från 73,20 m med dominerande av FeS och FeS_2 och något $CuFeS_2$
Prov 7710 - 642 vid 73,39 - 73,46 m

(73,20 - 75,60) : De rikare kompakta partierna är urvittrade.
Prov 7710 - 643 vid 73,68 - 73,75 m
Prov 7710 - 644 vid 74,94 - 75,01 m
Rikligt med kis till 75,60 m därefter något kisförande till 82,80
Från 82,80 är bergarten något fältspatiserad med rödaktiga partier här och var.

70.12 - 130,80 : Prov 7710 - 645 vid 92,50 m
Uppkrossat med kärnförluster
Mellan 95,50 - 96,55 m Kf 15 cm
Mellan 96,55 - 97,20 m Kf 10 cm
Mellan 98,75 - 101,75 m Kf 140 cm
Mellan 101,75 - 104,75 m Kf 140 cm
Mellan 104,75 - 107,60 m Kf 130 cm
107,60 - 109,70 m Kf 20 cm
Enstaka FeS_2 - korn från ca 110,0 m
Mellan 112,85 - 114,35 Kf 10 cm
115,30 - 116,80 m Kf 10 cm
116,80 - 118,35 m Kf 40 cm
118,35 - 120,00 m Kf 40 cm
Prov 7710 - 646 vid 130,50 m

130,80 - 141,10 : Mörkgrön basisk bergart
Mellan 135,05 - 141,10 Kf 550 cm
Prov 7710 - 647 vid 133,45 m

141,10 - 148,60 : Samma bergart som mellan 70,12 - 130,80
Mellan 141,10 - 144,25 m Kf 145 cm
Mellan 144,25 - 148,60 cm Kf 255 cm

148,60 : SLUT

Arjeplog 1977 - 12 - 21

Sven Jonasson

Prov från Repparen-området, inl. av Sten Jonasson

	Cu %	Zn %	Pb %	Bi %	Na %	K %	Ag ppm	Au ppm	As ppm
7710 – 601	0.059	0.076	0.044	0.011	2.23	1.49	2,8	0	
602	0.002	0.013	0005	0.010	1.09	2.35			
603	0.002	0,011	0.006	0.014	2.41	1.51			
604	0.007	0.012	0005	0.010	2.07	1.47			
605	0.011	0.006	0.009	0.016	1.88	1.11			
606	0.025	0.032	0.020	0004	2.51	1.01			
607	0,009	0014	0.007	0.008	1.97	2.38			
608	0.004	0.017	0.006	0.004	1.68	2.59	0.6	0	
609	0.025	0.012	0,010	0.008	1.88	2.09			
610	0.004	0.008	0,011	0003	1.55	4.13			
611	0.004	0.005	0.005	0004	2.39	1.08			
612	0.003	0.014	0.007	0005	0.74	2,18			
613	0.003	0,016	0.007	0.006	0.79	2 56			
614	0.005	0.009	0,006	0.004	1.52	2.48			
7710 – 509	0.023	0.011	0.006	0.006	2.33	1.23	0.6	0	
511	0.013	0.190	0.130	0.005	1.88	1.42	0.8	0	
512	0.004	0.011	0.005	0007	2.11	0.68			
515	0.009	0.010	0.004	0.005	2.51	2.19			
523	0006	0.007	0.004	0.004	0.37	3.71			
527	0.016	0.016	0.005	0.005	0.50	2.87			
530	0.120	0.005	0.009	0.009	0.08	1.12	1.4	0	
531	0.004	0.013	0.007	0.003	0.99	6.17			
532	0.005	0.023	0.013	0.014	1.15	5.00			
533	0.028	0.015	0.011	0.011	1.16	1.42			
534	0.004	0.011	0.008	0.012	2.24	1.28	0	0	
535	0.015	0,014	0.011	0.018	0.57	1.34			

Prov från Rappakvarsområdet (Bl. 77203, 77205) inl. S. Jonsson

Prov nr.	Cu	Zn	Pb	Fe	Ni	Co	Na	K	Ag	Au
7710 - 618										
-619									x	x
-620										
-621										
-622									x	x
-623									x	x
-624									x	x
-625										
-626										
-627										
-628									x	x
-629										
-630									x	x
-631										
-632									x	x
-633										
-634										
-635										
7710 -636										
561										
7710 - 661									x	x
7710 - 617	0.017	5,52	0.34	4.78					39	

9405 LKAB

Prov från Rappuvområdet, Arjeplog Bk 77207

Prov nr	% Cu	% Zn	Pb	Fe	Ni	Co	Na	K	Bi	Sb	As	PPM Ag	Au
7710 - 637 14.30m	—	0.005	—	4.2	—	—	2.83	1.53					
- 638 22.75m	0,11	1.29	0.395	11.7	0.002	0.033	2,40	1.48					
- 639 43.85m	—	0.047	—	11.2	—	0.003	2,19	2.31					
- 640 58.50m	0,015	0.010	—	11.6	—	0.035	2,42	0.68					
- 641 68.35m	—	0026	—	11.7	—	0.004	1.70	1.00					
- 642 73.39-73.46	0.219	0.005	—	24.4	0,010	0.004	1.55	3,27	x 0.004	x 0,009	x	x 6	x —
- 643 73.65-73.75	0.051	—	—	41,0	0.029	0.012	0.40	0,23	x 0.004	x 0,016	x	x 3	x —
- 644 74.94-75.01	0.318	0.026	—	10.7	0.003	—	2.90	1.38	x 0.008	x 0.005	x	x 8	x —
- 645 92.50m	—	0,019	—	4.8	—	—	2.72	1.42					
- 646 130.50m	—	0,015	—	3,0	—	—	2.37	0.71					
7710 - 647 133.45m	0,010	0.032	—	13,0	0.004	0.004	1.65	1.01					

x) Prov nr 7710 : 642 - 647 analyserade även på Bi, Sb, As, Ag och Au

1977-12-29 780110

Sven Jonsson

Prov från Pegaspen-området, inl. av Sven Jonasson

	Cu %	Zn %	Pb %	Bi %	Na %	K %	Ag ppm	Au ppm		
7710 - 601	0.059	0.076	0.044	0.011	2.23	1.49	2,8	0		
602	0.002	0.013	0005	0.010	1.09	2.35				
603	0.002	0,011	0.006	0.014	2.41	1.51				
604	0.007	0.012	0.005	0.010	2.07	1.47				
605	0.011	0.006	0.009	0.016	1.88	1.11				
606	0.025	0.032	0.020	0.004	251	1.01				
607	0,009	0014	0.007	0.008	1.97	2.38				
608	0,004	0.017	0.006	0.004	1.68	2.59	0.6	0		
609	0.025	0.012	0,010	0.008	1.88	2.09				
610	0.004	0.008	0,011	0.003	1.55	4.13				
611	0.004	0.005	0.005	0.004	2.39	1.08				
612	0.003	0.014	0.007	0.005	0.74	2,18				
613	0.003	0,016	0.007	0.006	0.79	2 56				
614	0.005	0.009	0,006	0.004	1.52	2.48				
7710 - 509	0.023	0.011	0.006	0.006	2.33	1.23	0.6	0		
511	0.013	0.190	0.130	0.005	1.88	1.42	0.8	0		
512	0.004	0.011	0.005	0007	2.11	0.68				
515	0.009	0.010	0.004	0.005	2.51	2.19				
523	0006	0.007	0.004	0.004	0.37	3.71				
527	0.016	0.016	0.005	0.005	0.50	2.87				
530	0.120	0.005	0.009	0.009	0.08	1.12	1.4	0		
531	0.004	0.013	0.007	0.003	0.99	6.17				
532	0.005	0.023	0.013	0.014	1.15	5.00				
533	0.028	0.015	0.011	0.011	1.16	1.42				
534	0.004	0.011	0.008	0.012	2.24	1.28	0	0		
535	0.015	0,014	0.011	0.018	0.57	1.34				

©LKAB

Prov från Ajeplog.

	Pb	Cu	Sb	Bi	Zn	Fe	ppm Ag	ppm Au		
Bh. 7710-615	0.002	0	0	0	0.02	3,80	1.5	—		
-616	1,00	0,022	0.002	0	1.75	7,38	6.8	—		
-617	0.34	0.017	<0.001	0	5,52	4.78	3,9	—		
Zn-block 5										
7710-658	1.60	0.052	0002	0003	1.05	8,78	37,8	—		
Block 120 BG.										
7710-659	0.041	3,60	0	0001	0.28	6.43	102,7	1,0		
Block 178 AL										
7710-660	0.004	1.61	0003	0002	0.13	9.44	12,4	0.2		

Plats: Biessevare Bh.nr 78201

Koordinater: 140 40 N/ 3160 W I system:

Lutning 50 - ° mot E

Anm.

0,00 - 6,00 : Jord

6,00 - 18,30 : Grå, fin - medelkornig biotitfläckig bergart. Delvis amfibolförande.
Svagt magnetisk
Något förskiffrad
Skiffrighet vid 10,20 m : 32° mot k.a.
Cu - kis vid 12,10 och 12,20 m. I sprickor
Prov nr 7810:501 vid 12,10 - 12,20 m

18,30 - 18,75 : Basisk gång med skarpa kontakter, magnetisk.

18,75 - 28,05 : Dito som 6,00 - 18,30 Biotitfläckig bergart, mera grovkristallin.
Svavelkis i form av korn här och var.
Svagt magnetisk
Prov nr 7810 - 502 vid 25,52 - 25,64 m

28,05 - 29,10 : Basisk gång (amfibolit). Magnetisk

29,10 - 29,70 : Biotitfläckig bergart s.s.o.

29,70 - 30,70 : Basisk gång eller inlagring, magnetisk
Kontakten skär med 30° mot k.a.

30,70 - 31,55 : Biotitfläckig bergart med 5 cm bred basisk inlagring vid 31,00 =

31,55 - 31,70 : Pegmatit, uppkrossad.

31,70 - 34,05 : Basisk inlagring med varierande mängd av botit, domineras av amfibol. Diffusa band kan iakttagas, Något svagare magnetisk än tidigare. Mindre uppkrossning förekommer.

34,05 - 38,00 : Rödaktig pegmatit, något uppkrossad.

38,00 - 42,80 : Basisk inlagring eller gång.
Delvis kraftigt krossad och med k f
38,00 - 38,35 : Kf
Mellan 38,50 - 39,50 : Kf 0,20 cm
Svagt magnetisk

Plats: ..... Bh.nr 78201 forts. .....

Koordinater: ..... i system: .....

Lutning ..... ° mot .....

Anm. .....

42,80 - 73,50 : Övervägande biotitfläckig bergart, här och var något amfibolförande. Från 67,00 m finns en diffus skiktning med ljusa kvartsrikare skikt och biotitrika skikt (gnejsliknande). Svagt magnetisk. Skiktning vid 70,60 m : 32° mot k.a.
Hela sektionen mer eller mindre uppkrossad, med ett flertal kärnförluster.

42,80 - 73,50 : Mellan 42,45 - 43,95 m : Kf = 0,50 m
Mellan 45,05 - 47,30 m : Kf = 0,60 m
" 47,30 - 48,90 m : Kf = 0,25 m
" 51,00 - 55,80 m : Kf = 3,10 m
" 59,30 - 60,65 m : Kf = 0,35 m
" 62,15 - 63,35 m : Kf = 0,50 m
" 70,25 - 72,30 m : Kf = 0,25 m
" 72,30 - 73,90 m : Kf = 0,60 m

Prov nr. 7810 - 503 vid ~~68,20 m~~ 58,20 m

Prov nr 7810 - 504 vid 68,20 m

73,50 - 77,15 : Grågrön, fin - medelkornig intermediär vulkanit, amfibolförande och förskiffrad. Magnetisk
Mellan 73,90- 77,15 m Kf = 2,25 m

77,15 - 81,80 : Övergång i basisk inlagring eller gång. Magnetisk.
Mellan 77,15 - 77,60 m : Kf = 0,05 m

81,80 - 96,50 : Biotitfläckig bergart, förskiffrad.
Från början något amfibolförande, senare mindre partier som är amfibolförande eller amfiboldominerande.
Diffus skiktning vid 83,95 m : 30° mot k.a.
Svagt magnetisk.
Delvis uppkrossad.
Mellan 81,80 - 83,45 m : Kf = 0,25 m
" 88,30 - 89,20 m : Kf = 0,55 m
Prov nr. 7810 - 505 vid 84,45 m

96,50 - 99,55 : Basisk inlagring eller gång.
Svagt magnetisk.
Amfiboldominerad.
Mellan 98,20 - 99,60 m : Kf = 0,30 m
Kf utgöres av en talkig - kloritisk skötzon.

Plats: ..... Bh.nr 78201 forts.

Koordinater: ..... i system: .....

Lutning ..... ° mot .....

Anm. .....

99,55 - 113,30 : Rödaktig pegmatit med muskovit.
Mellan 101,50 - 105,05 m : Kf = 1,55 m

113,30 - 113,45: Grågrön intermediär bergart.

113,45 - 113,60: Pegmatit.

113,60 - 118,35: Övervägande grågrön intermediär basisk bergart. Amfibol och biotitförande.
Svagt magnetisk till 117,75 m bestånde av biotitfläckig bergart.
Mellan 117,75 - 118,35 m : Magnetisk.

118,35 - 129,80 :Biotifläckig bergart, förskiffrad.
Mellan 120,90 - 125,20 : något granatförande.
Skiffrigheten har liten vinkel mot kärnaxeln : c:a 10 - 20°
Bergarten mycket svagt magnetisk.
Prov 7810 - 506 vid 125,00 m

129,80 - 130,15 :Pegmatit

130,15 - 132,70 :Biotitfläckig bergart s.s.o.

132,70 - 140,80 :Grågrön, fin - nedelkornig, intermediär vulkanit. Amfibol-dominerande. Amfibolrika sliror förekommer.
Bergarten är från början även något biotitförande.
Bergarten svagt magnetisk - magnetisk.
Förskiffrad : c:a 20 - 30° mot k.a.

140,80 - 151,30 :Biotitfläckig bergart, delvis biotitdominerad. Förskiffrad med skiffrigheten c:a 30° mot k.a.
Bergarten omagnetisk
Prov nr 7810 - 507 vid 147,05 m

151,30 - 155,10 :Pegmatit, muskovitförande

155,10 :SLUT

Arjeplog 1978 - 03 - 02
Sven Jonasson

SUNDVÄS FL 78201

Prov nr	% Cu	% Zn	% Pb	% Fe	% Ni	% Co	% Na	% K	ppm Ag	ppm Au
7810 - 501 12.10-12.20m	0.333	0.013		5.0	< 0.005	–	3.29	3.09		
- 502 25.52-25.64m	0.020	0.014		5.9	"	0.007	2.97	1.70		
- 503 58.20m	–	0.012		3.8	"	–	3.66	2.10		
- 504 68.20m	–	0.012		3.4	"	–	3.89	1.28		
- 505 84.45m	–	0.015		4.3	"	–	2.93	3.04		
- 506 125.00m	0.007	0.020		4.5	"	–	2.88	2.13		
7810 - 507 147.05m	–	0.064		4.1	"	–	3.84	1.33		

Plats: Biessevare Bh.nr 78202

Koordinater: 15 360 N/ 2940 W i system:

Lutning 50 - ? mot E

Anm.

0,00 - 6,00 : Jord

6,00 - 11,45: Grågrön basisk bergart med amfibol och biotit. Enstaka karbonatsprickor och delvis något epidotförande förekommer. Enstaka spår av kis (FeS_2) på sprickytor. Magnetisk.

11,45 - 14,50: Grå, finkornig biotitfläckig bergart, svagt förskiffrad.
Skiffrighet vid 11,80 m : 56° mot k.a.
Svagt magnetisk.
Svagt Cu - kisförande från 11,70 med kopparkis här och var framförallt på sprickytor och i samband med kvartsdominerade sprickor.
Prov nr. 7810 - 508 vid 11,75 - 11,80 m
Prov nr. 7810 - 510 vid 13,02 - 13,06 m
Övergår i

14,50 - 19,20: Grå, finkornig biotitfläckig bergart med amfibolfläckar och -streck.
Svagt kopparkisförande, relativ ~~jämnt~~ jämnt fördelat i framförallt sprickor och kvartsdominerade, cm - breda sliror ner till 19,20 m. Fattig mineralisering
Svagt magnetisk
Prov nr. 7810 - 509 vid 15,50 - 15,58 m

19,20 - 22,00: Grå till grågrön mera massförmig intermediär bergart.
Magnetisk
Prov nr. 7810 - 511 vid 20,00 m

22,00 - 24,60: Uppkrossat berg, delvis rödaktig, hämatiserat.

24,60 - 29,30: Finkornig, grå, något amfibolförande intermediär bergart,
Svagt magnetisk.
FeS_2 - förande vid 26,0 m.
FeS_2 - förande 26,35 - 26,75 m
Enstaka spår av Cu vid 28,05, 28,20, 28,55 m
Prov nr. 7810 - 512 26,15 m
Prov nr. 7810 - 513 28,67 - 26,73

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

?

Plats: ..... Bh.nr 8202 forts.

Koordinater: ..... i system: .....

Lutning ..... ° mot .....

Anm. .....

29,30 - 42,15 : Mörkgrå, basisk bergart med amfibol och biotit.
Förskiffrad c:a 55° mot k.a.
30,10 - 30,25 : Pegmatit
32,95 - 33,15 : Pegmatit
Cu kis vid 33,40 m
Magnetisk

42,15 - 55,00 : Grå, finkornig, amfibolförande bergart
46,65 - 47,00 : Pegmatit
Något epidotförande framförallt i sprickor.
Delvis något biotitförande.
Svagt magnetisk.
Prov nr 7810 - 514 46,05 m

55,00 - 64,80 : Basisk bergart, med enstaka dm - breda pegmatitgångar.
Magnetisk
Uppkrossat från 59,75 m
Skölzon 63,0 - 64,5 m
Prov nr 7815-515 vid 55.28 m
64,80 SLUT

Arjeplog 1978 - 03 - 03
Sven Jonasson

BORRKÄRNPROV | 6 | 7 5 | 8 | 1978-07-04 MH

Koordinater			Riktning	Zenitdrift	Borrplats	Borrhål
x 15360N	y 2940W	z	mot E	50°	9 SUNDNÄS 11	12 78202

Ort	Datum	Utförare
Arjeplog	78-04-27	Sven Jonasson

Sekt	Läge i meter			Cu	Zn	Pb	Fe	S	Bi	Ag	Kommentar
1	11.3	-	13.0	0,01	0.02	<0,01	6.50	0.05	<1	0,5	
2	13.0	-	15.0	0,02	0.02	<0,01	5.05	0.05	"	0.0	
3	15.0	-	17.0	0,08	0.02	<0,01	5.34	0.10	"	1.3	
4	17.0	-	19.0	0,05	0,03	<0,01	5.22	0.09	"	0.9	
5	19.0	-	21.0	0,01	0.02	<0,01	6.40	0.05	"	0.0	
6	25.0	-	27.0	0,02	0,30	0.06	6.16	1.05	"	1.2	
7	27.0	-	29.0	0,01	0.02	<0.01	5.50	0.15	"	0.6	
8	35.0	-	37.0	0,01	0.03	<0.01	8.85	0.15	"	1.1	
9	44.0	-	46.0	<0,01	0.01	<0.01	4.70	0.05	"	0,2	
10	52.0	-	54.0	<0,01	<0.01	<0.01	5.32	0.02	"	0.4	
		-								-	
		-									
		-									
		-								Ag analyserat i Stkh-	
		-								80-09-19	
		-									To the Hill
		-									
		-									
		-									
		-									
		-									
		-									
		-									
		-									
		-									

Prover från Sundnäsområdet, Arjeplog Bh 78201, 78202

Prov nr	% Cu	% Zn	% Pb	Fe	Ni	Co	Na	K									
7810 – 501 12.10–12.20m	0,333	0,013		5,0	<0,005	–	3.29	3.09									
– 502 25.52–25.64m	0.020	0014		5.9	"	0,007	2.97	170									
Bh – 503 58.20m	–	0012		3,8	"	–	3.66	2.10									
78201 – 504 68.20m	–	0.012		3.4	"	–	3.89	1.28									
– 505 84.45m	–	0.015		4.3	"	–	2.93	3.04									
– 506 125,00m	0.007	0.020		4.5	"	–	2.88	2.13									
– 507 147,05m	–	0.064		41	"	–	3.84	1.33									
– 508 11.75–11.80m	–	0014		3.6	"	–	2.74	1.95									
– 509 15.50–15.58m	0,99	0023		7.3	"	–	1.37	3.09	Ag 26 ppm	Au 0	Bst. av Ag, Au						
Bh – 510 13.02–13.06m	0.013	0009		4.3	"	–	2.19	3.68									
78202 – 511 20.00m	–	0010		3.4	"	–	2.97	2.72									
– 512 26.15m	0041	0,358		3.4	"	–	2.65	4.64									
– 513 28.67–28.73m	0.005	0025		9.5	"	–	1.92	3.79									
– 514 41.05m	–	0013		3.8	"	–	3.11	2.61									
7810 – 515 55.28m	–	0016		4.5	"	–	2.97	1.97									

1978-03-06

– S

Plats: Sundnäs Bh.nr 78203

Koordinater: 15440N / 3004W i system:

Lutning 50 ° mot E

Anm.

0.00 -7,65: Jord

7,65 -37,25: Grå-grågrön, finkornig amfibolförande tuffit. Något förskiffrad.
Skiffrighet vid 8,10 m : 42° mot k.a.
Spår av magnetit och hämatit.
Svagt magnetisk
Epidotförande här och var. Skiffrighet vid 18,10 m : 47° mot k.a.
Mera epidotförande från 20,40 till 23,40 m. Mera distinkta amfibol ränder från 29,30 m med ljusare grå och finkornigare partier emellan.
Uppkrossat från 36,65 m

37,25 - 37,80: Röd pegmatit, uppkrossad, med Kf 0,35 m

37,80 - 48,35: Dito som 7,65 - 37,25 m
Mer eller mindre uppkrossat till 41,10 m
Epidotförande här och var.
Mycket svagt magnetisk
Skiffrighet vid 43,75 m : 50° mot k.a.
Något biotitförande från 44,00 m

48,35 - 50,05: Mörkgrå-mörkgrön finkornig basisk inlagring. Nedre kontakten är diffus med växellagring mellan mörka basiska band och ljusa surare band. Bergarten är magnetisk. Spår av FeS vid nedre kontakten. Skiktning vid 50,00 m : 52° mot k.a.

50,05 - 55,05: Ljusgrå- grå tuffit, något biotitförande och även amfibolförande framför allt i sliror eller streck. Epidot förekommer här och va Skiffrighet vid 54,95 m : 42° mot k.a. Bergarten är svagt magnetisk.

55,05 - 55,20: Basisk inlagring

55,20 - 57,50: Dito som 50,05 - 55,05 m

Plats: ... Bh.nr 78203 forts.

Koordinater: ... i system: ...

Lutning ... ° mot ...

Anm. ...

57,50 - 59,75: Basisk inlagring, något inhomogen.
Magnetisk

59,75 - 65,00: Ditc som 50,05 - 55,05 m
Från början något grynig. Senare något omvandlad, rödfärgad, och epidotiserad.
Prov 7810 - 521 vid 59,90 - 60,00 m

65,00 - 68,75: Samma bergart som tidigare men här breccierad och hopläkt delvis med hämatit som sprickfyllnad

68,75 - 78,70: Ljusgrå- grå tuffit. Något inhomogen med omvandling, rödfärgning och epidotisering ner till 73,75 m
Skiffrighet vid 76,00 m : 44^{0} mot k.a.
Uppkrossat mellan 68,75 - 71,00 m
Bergarten blir biotifläckig från c:a 71,0 m
Uppkrossat mellan 75,05 - 75,80 m
Bergarten är svagt magnetisk.
Prov 7810 - 522
72,35 - 72,45

78,70 - 80,80: Grå, finkornig-tät, amfibolförande tuffit. Amfibolen förekommer framför allt i sliror.
Bergarten är omagnetisk
Prov 7810 - 523 vid 79,50 - 79,60 m

80,80 - 88,95: Dito som 68,75 - 78,70 m
svagt magnetisk
Skiffrighet vid 85,90 m : 50^{0} mot k.a.
Prov nr 7810 - 524 vid 85,50 - 85,60 m

85,95 - 88,60: Basisk inlagring, magnetisk
Skiktning 50 - 54^{0} mot k.a.

88,60 - 97,05: Dito dom 68,75 - 78,70 m

Plats: ..... Bh.nr 78203 forts.

Koordinater: ..... i system: .....

Lutning ..... ° mot .....

Anm. .....

88,60 - 97,05: Bergarten svagt magnetisk.
Uppkrossat mellan 94,00 - 96,55 m Kf=1,20 m
Prov nr 7810 - 525 vid 93,80 - 93,90

97,05 - 99,65: Basisk inlagring
Magnetisk

99,65 - 117,95: Dito som 68,75 - 78,70 m
Bergarten svagt-mycket svagt magnetisk skiffrighet vid 110,00 m 44^0 mot k.a.
Enstaka amfibol-anrikningar förekommer somt enstaka kalcitfyllda sprickor.
Prov 7810 - 526 vid 102,70 - 102,82 m
Prov 7810 - 527 vid 114,12 - 114,22 m

117,95 - 119,15: Basisk inlagring, magnetisk

119,15 - 129,20: Dito som 99,65 - 117,95 m
Enstaka inslag med mera amfibol. Skiffrighet vid 125,00 m : 46^0 mot k.a.
Prov 7810 -528 vid 123,20 - 123,30 m

129,20 -131,00: Breccierad och omvandlad bergart, samma som tidigare. Med kalcitfyllda sprickor och kloritdominerande partier.

131,00 - 146,00: Krosszon med i huvudsak samma bergart som ovan. Stora kärnförluster.

146,00 - 151,70: Krosszon med basiskt material. Stora kärnförluster.

151,70 : SLUT
9 sektioner uttagna
Arbetslog 1978 - 04 - 06
Sven Jonasson

BORRKÄRNPROV | 6 | 7 5 | 3 | 1978-07-04 | Blad 1

Koordinater			Riktning	Zenitdrift	Borrplats	Borrhål nr
x 15440N	y 3004W	z	mot E	50°	SUNDNÄS	78203

Gst: Arjeplog | Datum: 78-04-27 | Utförare: Sten Jonsson

Sekt	Längd i meter			Cu	Zn	Pb	Fe	S	Bi	Ag		Kbraft
										ppm	ppm	
1	10.0	-	12.0	<0.01	0.01	<0.01	5.10	0.04	<1	0.4		
2	28.0	-	30.0	0.01	<0.01	<0.01	5.00	0.03	4	0.2		
3	44.0	-	46.0	<0.01	<0.01	<0.01	5.00	0.03	4	0.2		
4	53.0	-	55.0	<0.01	<0.01	<0.01	4.90	0.03	4	0.6		10
5	61.6	-	63.6	<0.01	<0.01	<0.01	4.70	0.03	4	0.3		
6	76.0	-	78.0	0.01	<0.01	<0.01	5.10	0.03	4	0.6		
7	91.5	-	93.5	<0.01	0.01	<0.01	5.70	0.03	4	0.7		
8	107.0	-	109.0	<0.01	0.01	<0.01	6.60	0.08	1	0.3		
9	127.0	-	129.0	<0.01	<0.01	<0.01	6.30	0.05	1	0.7		

Ag analyserad i Stkh 80-04-1

TH.

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: SUNDNÄS Bh.nr 78204

Koordinater: 13760 N/3280 W I system:

Lutning 50 ° mot W

Anm.

0.00 - 8.50	Jord
8.50 - 21.70	Mörkgrå, medelkornig, biotitrik och kvartsförande bergart. Bergarten även amfibolförande och magnetisk. Delvis något uppsprucken.
	Svagt förskiffrad: 60-70° mot k.a.
	FeS_2-förande från 19.00 m till slutet.
21.70 - 22.90	Mörkgrå, finkornig bergart med sammansättning enligt ovan. Större inblandning av amfibol mot slutet och från 22.40 utföres bergarten av en basisk inlagring (basisk tuff)
	Svagt magnetisk.
	Kisförande genom hela sektionen med framför allt FeS_2, spår av $CuFeS_2$
22.90 - 28.30	Grå, fin-medelkornig, biotitförande tuffit. Svagt förskiffrad: 60° mot k.a.
	Bergarten delvis amfibolförande framför allt mot slutet av sektionen. Något uppkrossad mot slutet.
	Svagt FeS_2-förande från 27.00 m
28.30 - 29.05	Basisk inlagring, magnetisk.
29.05 - 63.40	Grå, fin-medelkornig, biotitförande tuffit. Från början av sektionen något amfibolförande. Förskiffrad och omagnetisk.
	Skiffrighet vid 36.20 m: 52° mot k.a.
	FeS_2-förande här och var i form av enstaka kristaller eller slirar.
	Spår av $CuFeS_2$ och ZnS vid 38.00 m
	Spår av $CuFeS_2$ vid 41.25 m
	Vid 47.00 m delvis rikligt med FeS_2 och FeS i samband med kvartsslira.
	Skiffrighet vid 60.00 m: 60° mot k.a.
63.40 - 64.90	Uppkrossad, kloritförande skölzon.

Plats: SUNDNÄS Bh.nr 78204

Koordinater: 13760 N/3280 W I system:

Lutning 50 ° mot W

Anm.

64.90 - 73.50 Dito som 29.05 - 63.40 m. Omagnetisk.
Svagt FeS_2-förande med enstaka kristaller.

73.50 - 77.65 Basisk inlagring (tuff), amfibol och biotitdominerad. Magnetisk.
Skiktning: 57° mot k.a.
Enstaka FeS_2-sliror.

77.65 - 80.90 Dito som 29.05-63.40 m. Omagnetisk.
Svagt FeS_2-förande genom hela sektionen.

80.90 - 81.15 Basisk inlagring, dito 73.50-77.65 m.

81.15 - 92.50 Dito som 29.05-63.40 m
Svagt FeS_2-förande genom hela sektionen.
$CuFeS_2$ vid 83.60 m

92.50 - 93.95 Grå, finkornig, biotitförande tuffit.
Förskiffrad. Biotitrikare skikt förekommer.
Skiktning: 60° mot k.a.
Svagt FeS_2-förande genom hela sektionen.
$CuFeS_2$ förekommer här och var.

93.95 - 94.60 Basisk gång, förskiffrad. Magnetisk
Enstaka kiskorn.

94.60 - 97.25 Grå tuffit, dito som 29.05-63.40 m.
Något FeS_2-förande med större aggregat i samband med kvartslinser vid 85.80-85.90 m.

97.25 - 106.45 Mörkgrå finkornig, delvis bandad tuff. Magnetisk.
Enstaka ljusa fragment förekommer ner till ca 102.50 m
Amfibolitrika upp till dm-breda skikt förekommer.
Skiktning vid 98.00 m: 55° mot k.a.
Enstaka FeS_2-korn i samband med förgrovad amfibol och ljusa sliror.

Plats: SUNDIKAS Bh.nr 78204

Koordinater: 13760 N/3280 W I system:

Lutning 50° mot W

Anm.

106.45-109.90	Basisk inlagring, magnetisk Amfiboldominerad
109.90-112.60	Mörkgrå finkornig tuff, mera homogen än tidigare och med en jämnare fördelning av amfibolen. Magnetisk. En del sprickfyllnader innehåller FeS_2 samt spår av $CuFeS_2$
112.60-115.95	Basisk inlagring, dito 106.45-109.90 m
115.95-119.00	Grå, medelkornig närmast biotitfläckig tuffit, dito som 29.05-63.40 m. Svagt förskiffrad. Ej kisförande. Omagnetisk.
119.00-135.85	Mörkgrå, finkornig, tuff, delvis med amfiboldominerande partier. Magnetisk. Fragmentförande mellan 120.15-124.70 m, mellan 125.80-135.25 m Amfibolitgång med biotitrika kontakter mellan 122.75-123.00 m Blandad tuff omkring 126.40 m Bandning: 70° mot k.a. Ingen kismineralisering.
138.85-144.70	Grå medelkornig biotitförande, porfyrisk bergart (möjligen tuffit?). Närmast massformig. FeS_2-förande från 140.15 m till slutet. Uppkrossat mellan 139.30-139.70 och 142.10-142.35 m.
144.70-146.65	Grå,finkornig, biotit- och något amfibolförande tuffit. Förskiffrad. Skiffrighet: 70° mot k.a. Spår av FeS_2 genom hela sektionen.
146.65-150.60	Grå-mörkgrå, finkornig tuff, biotit- och delvis amfibol-förande. Magnetisk. Fragmentförande mellan 148.40-150.60 m Enstaka FeS_2-korn förekommer.

Plats: SUNDNÄS Bh.nr 78204

Koordinater: 13760 N/3280 W I system:

Lutning 50 ° mot W

Anm.

150.60-151.50	Grågrön amfiboldominerad basisk inlagring. Magnetisk
151.50-154.75	Grå-mörkgrå, finkornig tuff, dito som 146.65-150.60 m. Magnetisk.
	Enstaka fragment förekommer.
154.75-178.10	Grå, fin-medelkornig, biotit- och ställvis något amfibolförande tuffit. Omagnetisk.
	Spår av FeS_2 här och var.
178.10-182.25	Basisk gång, delvis kraftigt uppkrossad.
182.25-201.10	Grå, fin-medelkornig tuffit enligt ovan. Något mera inhomogen och ställvis något uppsprucken.
	Enstaka FeS_2-kristaller förekommer
201.10	SLUT
	35 sektioner uttagna

Arjeplog 1978-06-18

Sven Jonasson

BORRKÄRNPROV | Borrhål 5 | Blad 1

Koordinater			Riktning	Zenitdist	Borrplats	Borrhål nr
x 13760N	y 3250W	z	mot W	50°	SUNDNÄS	78 204

Ort	Datum	Utförare
Arjeplog	1975-06-18	Sten Ivarsson 1978-10-30

Sekt	Lage meter			Cu	Zn	Pb	Fe	S	Ba	Ag ppm	Kornstl
1	16.0	-	18.0	<0,01	0,01	<0,01	9.90	0.28		0.6	
2	24.0	-	26.0	<0,01	0,02	<0,01	4,00	0.12		0.3	
3	32.0	-	34.0	0.02	0,03	<0,01	3,80	0.28		0.5	
4	37.5	-	39.0	0.06	0,13	0,09	4.80	1.91		2.1	
5	39.0	-	41.0	0,02	0,04	0,01	3.50	0.31		0.1	
6	41.0	-	43.0	0,05	0,07	0,02	4.00	1.00		0.9	
7	43.0	-	45.0	0,04	0,02	<0,01	3.80	0.24		0.2	
8	45.0	-	47.0	0,10	0,02	<0,01	4.00	0.75		0.6	
9	47.0	-	49.0	0.03	0.05	0,01	5.90	2.54		2.5	
10	49.0	-	51.0	0.03	0,02	<0,01	4.30	0.66		0.9	
11	51.0	-	53.0	0,03	0.02	<0,01	3.80	0.55		0.9	
12	53.0	-	55.0	0.02	0,04	<0,01	4.30	0.62		0.7	
13	55.0	-	57.0	0.04	0.02	<0,01	3.80	0.65		0.8	
14	57.0	-	59.0	<0,01	0,01	<0,01	3.80	0.16		0.3	
15	59.0	-	61.0	0,03	0.02	<0,01	3,30	0.59		0.6	
16	61.0	-	63.0	0.02	0.01	<0,01	3,30	0.31		0.1	
17	66.0	-	68.0	0,03	0.01	<0,01	3,50	0.45		0.6	
18	68.0	-	70.0	<0,01	0,01	<0,01	3.50	0.30		0.3	
19	70.0	-	72.0	<0,01	0.01	<0,01	3.50	0.28		0.3	
20	72.0	-	73.5	<0.01	0.01	<0,01	3,80	0.27		0.6	
21	77.5	-	79.0	0.02	0.02	<0,01	4,30	0.57		0.8	
22	79.0	-	81.0	0,02	0.02	<0,01	4.50	0.37		0.6	
23	81.0	-	83.0	0.03	0.09	<0,01	4.00	0.39		0.7	
24	83.0	-	85.0	0.05	0.01	<0,01	4,00	0.53		0.9	0.15
25	85.0	-	87.0	0,02	0,01	<0,01	4,00	0.15		0.6	

BORRKÄRNPROV | 6 | 5 | 8

Koordinater			Riktning	Zenitdrift	Borplats	Borrhål nr
x13760N	y3280W	z	mot W	50°	9 SUNDNÄS 11	12 78204 1

Datum	Utförare
Arjeplog 1978-06-16	Sveriges Mineralutveckling 1978-10-30

Sekt	Längd meter			Cu	Zn	Pb	Fe	S		Ag ppm		Kärnfil
26	87.0	-	89.0	0.03	0.01	<0.01	3.30	0.33		0.7		
27	89.0	-	91.0	0.03	0.02	<0.01	3.50	0.31		2.9		
28	91.0	-	93.0	0.18	0.10	0.03	3.50	0.96		1.3		
29	93.0	-	95.0	0.04	0.04	0.02	4.80	0.57		1.5		
30	95.0	-	97.0	0.08	0.09	<0.01	6.20	1.62		2.8		
31	107.0	-	109.0	0.11	0.02	<0.01	8.80	0.24		1.4		
32	119.0	-	121.0	0.01	0.02	<0.01	8.30	0.10		0.8		
33	139.8	-	141.3	0.02	0.01	<0.01	4.80	0.56		1.5		
34	146.6	-	148.0	0.01	0.01	<0.01	3.30	3.20		3.3		
35	158.0	-	160.0	0.15	0.02	<0.01	9.90	0.18		1.2		

Ag analysert i Skhln 80-044

TH

Plats: SUNDNÄS Bh.nr 78205

Koordinater: 13760 N / 3360 W I system:

Lutning 50° mot W

Anm.

0.00 - 6.80	Jord
6.80 - 8.40	Biotitfläckig, grå tuffitisk bergart. Förskiffrad, skiffrighet vid 7.40: 46° mot k.a. Enstaka små FeS_2-korn Bergarten omagnetisk.
8.40 - 31.25	Basisk tuff med gradvis övergång ca 5 cm bred. Ljusa sprickfyllnader med amfibolrika kanter skär borrkärnan med 36° vinkel. Bergarten magnetisk. Större FeS_2-aggregat förekommer i början av sektionen, därefter mindre ansamlingar framför allt i anslutning till sprickor och därmed omvandlade partier. Finkornigare grå tuff mellan 15.45 - 18.40 och 29.50 - 31.25m med ljusa partier, ställvis ljusa fragment.
31.25 - 51.50	Grå, biotitförande, tuffitisk bergart. Skiffrighet 33.40 m: 52° mot k.a. Bergarten omagnetisk. Spår av FeS_2 från 36,25 m 39.58 - 39.70: Ljus slira, rikligt med FeS_2, spår av $CuFeS_2$ Från 39.70 förekommer FeS_2 här och var.
51.50 - 80.30	Grå finkornigare variant av föregående bergart, mera flammig och inhomogen. Delvis något amfibolförande. Något FeS_2-förande, spår av kopparkis vid 54.10 Bergarten omagnetisk. Skiffrighet: ca 50° mot k.a. Enstaka FeS_2-sliror och korn genom hela sektionen.
80.30 - 82.70	Biotitrikare parti av föregående bergart. Delvis även något mera FeS_2-förande. Bergarten omagnetisk.
82.70 - 99.20	Dito bergart som 51.50 - 80.30. Finkornigare delvis nästan tät mellan 82.70 - 85.40 m.

Plats: SUNDNÄS Bh.nr 78205

Koordinater: 13760 N / 3360 W I system:

Lutning 50 ° mot W

Anm.

Från 85.40 åter samma bergart biotitförande och delvis med mycket diffus porfyriskt utseende.

Enstaka FeS_2-sliror framför allt i anslutning eller tillsammans med genomvattnade kvartssliror.

FeS_2-förekommer i centrala delen av sliran(-orna) och kopparkis som mindre aggregat mellan kvartsen och omgivande tuffitrika bergart. FeS kan även förekomma.

Skiffrigheten 50-60° genom hela sektionen.

99.20 - 103.35 Basisk gång, magnetisk.

103.35-139.05 Grå, biotitförande, tuffitisk bergart.

Skiffrighet: 55° mot k.a.

Något FeS_2-förande genom hela sektionen.

Cu-kis uppträder här och var tillsammans med svavelkis mellan 105.50 - 110.70 och vid 121.60 m

139.05-140.45 Basisk gång

140.45-142.95 Rödaktig, omvandlad, kraftigt uppkrossad bergart med 150 cm kärnförlust.

142.95-144.10 Basisk gång

144.10 SLUT

56 sektioner uttagna

Arjeplog 1978-05-26

Sven Jonasson

BORRKÄRNPROV | Mätserie 5 | Nr 1

Koordinater			Riktning	Fältdrift	Borrplan	Sektion m
x 13760 N	y 3360 W	z	mot W	50°	SÖNDERN	48.20

Ort	Datum	Utförare
Arjeplog	1978-05-24	Stig-Magnus Erv

Sekt	Lage i meter			Cu	Zn	Pb	Fe	S	Bi	ppm Ag	Kanal
1	7.0	-	8.0	<0.01	0.01	<0.01	3.20	0.06		1.2	
2	8.0	-	9.0	0.05	0.01	0.01	6.60	2.48		1.6	
3	9.0	-	10.0	0.04	0.03	<0.01	8.20	0.50		1.1	
4	15.5	-	17.5	0.01	0.03	<0.01	6.60	0.16		1.3	
5	32.0	-	34.0	<0.01	0.01	<0.01	3.00	0.14		1.0	
6	37.0	-	39.0	0.02	0.01	<0.01	3.30	0.22		0.9	
7	39.0	-	41.0	0.05	0.01	<0.01	4.50	1.27		1.7	
8	41.0	-	43.0	0.01	0.01	0.01	3.20	0.22		1.1	
9	43.0	-	45.0	<0.01	0.01	0.01	3.20	0.16		1.4	
10	45.0	-	47.0	0.01	0.02	<0.01	3.00	0.19		1.8	
11	47.0	-	49.0	0.03	0.01	0.01	3.50	0.40		1.3	
12	49.0	-	51.0	0.02	0.03	0.01	3.50	0.38		1.8	
13	51.0	-	53.0	0.02	0.01	<0.01	3.00	0.31		0.9	
14	53.0	-	55.0	0.08	0.09	0.02	4.00	0.68		1.1	
15	55.0	-	57.0	0.08	0.13	0.02	3.50	0.60		1.3	
16	57.0	-	59.0	<0.01	0.03	<0.01	3.00	0.22		0.8	
17	59.0	-	61.0	0.02	0.04	<0.01	4.00	0.50		1.4	
18	61.0	-	63.0	0.03	0.01	<0.01	3.50	0.21		1.2	
19	63.0	-	65.0	0.01	0.02	<0.01	3.20	0.08		0.9	
20	65.0	-	67.0	0.02	0.02	<0.01	3.00	0.08		1.0	
21	67.0	-	69.0	<0.01	0.02	<0.01	3.00	0.08		0.9	
22	69.0	-	71.0	<0.01	0.02	<0.01	3.00	0.09		1.0	
23	71.0	-	73.0	<0.01	0.03	<0.01	2.90	0.13		1.2	
24	73.0	-	75.0	<0.01	0.03	<0.01	2.80	0.06		1.3	
25	75.0	-	77.0	0.02	0.03	<0.01	3.00	0.26		1.2	

BORRKÄRNPROV | 5

Koordinater			Riktning	Zonfiktor	Bergplan	Borrhål nr
x 13760 N	y 3360 W	z	mot W	50°	SUNDVÄS	78205

Ort	Datum	Utförare
Arjeplog	1978-05-24	Sven Persson

Sekt	Lägre meter	Högre meter	Cu	Zn	Pb	Fe	S	Ag	Kärnfi
26	77.0	79.0	0.05	0.06	<0,01	4.00	1.03	1.3	
27	79.0	81.0	0.05	0.06	<0,01	4.60	0.77	1.9	
28	81.0	83.0	0,03	0,06	<0,01	5.00	0.66	1.5	
29	83.0	85.0	<0,01	0,01	<0,01	2.90	0.14	1.3	
30	85.0	87.0	<0,01	0.03	<0,01	3.20	0.14	1.3	
31	87.0	89.0	0.04	0,03	<0,01	3.60	0.14	1.6	
32	89.0	91.0	0,04	0,03	<0,01	4.50	0.53	2.0	
33	91.0	93.0	0,05	0,04	<0,01	4.80	1.60	2.0	
34	93.0	95.0	0,09	0,03	<0,01	4.60	0.65	2.1	
35	95.0	97.0	<0,01	0,03	<0,01	3.20	0.07	1.6	
36	97.0	99.0	<0,01	0,03	<0,01	3.20	0.03	1.7	
37	99.0	100.0	0,05	0,65	<0,01	7.20	0.80	3.4	
38	103.0	105.0	0,03	0,36	0,04	4.20	0.34	2.3	
39	105.0	107.0	0,12	0.37	<0,01	4.60	1.70	6.4	
40	107.0	109.0	0.07	0,12	0,13	4.20	1.60	4.9	
41	109.0	111.0	0,07	0,07	0,06	4.00	1.15	1.1	
42	111.0	113.0	0.02	0,04	0,02	3.00	0.26	0.7	
43	113.0	115.0	0,02	0,06	<0,01	3.50	0.20	0.4	
44	115.0	117.0	0,03	0,16	<0,01	3.00	0.46	0.8	
45	117.0	119.0	0,01	0,04	0,01	3.00	0.17	0.9	
46	119.0	121.0	0,04	1,10	<0,01	4.60	0.57	1.3	
47	121.0	123.0	0,06	0,99	0,14	4.20	1.11	3.4	Dss
48	123.0	125.0	0,02	0,03	<0,01	3.00	0.14	1.0	
49	125.0	127.0	0,01	0,03	<0,01	3,40	0.12	0.8	
50	127.0	129.0	0,01	0,03	<0,01	3.20	0.14	1.0	

BORRKÄRNPROV | 6 | 7 5 | 8

Koordinater:			Riktning	Zenitdist	Borrplan	Borrhål nr
x13760N	y3360W	z	mot W	80°	SUNDÅS	FS 205

Ca: Agnäslog | Datum 1978-05-24 | Uttagare Sven/Claes W

Sekt	Läge i meter		Cu	Zn	Pb	Fe	S	Bi	ppm Ag	Kärnl.
51	129.0	131.0	0.02	0.11	<0,01	3.20	0.29		0.9	
52	131.0	133.0	0,01	0,03	<0.01	3.20	0.14		1.0	
53	133.0	135.0	0,06	0.04	0,01	3.60	0.60		1.6	
54	135.0	137.0	0,05	0,07	0,01	3.80	0.90		1.7	
55	137.0	139.0	0,04	0,03	0,01	3.60	0.63		1.2	
56	139.0	140.0	0.05	0,05	0.01	5,90	1:18		1.8	

Ag analyserat i Stkh 80-04-19

TH

Plats: Sundnäs Bh.nr 78206

Koordinater: 13640N / 3280W I system: Rappen

Lutning 50 ° mot W

Anm.

0 - 7,10	Jord
7,10- 9,70	Mörk biotitrik tuffit
9,70- 19,60	Grå tuffit med fältspatporfyroblaster FeS_2-ränder vid 14,30 m
19,60- 25,30	Biotitfläckig tuffit FeS_2-ränder vid 21,15 m. Mellan 22,70-22,90 m kalkigt parti med körtlar och ränder med Fe
25,30- 28,40	Mörk, tät tuffit med kalciträndor 27,95-28,40 FeS_2 förande.
28,40- 36,90	Grå tuffit, f.porfyroblastisk. Otydligt bandad ca 50° Epidot och amfibolinslag 31,10-31,60 m. Mellan 35,45-35,58 FeS_2, FeS rik, därefter fattigare impr. och sliror ned till 36,75 m.
36,90- 43,40	Grå, amfibolförande bergart
43,40- 68,10	= 28,40-36,90 FeS_2, FeS hov, magnetitförek. vid 47,90
68,10- 70,90	Basisk gång
70,90- 81,65	= 28,40-36,90 Vid 72,65 m FeS_2-ränder, i övrigt FeS_2 hov. Från 77,25 är bergarten tydligt porfyrisk.
81,65- 82,10	Basisk gång
82,10- 88,80	= 77,25-81,65
88,80- 89,55	Basisk gång, magnetisk
89,55- 93,90	77,25-81,65
93,90-110,60	Grå tuffit, biotit-amfibolförande. FeS_2 hov. Skiffrighet ca 65°. 97,65-97,80 kvarts-grönskarnparti med FeS. Basisk gång 103,10--105-60 med kalciträndor och FeS_2.
110,60-111,65	Grönskarn
111,65-113,70	Biotit-kloritrikt parti

Plats: Sundnäs Bh.nr 78206 forts.

Koordinater: 13640N / 3280W i system: Rappen

Lutning 50 ° mot W

Anm.

113,70-114,60	Kalkrik tuffit
114,60-136,10	Grå tuffit med f.porfyroblaster, otydlig bandning 65°. FeS_2 hov.
136,10-148,90	= 77,25-81,65
148,90-158,80	= 114,60-136,10
	Mellan 155,75-156,20 med röd fältspat
	" 158,60-158,80 " " "
158,80-172,20	= 114,60-136,10
	Mellan 169,70-170,10 skölzon
172,20	Slut

Ingen sektionering

Arjeplog 1979-02-05
Rune Aldehag

Plats: SUNDNÄS Bh.nr 78207

Koordinater: 13760 N/3440 W I system:

Lutning 50° mot W

Anm.

0.00 - 8.25	Jord
8.25 - 11.60	Mörkt grågrön, fin- medelkornig basisk gång, något förskiffrad. Magnetisk.
	FeS_2 här och var framför allt i sprickor och som enstaka korn.
11.60 - 16.25	Grå, fin- medelkornig, svagt förskiffrad, biotitförande tuffit. Skiffrighet vid 13.45 m: 42° mot k.a.
	Från 14.90 är bergarten finkornig och med mera markerade biotitsliror.
	Något FeS_2-förande genom hela sektionen. Omagnetisk.
16.25 - 19.15	Diffus övergång mot grå, finkornig mera homogen, något biotitförande tuffit.
	Något FeS_2-förande genom hela sektionen med enstaka större aggregat.
19.15 - 32.45	Grå tuffit samma som 11.60-16.25 m. Skiffrighet vid 31.00 m: 46° mot k.a.
	Svagt FeS_2-förande genom hela sektionen.
	Svagt $CuFeS_2$-förande mellan 20.85-21.50 tillsammans med FeS_2 i större kisaggregat.
32.45 - 32.85	Grå, finkornig mindre biotitförande tuffit. Bergarten delvis uppkrossad.
	Något FeS_2-förande genom hela sektionen.
	Spår av ZnS tillsammans med FeS_2 i kvartsgång vid 32.75 m
32.85 - 39.65	Mörkgrå porfyrisk vulkanit. Strökornen ljusa (kvarts, plagioklas)i en mörkare grå biotitrik mellanmassa.
	Strökornen och biotitflagorna, - aggregaten framträder tydligt.
	Svagt FeS_2-förande i form av små mm-stora korn här och var.

Prover från Sundnäsområdet, Arjeplog. Småbitar ur borrhål

Prov nr	Cu	Zn	Pb	Au ppm	Ag ppm	Sb	As	Sn	S	Fe	Ni	Co	Na	K	Mo	W	Bi
BL 78206 35,40																	
7810 - 529 559	0.396	0,072	0,152	<0,1	(18)	0,027	0,052	0.008		32.4	0042	0,037	0.054	0.078	0,006	0.013	0.012
44,00																	
- 530 560	0.083	0.481	0,093	<0,1	7	0013	7.4	0.008		11.4	0004	0.050	1.21	4.15	0,006	0.005	0.003
94,60																	
- 531 561	0.303	0.012	0.011	<0,1	10	0.011	0.050	0.001		13.5	0.010	0.008	0.665	2.14	0,007	0.011	0.008
94,80																	
- 532 562	0.215	0.007	0.005	<0,1	9	0013	0.066	0.002		13.7	0.012	0.006	0.787	3.87	0.025	0.011	0.007
45,30																	
- 533 563	0.069	0.007	0.006	<0,1	5	0.007	0.024	0.009		6.0	0.006	0005	1.24	6.58	0.007	0.010	0.007
BL 78205 121,70																	
7810 - 534 564	0.151	0,207	0,156	<0.1	(26)	0011	0.044	0.014		8.1	0.008	0.006	1.02	2.24	0.007	0.018	0.004
144,10																	
- 535 565	0.013	0.017	0.007	<0.1	3	0012	0.021	0.012		9.2	0002	0,007	1.43	3.00	0.007	<0.001	0.009
BL 78204 92,80																	
7810 - 536 566	0,652	0,019	0.079	<0,1	17	0,004	0.036	0.007		11.4	0.007	0,007	0.321	0.13	0.008	0.031	0.011
141,30																	
537 567	0,013	0025	0.027	<0,1	9	0002	0.038	0.012		6.7	0.004	0,012	2.75	2.50	0010	0.013	0.012

78-06-05

Plats: SUNDNÄS Bh.nr 78207

Koordinater: 13760 N/3440 W I system:

Lutning 50 ° mot W

Anm.

39.65 - 47.05	Grå tuffit dito som 11.60-16.25 m. Skiffrighet vid 45.10m: 52° mot k.a. Svagt FeS_2-förande genom hela sektionen. Enstaka större aggregat i samband med förgrovade sliror.
47.05 - 47.95	Grå, finkornig tuffit mindre biotitförande och homogenare. Enstaka större FeS_2-aggregat i samband med förgrovade sliror. Spår av $CuFeS_2$ tillsammans med FeS_2.
47.95 - 53.00	Grå tuffit, dito som 11.60-16.25 m. Svagt FeS_2-förande genom hela sektionen. $CuFeS_2$ vid 50.10 m i samband med kvartsslira.
53.00 - 54.55	Basisk inlagring med diffusa övergångar både uppåt och nedåt. Delvis något epidotförande. Bergarten magnetisk. Svagt FeS_2-förande här och var i samband med förgrovade partier.
54.55 - 63.30	Ljusgrå, finkornig, tät kvartsitliknande bergart. Svagt förskiffrad. FeS_2-förande genom hela sektionen. ZnS-förande i sprickor och som impregnation i form av gråblå fläckar och slöjor på borrkärnan. Spår av $CuFeS_2$ förekommer. Prov nr 7810- vid 57.40 m Prov nr 7810- vid 60.85 m
63.30 - 63.50	Pegmatit
63.60 - 64.60	Basisk gång
64.60 - 68.15	Grå tuffit, dito som 11.60-16.25 m.Delvis uppkrossad och här och var epidotförande. Mot slutet något granitiserad.
68.15 - 75.55	Pegmatit.
75.55 - 75.75	Basisk gång.
75.75 - 88.90	Dito 16.25-19.15 m. Skiffrighet vid 80.50 m: 45° mot k.a. Något FeS_2-förande genom hela sektionen. Cu vid 80.80 m.

Plats: SURDNAS Bh.nr 78207

Koordinater: 13760 N/3440 W I system:

Lutning 50° mot W

Anm.

88.90 - 91.00 Ljusgrå-grå finkornig, något biotitförande tuffit inte lika ljus och kvartsitisk som sektionen 54.55-63.30 m.

FeS_2-förande här och var framför allt i sprickor. Pb, Zn och Cu förekommer i samband med kvartssliror.

91.00 - 109.45 Mera inhomogen grå tuffit, delvis uppsprucken och trasig. Ojämn fördelning av biotiten, vilket gör bergarten flammig.

FeS_2-förande, mer eller mindre genom hela sektionen.

109.45-116.05 Basisk gång, magnetisk. Enstaka FeS_2-stänk.

116.05-139.00 Grå, finkornig, biotit- och något amfibolförande tuffit. Amfibolen förekommer dels som nålar, dels som grövre aggregat. Bergarten är svagt magnetisk. Enstaka FeS_2-aggregat förekommer. $CuFeS_2$ förekommer här och var mellan 134.20-134.80 m.

Prov vid 134.30-134.50 m. Cu=1.1

139.00-142.00 Basisk inlagring, basisk tuff med diffus randning. Magnetisk

Riktning 40° mot k.a.

Enstaka FeS_2-aggregat förekommer.

142.00-161.25 Ljusgrå, finkornig kvartsitliknande bergart. Delvis något biotit- och amfibolförande.

Sulfidmineraliserad genom hela sektionen med framför allt FeS_2. $CuFeS_2$ förekommer vid 142.80, mellan 145.40-147.90 (svag mineralisering spår även av ZnS, PbS), mellan 153.95-159.50 ma (svag mineralisering)

161.25 SLUT

52 sektioner uttagna.

Arjeplog 1978-06-17

Sven Jonasson

Swedurias Bh 7820	Cu	Pb	Zn	Mo	W				Co	
7820:015, 134.30 m	1.16	—	0.01	<0.01	0.01				0.2	
7820:016 155.15 m	0.08	—	0.03	<0.01	0.01					

BORRKÄRNPROV | 5 | Sida 1

Koordinater			Riktning	Zenitdist	Borplats	Borrhål nr
x 13760N	y 3490N	z	mot W	50°	SUNDSÅS	78207

Av Arieplog	Datum 1978-06-17	Utförare Sven Jonsson

Sekt	Längd i meter		Cu	Zn	Pb	Fe	S	Bi	Ag ppm	Kommentar
1	14.0	16.0	0,01	0.02	<0,01	6,90	0.49		1.2	
2	16.0	18.0	0,01	0.07	<0,01	3,80	0.45		1.4	
3	18.0	20.0	0,01	0,22	<0,01	4.00	0.71		1.6	
4	20.0	22.0	0,02	0,03	<0,01	4.50	0.99		1.4	
5	22.0	24.0	0,01	0,02	0,02	4,60	0,66		1.1	
6	24.0	26.0	0,01	0,01	<0,01	4.30	0:51		1.3	
7	26.0	28.0	0,02	0,03	<0,01	4,00	0.40		1.5	
8	28.0	30.0	<0,01	0,03	<0,01	3,50	0.13		1.3	
9	30.0	32.0	<0,01	0,01	<0,01	3,80	0.14		1.2	
10	32.0	34.0	0,01	0,22	0,01	4.30	0.44		1.9	
11	34.0	36.0	0,01	0,03	<0,01	4,80	0.50		1,6	
12	36.0	38.0	0,01	0,03	<0,01	4,00	0.40		1,5	
13	38.0	40.0	0,01	0,02	<0,01	3,00	0.53		1.9	
14	40.0	42.0	0.02	0,03	<0,01	4,00	0.69		1.6	
15	42.0	44.0	<0,01	0,03	<0,01	3,80	0.30		0.9	
16	44.0	46.0	<0,01	0,04	<0,01	3,80	0.29		1.6	
17	46.0	48.0	0,04	0,04	<0,01	5,30	0.74		2,3	
18	48.0	50.0	<0,01	0,03	<0,01	3,50	0.13		1.4	
19	50.0	52.0	0,02	0,02	<0,01	4,30	0.40		1.8	
20	54.5	56.5	0,02	0,60	0,05	2,50	0.57		0.7	
21	56.5	58.5	0,06	1.06	0,06	2,50	1.38		1,5	
22	58.5	60.5	0,03	1,20	0,09	2,00	1.10		1,1	
23	60.5	62.5	0,03	1,29	0,10	2,80	1.24		1,5	
24	62.5	64.3	0,05	4,40	0,17	3,00	1,64		5,0	
25	76.0	78.0	0,01	0,12	0,01	4,00	0.40		1.0	

BORRKÄRNPROV | 5 | Blad 2

Koordinater:			Riktning	Zenitdist	Borrplan	Borrhål nr
x 1370 N	y 3440 W	z	mot W	50°	SUNDKÄLS	78207

Ort	Datum	Utförare
Arjeplog	1978-06-17	Sven Jonsson

Sekt	Lägen		Meter		Cu	Zn	Pb	Fe	S		Ag		Kärna
26	78.0	-	80.0		0.02	0.89	0.02	4.30	0.77		1.4		
27	80.0	-	82.45		0.02	0.39	0.03	4.50	0.81		1.1		1.00
28	82.45	-	84.0		0.02	0.15	0.02	3.80	0.55		0.5		
29	84.0	-	86.0		0.03	0.10	0.02	3.00	1.61		1.0		
30	86.0	-	88.0		0.05	0.07	0.01	3.00	1.70		0.6		
31	88.0	-	89.0		0.01	0.16	0.01	3.80	0.40		0.2		
32	89.0	-	91.0		0.05	1.37	0.13	4.80	1.54		12.3		
33	91.0	-	93.0		0.01	0.09	<0.01	3.80	0.26		1.1		
34	97.5	-	99.5		<0.01	0.02	<0.01	3.00	0.12		1.1		
35	106.0	-	108.0		<0.01	0.03	<0.01	3.50	0.10		0.9		
36	120.0	-	122.0		0.01	0.03	<0.01	3.50	0.08		0.8		
37	130.0	-	132.0		<0.01	0.08	<0.01	3.80	0.14		0.6		
38	134.0	-	135.0		0.17	0.04	0.01	5.00	1.68		8.2		0.20
39	142.5	-	143.5		0.06	0.49	0.05	1.60	0.91		1.0		
40	143.5	-	145.0		0.02	0.19	0.02	1.60	0.65		0.4		0.10
41	145.0	-	146.0		0.02	0.53	0.04	1.80	0.69		0.6		
42	146.0	-	147.0		0.03	0.08	0.05	1.60	0.91		0.4		
43	147.0	-	148.0		0.05	0.53	0.08	2.50	1.31		9.5		
44	148.0	-	152.0		0.02	0.09	<0.01	1.60	0.65		0.3		
45	150.0	-	152.0		0.01	0.02	<0.01	1.60	0.53		0.0		
46	152.0	-	154.0		0.03	0.93	0.02	1.80	0.76		0.5		
47	154.0	-	155.0		0.03	0.95	0.02	1.80	0.82		0.3		
48	155.0	-	156.0		0.10	0.79	0.03	2.30	1.22		2.2		
49	156.0	-	157.0		0.02	0.10	0.01	1.80	0.70		1.0		
50	157.0	-	158.0		0.02	0.60	0.04	1.40	0.66		0.8		

BORRKÄRNPROV

Undersökningstyp: 6 | 7 5 | 8

Koordinater			Riktning	Zenitdist	Borrplats	Borrhål nr
x 13760 N	y 3040 W	z	mot N	50°	SVARVARÖS	78207

Ort	Datum	Utförare
Arjeplog	1978-06-17	Sven Magnusson

Sekt	Läge i meter		Cu	Zn	Pb	Fe	S		Ag		Kvalit
									ppm		
51	158.0	159.0	0,02	0,49	0,05	3.72	3.20		2,2		
52	159.0	160.0	0,01	0,12	0,02	1.16	0.98		0,8		

Ag analyserat i Stkln 80-04-19

TH

Plats: Sundnäs Bh.nr 78208

Koordinater: 13800N / 3600W I system: Rappen

Lutning 50° mot W

Anm.

0 - 5,24	Jord
5,24-105,05	Grå, fältspatporfyroblastisk tuffit
	9,55-10,10, 12,30-12,60 kalcitslirig, röd fältspatförande.
	Från 12,60 FeS, FeS_2 hov
	Från ~72 m mera intensivt f.porfyroblastisk
105,05-115,15	Ljus, finkornig tuffit, hov FeS sliror och impr.
	Vid 109,65, 113,90, 114,00 tunna sliror med ZnS och $CuFeS_2$
115,15-154,10	= 5,24-105,05
	Hov FeS_2-FeS korn och sliror
	Vid 139,95 epidotränder
	150,60-150,95 pegmatitgång
154,10	Slut

Ingen sektionering

Arjeplog 1979-02-08
Rune Aldehag

Plats: Sundnäs Bh.nr 78209

Koordinater: 13760N / 3580W i system: Rappen

Lutning 50° mot W

Anm.

0 - 6,52	Jord
6,52- 12,75	Grå tuffit med f. porfyroblaster
12,75- 18,05	Mörkare biotitskiktad tuffit
18,05- 36,90	Grå, otydligt bandad tuffit med f.porfyroblaster, skär ~60° mot kärnan Från 18,20 FeS_2 stänk hov Stora FeS_2 körtlar 24,50-24,60.
36,90- 40,60	= 12,75-18,05
40,60- 59,15	Ljusgrå, finkornig svagt folierad tuffit. Från 43,90 m svagt rödtonad. FeS_2 i sprickor från 44,50 m. KF 0,45 m.
59,15- 67,45	= 6,52-12,75
67,45- 72,85	Grågrön, kalkrik amfibolförande (tuffit)?
72,85-115,75	Grå tuffit, svagt folierad och f.porfyroblastisk. 79,20-79,25 ren kalkgång. FeS_2 hov. Från 94,00-99,90 porfyrisk.
115,75-117,75	Mörk, fink. biotitförande tuffit. Fältspatränder förekommer nästan parallellt med kärnan.
117,75-128,65	Grå fink. svagt folierad tuffit med amfiboler. FeS_2 hov.
128,65-131,10	=115,75-117,75
131,10-157,15	Grå, homogen tuffit med f.porfyroblaster. FeS_2 hov. Ingen sektionering.
157,15	Slut

Arjeplog 1979-02-06
Rune Aldehag

Plats: Sundnäs Bh.nr 78210

Koordinater: 13800N / 3680W i system: Rappen

Lutning 50° mot W

Anm.

0 - 4,50	Jord
4,50- 15,90	Biotit-amfibolfläckig f.porfyroblastisk tuffit. I början enstaka FeS_2 stänk. Mellan 8,88 - 8,97 $CuFeS_2$, FeS_2-FeS-ränder.
15,90-44,10	Homogen, vitgrå finkornig tuffit, Hov FeS, FeS_2 ansamlingar. Vid 30,70 cm bred slira med $CuFeS_2$, FeS. Vid 44,05 FeS_2, FeS sliror.
44,10-152,25	Grå fältspatporfyroblastisk tuffit. FeS, FeS_2 hov.
	Mellan 77,30-78,21 fälspat-kvartsgång, skär i ca 70°.
	" 83,52-84,13 " " , med magnetitströkorn.
	Kisrikt parti mellan 99,00-99,29, FeS, FeS_2
	" " " 99,75-100,00 $CuFe_2$, FeS, FeS_2.
	Mellan 120,35-123,10 fältspat-kvartsgång
	" 149,88-150,70 " "
152,25	Slut

Ingen sektionering

Arjeplog 1979-02-07
Rune Aldehag

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: SUNDNÄS Bh.nr 78211

Koordinater: 13240N / 3300 W i system: Rappen

Lutning 50 ° mot W

Anm.

0.00 - 5,80:	Jord
5,80 - 6,20:	Basisk gång, magnetisk
6,20 - 22,95:	Grå porfyr. Strökornen är ljusa och upp till 5 mm stora. Bergarten något biotitförande med biotiten samlad i fläckar. Svagt förskiffrad 55° mot k.a. FeS_2 här och var som små korn sliror.
22,95 - 27,50:	Basisk gång.
27,50 - 28,50:	Grå metavulkanit, delvis ngt amf.förande. Något FeS_2-förande Prov vid 28.40 m.
28.50 - 35,30:	Grågrön dioritliknande bergart, intermediär-basisk vulkanit. Relativt massformig. Magnetisk.
35,20 - 37,80:	Basisk gång.
37,80 - 40,80:	Grå meta vulkanit, ngt biotitförande. FeS_2- och FeS-förande, spår av $CuFeS_2$, PbS och ZnS genom hela sektionen. Prov vid 38,0 m, 38,2 m, 40,70.
40,80 - 52,70:	Grå intermediär vulkanit, biotitförande och delvis amf.förande.
52,70 - 54,00:	Basisk gång.
54,00 - 69,70:	Grå porfyr, metavulkanit. Samma bergart som 6.20-22,95 m. Kraftigt uppkrossad från 63,3 m till 68,75 m.
69,70 - 72,65:	Basisk gång.
72,65 - 100,80:	Grå porfyr, mera diffusa strökorn. Metavulkanit. Mindre basiska inslag. FeS_2 här och var. Ngt mera FeS_2 mellan 90,0-93,0 m. Prov vid 90,5 m.
100,80 - 102,80:	Basisk gång, omagnetisk.

Plats: SUNDNÄS Bh.nr 78211

Koordinater: i system:

Lutning ° mot

Anm.

102,80 - 104,25:	Metavulkanit, biotitförande och svagt förskiffrad. Ngt amfibolförande. Enstaka FeS_2-korn.
104,25 - 105,90:	Basisk gång, omagnetisk.
105,90 - 106,85:	Metavulkanit, samma som 102,80 - 104,25.
106,85 - 111,35:	Basisk gång, omagnetisk.
111,35 - 114,85:	Metavulkanit, samma som 102,80 - 104,25.
114,85 - 117,50:	Basisk gång, svagt magnetisk.
117,50 - 121,10:	Metavulkanit, samma som 102,80 - 104,25.
121,10 - 121,50:	Klorit-biotitdominerat parti.
121,50 - :	Metavulkanit, biotitfläckig typ. FeS_2-förande, delvis även FeS Cu-förande vid 126,60, 126,70, 127,30, 127,45-.55, 130,35-.50. Prov vid 126,60 " " 127,50 " " 130,40 Skiffrighet vid 131,60: 60° mot k.a.
121,50 - 173,00	Från 130,50 FeS_2 här och var Mera från 164,60-173,00. 164,45 - 164,60: Pegmatit.
173,00 - 179,70:	Basisk gång, magnetisk
179,70 - 199,85	Metavulkanit, biotitförande. Enstaka FeS_2korn från 187 m.
199,85 - 200,00	Röd pegmatit.
200,00	SLUT
	Inga sektioner uttagna
	Arjeplog 1978-09-27
	Sven Jonasson

Borrhåls journal Rappom fältet, Arjeplog

Prov nr.	Cu	Pb	Zn	Mo	W	Sn	Ag	Au	Co					Provhål	Djup
7820:015	1.16	—	0.01	<0.01	0.01			x	0.2					78 207	134.30
016	0.02	—	0.03	<0.01	0.01									78 207	155.15
017 v	0.01	—	0.02	<0.01	0.03									77 504	137.90
018 v	0.01	—	0.02	<0.01	0.02									77 504	141.40
019	0.06	0.02	0.05	<0.01	0.02									78 211	28.40
020	1.33	0.3	1.33	<0.01	<0.01									78 211	34.50
021	0.21	0.31	2.33	<0.01	<0.01			x						78 211	38.20
022	0.05	0.02	0.10	<0.01	0.01									78 211	43.70
023	0.05	<0.01	0.07	<0.01	0.01									78 211	50.50
024	1.65	0.01	0.31	<0.01	0.01			x						78 211	126.60
025	0.61	0.01	0.14	<0.01	<0.01			x						78 211	127.50
7820:026	0.2	—	0.03	<0.01	0.01			x						78 211	130.40

1978-10-10

Sven Jonasson

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: BIESSEVARA Bh.nr 78212

Koordinater: 14000N / 4970W i system: Rappen

Lutning 50° mot 13970N / 5000 W

Anm.

0 - 2,32	Jord
2,32 - 6,82	Gråröd vulkanit (grov kärna)
6,82 - 15,00	Grå, finkornig och kalkslirig vulkanit
15,00 - 16,45	Gröröd kalkslirig vulkanit.
16,45 - 23,60	= 6,82 - 15,00, enstaka fältspatporfyroblaster förekommer.
23,60 - 29,55	Mörk, finkornig biotitdominant bergart.
29,55 -	Grå, folierad fältspatporfyroblastisk vulkanit. Smala biotitrika avsnitt förekommer samt amfibolsliror. Låda 6: 38,44 - 46,24 m saknas
46,24 -	Ljusgrå, finkornig folierad tuffit, biotitrandig och här och var med amfiboler. Låda 9: 61,50 - 68,86 saknas Låda 11:76,70 - 83,98 "
83,98 - 91,95	= 23,60 - 29,55 med enstaka stora fältspatporfyroblaster.
91,95 - 96,80	Kraftigt kalkhaltig, i början rostig och skelettartad bergart. Från 92,95 amfibolbandad.Granater vid 96,10 och sulfider vid 96,50 i amfibolskarn.
96,80 - 106,40	Grå, finkornig massformig biotitförande bergart. Kalcit på släppytor.
106,40 - 112,10	Grå, svagt folierad tuffit med fältspatporfyroblaster.
112,10 - 115,75	= 96,80 - 106,40
115,75 - 146,00	Grå, biotit-amfibolskiktad tuffit. I början 60°, sista metern 35°. Mot slutet enstaka granatögon. Sista lådan saknas.
146,00	SLUT Ingen sektionering.

Arjeplog 1979-02-07

Rune Aldehag

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: Sundnäs Bh.nr 79213

Koordinater: 15280 N/ 3015 W i system: Rappen

Lutning 50 ° mot E

Anm.

0.00	3.00	Jord
3.00	3.50	Gråröd pegmatit
3.50	7.20	Grå, homogen, folierad tuffit.
7.20	8.70	Gråröd pegmatit.
8.70	10.70	Grå, intermediär till basisk vulkanit (tuffit).
10.70	12.50	Gråröd pegmatit.
12.50	14.20	Grå, homogen, svagt folierad tuffit.
14.20	21.40	Gråröd pegmatit.
21.40	25.40	Grå, svagt skiktad tuffit av vulkaniskt ursprung.
25.40	26.80	Rödgrå, grov pegmatit.
26.80	35.80	Grå, homogen tuffit av vulkaniskt ursprung, delvis något fläckig och flammig av kvarts-fältspatkörtlar, begynnande granitisering, svagt skarnig.
35.80	40.00	Som ovan, vissa partier svagt rödfärgade, spår av scheelit i svagt skarniga partier.
40.00	66.00	Grå tuffit, flammig av kvarts-fältspatkörtlar.
66.00	73.60	Som ovan, svagt skarnfläckig.
73.60	88.50	Mörkgrå amfibolit (basisk metavulkanit).
88.50	96.30	Grå, rel. homogen, delvis rödflammig, intermediär till basisk tuffit.
96.30	107.10	Mörkgrå amfibolit, basisk metavulkanit eller diabas.
107.10	110.00	Som ovan, svagt rödflammig.
110.00	125.50	Amfibolit, något fältspatrikare än ovan och ljusare grå, svagt skiktad.
125.50	125.90	Gråröd pegmatit.
125.90	131.40	Finkornig, fältspatrik amfibolit.
131.40	131.60	Gråröd pegmatit.
131.60	145.20	Ljusgrå, folierad, fältspatrik, svagt skarnfläckig, amfibolitartad bergart.
145.20	150.30	Ljusgrå, folierad, svagt fältspatporfyroblastisk, basisk vulkanit.

slut

Arjeplog, januari 1979

Göran Fredriksen

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: BIESSEVARA Bh.nr 78214

Koordinater: 13900N / 5700W i system: Rappen

Lutning 50 ° mot S

Anm.

0 - 4,70	Jord
4,70 - 79,15	Biotit-amfibolrik tuffit, skiktning nästan parallellt med kärnan.
	Mellan 10,10 - 10,90 granatförande
	" 36,35 - 37,65 bendning i 20°
	" 48,20 - 52,75 granatförande
	" 54,55 - 55,15 "
	" Magnetitslirig 55,30 - 57,40
	" 67,70 - 70,40 granatögonförande
79,15	SLUT

Ingen sektionering

Arjeplog 1979-02-06

Rune Aldehag

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: SUNDNÄS Bh.nr 78215

Koordinater: 18230N / 2880W i system: Rappen

Lutning 50 ° mot E

Anm.

0	- 9,60	Jord
9,60	- 108,40	Grå amfibol-biotitskiktad tuffit, 60-65°
		13,05 - 14,30 med stora fältspatporfyroblaster.
		Från 16,75 FeS, FeS_2 i ränder.
		Kalcitsliror här och var. Mellan 69,30 - 69,65 särskilt kalkrikt avsnitt.
		Mellan 78,20 - 79,75 fältspatporfyroblastisk.
108,40	- 109,80	Grå-grönt sockerkornigt grönskarn.
109,80	- 113,85	Amfibol-biotitskiktad tuffit.
113,85	- 115,52	Fältspatporfyroblastisk vulkanit.
115,52	- 122,65	Biotitskiktad tuffit.
122,65	- 127,75	Grå-grön, ställvis grönskarnig tuffit. Epidot förekommer.
127,75	- 145,30	= 109,80 - 113,85, ställvis något grönskarn och kalcitsliror.
145,30	- 149,05	Mörkgrå, tät biotitrik tuffit.
149,05		SLUT

Ingen sektionering.

Arjeplog 1979-02-07

Rune Aldehag

Plats: BIESSEVARE Bh.nr 78216

Koordinater: 13780N / 5700W i system: RAPPEN

Lutning 50° mot N

Anm.

0 - 2,03	Jord
2,03 - 8,75	Mörk biotitådrad tuffit, ca 45°
	Mellan 3,03 - 3,16 pegmatitgång
	" 4,00 - 5,08 "
	" 5,70 - 5,90 "
	" 6,40 - 6,55 grönskarnparti med något $CaWO_4$
8,75 - 10,20	Grå tuffit med amfibolinslag
10,20 - 10,70	Basisk gång, $CaWO_4$-stänk vid 10,42
10,70 - 12,20	Kalcitådrat grönskarn, finpudrad $CaWO_4$ förekommer mellan 11,85 - 12,05.
12,20 - 14,55	Grå kalcitådrad tuffit. Basisk gång mellan 13,50 - 14,00 m.
14,55 - 47,55	Grå tuffit, i början porfyroblastisk. Vid 22,00 m bandning 55°.
	28,70 - 28,85 grönskarn.
	Kalcitådring 37,60 - 37,90 och därefter kalcitådring här och var.
47,55 - 63,90	Biotitförande tuffit.
	Mellan 55,25 - 55,45 grön-granatskarn.
	" 58,20 - 58,35 porfyroblastisk.
63,90 - 99,15	Amfibol-biotitbandad tuffit, bandning ca 60°
	Vid 84,00 och 84,25 m granatskarnfläckig.
	Från 84,00 m magnetithaltig.
	Vid 96,25 m $CaWo_4$ rand.
99,15 - 106,25	Biotitstrimmig tuffit.
106,25 - 110,76	Grön-granatskarn, endast något enstaka $CaWO_4$-stänk.

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: BIESSEVAARE Bh.nr 78216

Koordinater: 13780N / 5700 W i system: RAPPEN

Lutning 50 ° mot N

Anm.

110,76 - 124,90	Amfibol-biotitskiktad tuffit, sista avsnittet med granater.
124,90 - 132,37	Kvart-fältspatgång med spridda granater.
132,37 - 139,30	Grå tuffit med porfyroblaster
139,30 - 155,00	Otydligt bandad, grå tuffit. Bandning 60°
155,00 - 169,70	Amfibol-biotitbandad tuffit, ca 60°, här och var med stora porfyroblaster
169,70 - 177,90	Granatskarn, endast i början enstaka $CaWO_4$-stänk.
177,90 - 190,65	Grå tuffit med porfyroblaster
190,65 - 191,45	I början granatskarn övergår i kvartsfältspat med grönskarnmineral.
191,45	SLUT

Ingen sektionering

Arjeplog 1979-02-05

Rune Aldehag

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: Pundnäs Bh.nr 78217

Koordinater: 13200 N/ 3980 W I system: Rappen

Lutning 50 ° mot W

Anm.

7.40	- 26.80	Ljusgrå, fältspatporfyroblastisk, homogen tuffit (Intermediär vulkanit eller möjl. intrusiv).
26,80	- 40.00	Som ovan.
40.00	- 40.65	Som ovan, men starkt vittrat.
40.65	- 53.60	Som ovan (ej vittrat), något svavelkis vid 41.10.
53.60	- 70.20	Grå, homogen, hornbländerik, biotitrik vulkanit, något amfibolitisk, blir mer basisk mot djupet, 64.40-65.50 och70.20 svavelkisimpregnation.
70.20	- 138.00	Grå, homogen, intermediär vulkanit med hornblände- och biotitfläckar, svagt fältspatporfyroblastisk, ställvis svag svavelkisimpregnation.
138.00	- 149.50	Som ovan, något mer finkornig och klart skiktad.
149.50	- 152.70	Grå, finkornig, homogen tuffit (vulkanit).
152.70	- 169.85	Grå, skiktad, svagt skarnig tuffit med ptygmatiska ådror.

slut

Arjeplog, januari 1979

Göran Fredriksson

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: Sandnäs N Bh.nr 79230

Koordinater: 16760 N/ 3530 W i system: Ranpen

Lutning 60 ° mot E

Anm.

9.50	- 16.50	Grå, basisk tuffit (amfibolitisk).
16.50	- 17.10	Gråvit pegmatitgång.
17.10	- 21.70	Mörkgrå, homogen, basisk vulkanit.
21.70	- 27.20	Gråvit pegmatit med enstaka granater.
27.20	- 36.80	Mörkgrå, basisk, svagt skiktad el. folierad vulkanit (amfibolitisk).
36.80	- 51.00	Grå, basisk vulkanit, något ljusare än ovan och med amfibolfläckar.
51.00	- 61.00	Som ovan, kraftigt folierad och ljusare, ställvis svavelkisimpregnation.
61.00	- 67.50	Grå, skarnfläckig, folierad tuffit.
67.50	- 109.80	Grå, homogen tuffit (vulkanit), ställvis svag svavelkisimpregnation.
109.80	- 115.20	Mörkgrå, homogen, basisk tuffit.
115.20	- 120.90	Som ovan, något ljusare färg.
120.90	- 140.00	Grå, svagt folierad tuffit med enstaka amfibolfläckar, ställvis svag svavelkisimpregnation.
140.00	- 151.00	Grå, homogen, rel. basisk tuffit, ställvis svag svavelkisimpregnation.

slut

Arjeplog, januari 1979

Göran Fredriksson

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: Sundnäs N Bh.nr 78231

Koordinater: 16760 N/ 3450 W i system: Rappen

Lutning 60 ° mot E

Anm. 4 sektioner uttagna

10.70	- 12.60	Gråvit, grov pegmatit.
12.60	- 18.50	Grå, homogen, basisk vulkanit.
18.50	- 26.20	Gråvit pegmatit.
26.20	- 38.00	Grå, rel. massiv tuffit med svavelkisimpregnation (1-2 %), zinkblände i sprickor.
38.00	- 45.30	Gråvit pegmatit.
45.30	- 59.60	Grå, folierad, basisk vulkanit, svag svavelkis-impregnation.
59.60	- 60.20	Gråvit pegmatit.
60.20	- 65.70	Grå, basisk vulkanit eller gångbergart, delvis skarnig
65.70	- 69.00	Grå, homogen tuffit (vulkanit).
69.00	- 70.70	Gråvit pegmatit.
70.70	- 100.50	Grå, homogen, mycket svagt skiktad tuffit.
100.50	- 105.00	Mörkgrå, folierad basisk vulkanit eller gångbergart.
105.00	- 112.10	Gråvit pegmatit.
112.10	- 119.40	Grå, homogen, basisk tuffit.
119.40	- 125.50	Gråvit pegmatit.
125.50	- 131.40	Grå, homogen, basisk tuffit.
131.40	- 150.30	Ljusgrå, homogen tuffit med spridd svavelkisimpregnation, vissa partier (ca 1 m) upp till 1-2 % svavelkis.

slut

Arjeplog, januari 1979

Göran Fredriksson

BORRKÄRNPROV

Blankettyp 6 7 5 3

Blad

Koordinater X	Y	Z	Riktning	Zenitdist	Borrplats 9 11	Borrhål 12
			~			

Ort: Antagligen

Datum: Januari 1979

Utförare: G. Fredriksson

17 21 Sekt	20 33 Längd i meter	34 35	43 44 45 Cu	50 51 Zn	56 57 Fe	02 03 Co	08 09 Ag ppm	74 75 Pb	80 Kanal
1	[illegible]	[illegible]	0.02	0.41	10.0	<0.01	2.1	0.07	
2	[illegible]	[illegible]	0.02	0.02	12.2	"	1.8	<0.01	
3	[illegible]	[illegible]	0.02	0.02	10.7	"	2.8	"	
4	[illegible]	[illegible]	<0.01	0.01	7.5	"	1.3	"	

Plats: SUNDNÄS Blm nr 78232

Koordinater: 16760N / 3370W i system: RAPPEN

Lutning 60 ° mot E

Anm.

0 - 8.38	Jord
8,38 - 23,85	Grå-grön amfibolförande tuffit, från ca 15,5 m biotitförande och svagt folierad. FeS_2 i ränder.
23,85 - 24,66	Kvarts-fältspatgång med grönskarninslag, magnetitkorn och sliror allmänt.
24,66 - 49,65	Svagt folierad biotitförande tuffit. FeS_2 och fattig Cu-kis impr. förekommer. Mellan 29,06-29,80, 31,75-32,66, 33,35-35,15 kvarts-fältspatgångar med grönskarnmineral och magnetitförekomst. Mellan 43,85-44,20 kvarts-fältspatrikt parti.
49,65-56,25	Grå fältspatporfyroblastisk tuffit. Ställvis FeS_2, FeS-förekomst. 49,75-55,80 kalcitådra med granater och något MoS_2.
56,25-89,10	Grå-grön, ställvis skarnig och kalcitådrad tuffit. Här och var FeS_2-ränder. Mellan 81,35-83,40 kraftigt uppkrossat berg.
89,10 - 98,85	Kvarts-fältspatgång med muskovit. Enstaka granater och magnetitkorn allmänt.
98,85 - 101,15	Mörk, biotitförande, svagt folierad tuffit, kalcitådring i 60^{o}.
101,15 - 102,57	Kvart-fältspatgång, magnetitprickig.
102,47 - 113,40	Biotit-amfibolförande tuffit med kalcitsliror. Skiktning ca 45^{o}

Plats: SUNDNÄS Bh.nr 78232

Koordinater: 16760N / 3370W i system: RAPPEN

Lutning 60 ° mot E

Anm.

113,40 - 117,52	Magnetitprickig kvarts-fältspatgång. Sericit och enstaka granater förekommer.
117,52 - 123,85	Biotitskiktad tuffit.
123,85 - 146,33	= 113,40 - 117,52
146,33 - 148,95	Amfibolfläckig folierad tuffit.
148,95	SLUT.

Ingensektionering.

Arjeplog 1979-02-06

Rune Aldehag

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: SUNDNÄS Bh.nr 78236

Koordinater: 16920N / 3750W i system: Rappen

Lutning 60 ° mot E

Anm.

0 - 13,10	Jord
13,10 - 25,35	Grå, biotitförande fältspatporfyroblastisk tuffit Pegmatitgångar 17,00 - 17,25, 17,95 - 18,55, 22,00 - 24,63
25,35 - 26,85	Kloritrikt parti, uppkrossat berg.
26,85 - 40,87	= 13,10 - 25,35
40,87 - 44,10	Pegmatit
44,10 - 51,90	= 13,10 - 25,35
51,90 - 59,45	Pegmatit. 53,25 - 54,25 tuffit med fältspatporfyroblaster
59,35 - 62,05	Grå, svagt folierad tuffit, fältspatporfyroblastisk.
63,05 - 63,76	Pegmatit
63,76 - 64,90	Mörk, biotitrik finkornig tuffit
64,90 - 80,07	Grå fältspatporfyroblastisk tuffit. Mellan 66,53 - 67,95 pegmatitgång.
80,07 - 109,10	Pegmatit
109,10 - 117,85	Biotitförande tuffit med fältspatporfyroblaster, FeS_2 här och var
117,85 - 120,42	Pegmatit. Mellan 120,00 - 120,25 biotitrikt parti
120,42 - 136,12	Biotit, amfibolförande folierad tuffit. FeS_2 förekommer i ränder. Mellan 121,53 - 122,06 och 123,00 - 123,97 fältspatgångar. Från 130,70 - 131,80 magnetitprickig fältspatgång " 135,00 - 136,12 magnetitsliror i " Vid 133,10 FeS-slira
136,12 - 149,80	Grå, folierad fältspatporfyroblastisk tuffit med amfiboler.
149,80	SLUT

Ingen sektionering.

Arjeplog 1979-02-06

Rune Aldehag

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: Sundnäs N Bh.nr 78237

Koordinater: 16920 N/ 3670 W I system: Rapper

Lutning 69 ° mot E

Anm.

6.60 -	28.10	Grå, folierad, biotitrik, intermediär vulkanit (tuffit) fältspatporfyroblastisk, svag svavelkisimpregnation.
28.10 -	46.90	Grå, mer homogen, basisk vulkanit eller gång, ställvis svag svavelkisimpregnation, svag skiktning eller foliering.
46.90 -	60.60	Ljusgrå pegmatit.
60.60 -	90.00	Grå, svagt folierad, intermediär till basisk vulkanit (tuffit), svagt fältspatporfyroblastisk, från 80 m enstaka magnetkisfläckar.
90.00 -	97.00	Som ovan men svagt skarnig med enstaka grönskarnfläckar
97.00 -	104.10	Grå, svagt folierad, fältspatporfyroblastisk, intermediär vulkanit.
104.10 -	105.00	Fältspatporfyroblastisk, basisk vulkanit (amfibolitisk)
105.00 -	109.00	Grå, folierad, intermediär till basisk vulkanit.
109.00 -	109.60	Pegmatitgång.
109.60 -	133.70	Grå, ställvis svagt skiktad tuffit (intermediär vulkani
133.70 -	135.20	Vitgrå pegmatitgång.
135.20 -	136.25	Grå metavulkanit eller basisk gång.
136.25 -	151.10	Grå, grov pegmatit.

slut

Arjeplog, januari 1979

Göran Fredriksson

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: SUNDNÄS N Bh.nr 79201

Koordinater: 17325N / 3046W i system: RAPPEN

Lutning 50° mot E

Anm.

0 - 10,15	Jord
10,15 - 11,30	Amfibolit, finkornig, övre delen något porfyrisk.
11,30 - 14,75	Grå bandad bi-tuffit. 11,30 - 13,30 flera sliror och körtlar av py och po.
14,75 - 16,45	Vit pegmatit
16,45 - 42,25	Grå medel + finkornig bandad bi-tuffit 19,40 - 20,75 enstaka sliror och sprickor med py, po, sl. Vid 20,20 blyglans. 23,05 - 27,90 här och var sprickor och körtlar med py, po, cp. 31,60 - 31,90 körtlar av py och po. 36,25 - 36,40 " " " " " 41,20 - 41,25 " " " " "
42,25 - 42,70	Ljus fältspatrik tuffit.
42,70 - 43,90	Porfyrisk mörk tuffit.
43,90 - 52,90	Grå finkornig massiv bi-tuffit. 49,30 - 44,40 impregnation av py och po 46,25 -46,30 " " " " " 46,55 " " " " " 49,27 " " " " " 50,62 - 52,50 " " " " " + enstaka cp
52,90 - 55,00	Grön finkornig tuffit rikligt uppsprucken calcitsprickor 54,95 py + sl i sprickor.
55,00 - 58,80	Bandad grå bi-tuffit, granatförande 56,45 - 56,57 svag impregnation av py.
58,80 - 60,40	Porfyrisk dito.
60,40 - 82,90	Lik 55,00 - 58,80 60,40 - 61,00 impregnation och körtlar av py + po ngt cp 63,55 - 63,75 " " " " " " " " 67,35 " " " " " 68,45 " " " " " 68,65 " " " " " " 74,0 - 74,70 " " " " " 75,25 " " " " " 75,60 " " " " "

Plats: SUNDNÄS N Bh.nr 79201

Koordinater: 17325N / 3046W i system: RAPPEN

Lutning 50° mot E

Anm.

	77,60 - 77,85 impregnation och körtlar av py 81,00 - 82,50 " " " " "
82,90 - 85,90	Vit pegmatit med granat
85,90 - 86,90	Grå, mörk tuffit finkornig impregnation med py + po
86,90 - 89,00	Grön bandad tuffit.
89,00 - 89,30	Pegmatit
89,30 -107,77	Grå bandad tuffit. Ställvis porfyrisk 99,00 impregnation av py 10687 stänk av cp
107,77 - 109,00	Vit pegmatit med granat.
109,00 - 113,50	Tuffit, finkornig bandad.
113,50 - 117,00	Vit pegmatit med granat.
117,50 - 131,50	Grå tuffit, bandad vit Sliror med hornblände. Granatförande
131,50 - 134,80	Vit pegmatit med granat
134,80 - 145,90	Bandad grå tuffit 145,40 - 145,90 sprickfyllnader och i någon mån diss. av sliror
145,90 - 146,90	Vit pegmatit med granater
146,90 - 150,25	Grå bandad tuffit

SLUT

Arjeplog 1979-05-18

Tomas Hill

		[illegible]	[illegible]						
79201-1		<0,05	2,0						
2		"	2,0						
3		"	2,4						
4		"	2,0						
5		"	1,6						
6		"	1,5						
7		"	1,5						
8		"	1,6						
9		0,06	1,5						
10		<0,05	1,5						
11		"	1,5						
12		"	2,0						
13		"	2,6						
14		"	1,5						
15		"	1,6						
79202-1		"	1,5						
2		0,06	1,6						
3		<0,05	2,0						
4		"	1,6						
5		0,06	2,7						
6		0,22	2,7						
7		<0,05	1,6						
			80-01-17						
			S [illegible]						

9405 LKAB 400 x 50 Fabricii Tryckeri Eftr. AB

BORRKÄRNPROV | Blocknr. 6 | 7 5 | 8 | 1979-05-18 | Blad

Koordinater			Riktning	Zenitdist	Borrplats	Borrhål nr
x/7395N	Y3046 W	Z	50° -	E	9 SUNDNÄS N 11	12 79201

Ort	Datum	Utförare
Arjeplog	18/5-79	Tore Hill

Sekt	Läge i meter		Cu	Zn	Pb	Ag	Au	As			Karakt.
1	11,30	12,30	0.01	0.02	<0.01	—	<0.05	27			1 —
2	12,30	13,30	<0.01	0.02	"	"	"	2			1,0 —
3	19,25	19,75	0.06	0.53	0.16	"	"	378			1,5 m
4	23,05	24,05	<0.01	0.02	<0.01	"	"	6			1 m
5	24,05	25,05	"	0.02	"	"	"	36			1
6	25,05	26.05	"	0.01	"	"	"	30			1
7	26.05	27.05	"	<0.01	"	"	"	36			1
8	27.05	28.05	"	"	"	"	"	40			1
9	30,60	32,00	"	0.02	"	"	"	68			1,40
10	50,62	51,62	"	0.04	0.04	"	"	33			1
11	51,62	52,62	"	0.01	<0.01	"	"	32			1
12	61,45	62,45	"	<0.01	"	"	"	16			1
13	81,00	82,50	0.02	0.28	0.11	"	"	49			1,5
14	85,40	86.40	0.01	0.02	0.01	"	"	38			1
15	145,00	146.00	0.02	0.71	0.23	"	"	176			1

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: SUNDNÄS N Bh.nr 79202

Koordinater: 17320N/3130W i system: RAPPEN

Lutning 50° mot E

Anm.

0	- 3,50	Jord
3,50	- 41,60	Grå tuffit ngt migmatitisk, förskiffring/bandning ca 60° mot kärnan. Granatförande med hbl-rika band.
	26,30	Basiskt band med po-impregnation
41,60	- 42,55	Finkornig fsp-porfyrisk tuffit
42,55	- 64,75	Grå tuffit med enstaka hbl-rika band
		60,05-60,20 svag impregnation av py+cp
		61.80-61.90 kvartskörtel med po
		64.30- svag impregnation av py
64,75	- 67,25	Grå tuffit, tät fältspatporfyrisk, enstaka qz-ådror
67,25	- 75,75	Grå tuffit med hbl-rika partier, i övrigt med biotit
		68,50-68,65 impregnation av py+po
		70,55 "-
		72,95 "-
		75,30-75,45 "-
75,75	- 78,40	Vit pegmatit
78,40	- 97,85	Grå tuffit som ovan. Från 83,00 granatförande.
		Här och var enstaka hbl-band med py+po
		86,00-86,90 svag impregnation av py+cp
		89,00-90,00 svag dissemination av py+cp samt enstaka kalcitsprickor med Sl
		92,00-92,55 blaffor av py + dissemination av py+po
		95,60-95,75 impregnation av py+po
		95,50- "-

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: Sundnäs N Bh.nr 79202 forts.

Koordinater: i system:

Lutning ° mot

Anm.

97,85 - 98,45 Vit pegmatit

98,45 -101,33 Grå tuffit med bi och hbl-blaffor
98,90 - impregnation av py
100,45-101,33 svag dissemination av py+po

101,33 - 104,50 Vit pegmatit övergående i ljusröd aplit

104,50 - 108,10 Grå biotittuffit med hbl-blaffor. Svag dissemination av py+po
108,10 - 108,70 Vit granatförande pegmatit
108,70 - 110,85 Grå biotittuffit med band och blaffor av hbl

110,85 - 112,20 Metaporfyrit, rikligt med euhedrala fältspatströkorn i en mörkgrön grundmassa. 40 cm i botten saknar strökorn

112,20 Grå biotittuffit med hbl-blaffor
115,40-117,50 enstaka sliror med py
117,42-120,11 impregnation av po+py+cp
120,11-122,10 rik impregnation av po+py+cp
112,20-149,10 forts.
125,20-126,65 gles disseminering av po+py+cp
130,00-133,00 enstaka blaffor av py+po
137,90- körtel med hbl+cp (1cm)

SLUT

Arjeplog 1979-06-06

Tomas Hill

BORRKÄRNEROV

Blad 6 7 5 8

Koordinater	Riktning	Zenitdist	Borrplats	Borrhål
X 1735 E Y 3130 W Z	50° -E		9 Sundnäs 11 N	12 79202

Område: Arjeplog Datum: 6/6 - 79 Utförare: Tomas Hill

Sekt	Lägesmeter			Cu	Zn	Pb	Ag	Au	As			Kanal
1	92.00	-	93.00	<0.01	0.05	<0.01	<1	<0.05	33			1,00
2	95.50	-	96.50	"	0.02	"	"	"	16			1,00
3	106.45	-	107.60	"	0.13	0.03	"	"	23			1,15
4	119.42	-	120.11	"	0.01	<0.01	"	"	45			0.69
5	120.11	-	121.00	0.02	<0.01	"	"	0.06	14			0.89
6	121.00	-	122.10	0.02	0.11	0.04	"	0.12	29			1,10
7	125.x	-	126.60	0.01	0.05	0.03	"	"	15			1,40

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: SUNDNÄS N Bh.nr 79203

Koordinater: 17520N / 3540 W i system: RAPPEN

Lutning 50 ° mot E

Anm.

0 - 8,10	Jord
8,10 - 8,50	Vit pegmatit
8,50 - 11,15	Biotit och hornbländeförande tuffit, medelkornig gnejsig eller förskiffrad, 40° mot kärnan.
11,15 - 14,90	Som ovan men finkornig och massiv. Här och var fläckar av biotit. Kärnförlust 1,10
14,90 - 18,34	Vit pegmatit
18,34 - 18,75	Massiv tuffit med huvudsaklig biotit
18,75 - 20,45	Vit pegmatit
20,45 - 27,63	Finkornig massiv tuffit, enstaka ådror och fläckar med hornblände. Vid 24,33 blaffor av po med något cp. Här och var sprickfyllnader av zeolite. (Desmin)
27,63 - 32,09	Vit pegmatit.
32,09 - 71,90	Massiv biotitrik tuffit med enstaka, 10-20 cm mäktiga hornbländerika partier

33,10	impr.	av	py
34,25-30	"	"	"
37,25-30	"	"	"
37,60-85	"	"	" och cp
39,75-40,10	"	"	"
41,15-41,65	"	"	" (svag)
43,60	"	"	"
45,55-65	"	"	"
52,25-53,10	"	"	" (svagt)
53,82	"	"	"
55,35-61,05	jämn men mkt svag dissemination av py + ngt cp		
61,65-62,55	impr.	av	po
64,45	"	"	"
64,80-90	"	"	"

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: SUNDNÄS N Bh.nr 79203

Koordinater: 17520N / 3540 W i system: RAPPEN

Lutning 50° mot E

Anm.

forts.

39,09 - 71,90

66,40-67,05 impr. av py
69,50-70,20 " " "

71,90 - 77,34 Grönsten, medel-grovkornig massformig (~~intensiv~~ intrusiv ?)

77,34 - 85,20 Tuffit, massiv, massformig, bi-dominerad.
79,25-79,80 impr. av po, huvudsakl. i sprickor
82,00-15 " " "

85,20 - 104,00 Tuffit med blaffor och ådror av hornblände.
91,70-85 impr. av py
95,15 enstaka** av arsenikkis
96,45-96,80 impr. av po + ngt cp vid 96,80 ** av arsenikkis.
104,20-104,85 impr. av po

104,00-120,90 Jämngrå medel- finkornig bi-dominerad tuffit, massiv
115,57 små calcit-blaffor med sl
118,30 " " " sl + po
119,45 " " " " "
,60 " " " "

120,90-136,25 Medel + finkornig grå bi-tuffit. Här och var med hbl-sliror band, granatförande.
129,32 impr. av po
132,80 " " po + cp
134,30-35 " " py + po
135,00 cp i sprickor med zeoliter.

136,25-143,55 Vit pegmatit med granat

SLUT

Arjeplog 1979-05-10

Tomas Hill

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: Sundnäs N Bh.nr 79204

Koordinater: 17520 N/3680 W i system: Rappen

Lutning 50 ° mot E

Anm.

0-13,20	Jord
13,20-16,25	Mörk biotitrik tuffit
16,25-142,97	Vit pegmatit
142,97-146,40	Grå biotitrik tuffit, bandning/förskiffring Ca 60° mot kärnan
146,40-149,00	Vit pegmatit

Slut

Arjeplog 8/6-79

Tomas Hill

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: Sundnäs N Bh.nr 79205

Koordinater: 17520 N/3500 W i system: Rappen

Lutning 50 ° mot E

Anm.

0 -8,20	Jord
8,20-17,00	Tuffit med biotit och ljus neosom.
	OBS! Bandning 10-20° mot kärnan
17,00-24,20	fsp-porfyrisk amfibolit
24,20-49,60	Finkornig biotit-tuffit övergående i fsp-rik ljus hbl-förande tuffit
	från ca 28 m bandning ca 40° mot kärnan.
49,60-50,20	Finkornig fsp-porfyrisk tuffit
50,20-58,10	Finkornig bi-tuffit h.o.v. med hbl-rika band
58,10-59,60	Finkornig tuffit rikligt med fläckar och körtlar av klorit + amfibol
59,60-74,75	Grå biotittuffit h.o.v. med band av hbl.
	70,00-70,30 svag dissemination av py + po
74,75-75,40	Vit pegmatit

Slut

Arjeplog 7/6-79

Tomas Hill

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: SUNDNÄS N Bh.nr 79207

Koordinater: 17280N/3050W i system: RAPPEN

Lutning 50 ° mot E

Anm.

0	- 10,12	Jord
10,12	- 17,35	Grå biotittuffit, bandning/förskiffring 60° mot kärnan
		12,75 py-band
		16,90 "-
17,35	- 19,20	Vit pegmatit
19,30	- 21,25	Grå biotit-tuffit
21,20	- 45,50	Ljus fsp-amf bergart, keratofyr? Blir nedåt biotitrikare och övergår i bi-tuffit
		Från 25,90 varierande hbl-innehåll
		28,50-29,00 porfyrisk textur
		34,75-40,30 mkt svag och ojämn dissemination av py
45,50	- 58,34	Bandad tuffit med omväxlande biotit resp. hbl-rika lager
		48,50 py-band
58,34	- 58,95	Grönsten, förskiffrad
58,95	- 68,00	Bandad hbl-bi-tuffit, ofta diffust porfyrisk
		59,20-59,40 tät dissemination av py
		62,80 band av py-dissemination
		62,90-63,00 epidot omvandling med py-dissemination
		65,70-65,95 brecciering med py-cement
		67,00-67,75 gles dissemination av py

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: SUNDNÄS N Bh.nr 79207 (forts)

Koordinater: i system:

Lutning ° mot

Anm.

68,00 - 77,95	hbl-rik, diffust porfyrisk tuffit eller keratofyr
	71,10 qz, kalcit, epidot spricka med py
	73,00 py i spricka
	77,30-77,40 som 71,10
77,95 - 102,65	Bandad tuffit, här och var porfyrisk
	Hbl, resp. bi-rika band
	78,65-78,75 py+po i hbl-band
	86,40-87,45 gles dissemination av py
	89,85-102,65 gles dissemination av py
102,65-106,30	Vit pegmatit
106,30-118,00	Finkornig biotittuffit här och var bandad med hbl-rikare partier
	106,30-110,15 gles dissemination av py+ngt po ev. cp
	114,30 band av py
	114,70-114,80 svag dissemination av py samt kalcit-spricka med py+po
118,00 - 134,35	Bandad tuffit med hbl-rika partier. Bergarten är flammig
134,35 - 144,88	Vit pegmatit med granat
144,88 - 150,00	Lik 118,00-134,35. Vid 147,00 impregnation av py

SLUT

Arjeplog 1979-06-09

Tomas Hill

KAB Prospektering

Borrprotokoll

lats: Sundnäs N Bh.nr 79208

oordinater: 17360 N/3050 W i system: Rappen

utning 50 ° mot E

nm.

0 - 7,30	Jord.
7,30- 7,85	Finkornig grönsten med enstaka stänk av py.
7,85-19,10	Bandad/förskiffrad biotit-tuffit, ca 40^{o}-50^{o} mot kärnan. H.o.v. segregationer av py + po + qz.
19,10-23,40	Vit pegmatit
23,40-28,35	Biotit-tuffit i början nära massformig (1 m) därefter förskiffrad/bandad. 26,10-26,15 py + po, 50 %
28,35-29,75	Vit pegmatit med granater
29,75-32,80	Biotit-tuffit 30,45 impregnation av py + po
32,80-35,65	Tuffit med amfibol.
35,65-38,60	Biotittuffit 33,00-42,55 mkt svag och gles dissemination av pyrit.
38,60-64,00	Tuffit med oregelbunden bandning (cm-dm) av biotit resp. amfibol/klorit band. 58,35-60,20 h.o.v. impregnation av py + po ställvis massiv (sem)
64,00-69,55	Vit pegmatit
69,50-70,85	Tuffit
70,85-78,40	Vit pegmatit
78,40-99,30	Biotit-tuffit med hbl-rika band i början (75 cm) massformig, porfyrisk, därefter bandad/förskiffrad 79,50 impregnation av po. 86,50-93,60 H.o.v. kalcitsprickor med py 96,30-96,60 Dissemination av py.
99,30-100,80	Vit pegmatit
100,80-120,90	Tuffit med bi och hbl 108,75-109,00 Dissemination av py.

KAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: Sundnäs N Bh.nr 79208 (forts.)

Koordinater: i system:

Lutning ° mot

Anm.

120,90-122,80	Vit pegmatit med granat	
122,80-131,40	Tuffit med biotit och hbl.	
	123,00-123,15	stratiform dissemination av py
131,40-132,60	Vit pegmatit	
132,60-150,00	Tuffit med bi + hbl ibland bandad	
Slut	145,20-147,00	gles dissemination av py
	147,50	kalcitsprickor med py + cp
	148,00-148,55	" py + cp
	149,15	" py + cp

Arjeplog 8/6-79

Tomas Hill

Borrprotokoll

Plats: Sundnäs N Bh.nr 79209

Koordinater: 17400 N/3050 W i system: Rappen

Lutning 50 ° mot E

Anm.

0 -26,20	Svagt förskiffrad biotittuffit 17,50-17,75 svag diss av po + cp 20,52 band (1 cm) med po + cp 25,40-25,45 körtlar med py + po
26,20-28,15	Vit K-fsp-rik pegmatit, enstaka granater.
28,15-33,80	Svagt förskiffrad biotittuffit
33,30-45,85	Tät finkornig grönsten. I den centrala delen biotitförande och fsp-porfyrisk. Genomsatt av fsp-rik pegmatit. K.f. 1,05 m. 44,60-45,85 svag dissemination av py + po och ngt cp, Ofta mobiliserat till sprickor.
45,85-52,75	Finkornig biotitrik tuffit (argillistiskt sediment) 45,85-48,20 svag dissemination av py + po
52,75-56,00	Vit K-fsprik pegmatit
56,00-60,15	Lik 45,85-52,75
60,15-61,10	Ljusrosa pegmatit
61,10-78,70	Fsp-rik biotittuffit med band och sliror av hbl, 50/50. Bandning 55° mot kärnan.
78,70-79,55	Svagt förskiffrad biotittuffit, finkornig
79,55-81,35	Vit pegmatit
81,35-83,90	Biotittuffit med enstaka hbl-porfyroblaster 81,25-83,15 diss av py + cp
83,20-88,30	Lik 61,10-78,70
88,30-91,20	Biotitrik tuffit 89,15-89,45 rik impregnation av po + py 89,85-90,00 svag dissemination av po + py
91,20-97,25	Biotittuffit med band och sliror av hbl.
97,25-101,00	Bandad biotittuffit
Slut	98,60-99,90 Svag diss av po + py ngt cp 100,40 band av gl.

Arjeplog 8/6-79

Tomas Hill

BORRKÄRNPROV

Blankettyp: 6 | 75 | 5

Blad

Koordinater X	Y	Z	Riktning	Zenitdist	Borrplats 9–11	Borrhål nr 12–16
			-			79209

Av: Angelog Datum: 26/7-79 Utförare: [illegible] Hill

Sekt	Lage i meter					Pb	Ag	Au					Kärnåt
17 21	29 33	34	38	39	44 45	50 51	56 57	62 63	68 69	74 75	80		
1	81,25	-	83,15			0.04	0						1 st
2	89.05	-	90.05			sp	sp						1.co

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: SUNDNÄS N Bh.nr 79210

Koordinater: 17240 N / 3050 W i system: RAPPEN

Lutning 50 ° mot E

Anm.

0	- 12,70	Jord
12,70	- 15,00	Vit pegmatit (K.F. 0,40)
15,00	- 17,35	Grå homogen tuffit, biotitdominerad
17,35	- 18,95	Vit pegmatit med granat
18,95	- 22,90	Grå biotittuffit, bandning/förskiffring ca 60° mot kärnan 22,30-22,60 svag py dissemination + ngt po
22,90	- 24,35	Oregelbundet bandad tuffit med hbl-rikare band
24,35	- 28,30	Grå tuffit med hbl-porfyroblaster 26,30 band av py 28,05 "-
28,30	- 34,35	Vit pegmatit med granat
34,35	- 38,00	Tuffit med hbl och något fsp-porfyrisk. 36,70 slira med py
38,00	- 44,45	Bandad finkornig tuffit med biotit resp. hbl-dominerade band. Enstaka granater 40,00-41,50 svag dissemination av py+po.Vid 40,90-41,00 även cp+sl samt mkt finkornig granat 43,70-44,25 svag dissemination av py
44,45	- 47,40	Finkornig, tät och massiv grågrön tuffit
47,40	- 57,35	Grå biotittuffit, här och var med hbl-band, fsp-porfyrisk
57,35	- 60,90	Grå biotit-tuffit, här och var med hbl-band
60,90	- 69,55	Vit pegmatit med granat
64,55	- 68,05	Homogen biotittuffit här och var smala, sterila, diskordanta kalcitsprickor

LKAB Prospektering

Borrprotokoll

Plats: SUNDNÄS N Bh.nr 792110

Koordinater: i system:

Lutning ° mot

Anm.

68,05 - 74,90	Vit pegmatit med granat
74,90 - 83,50	Bandad finkornig tuffit, ibland mycket hbl-r var skärande sprickor med kalcit 77,40-77,50 finkornig granat + cp 81,95 tunn (5mm) impregnation av py 82,35 "- 82,55 "-
83,50 - 84,45	Finkornig tät, mörk tuffit
84,45 - 86,40	Vit pegmatit
86,40 - 93,65	Lik 83,50-84,45. Sista 50 cm breccierad 88,05-88,40 impregnation av py 88,80-89,10 "- 90,00-90,10 "-
93,65 - 96,65	Vit pegmatit med granat
96,65 - 110,00	Bandad något porfyrisk tuffit 97,75-98,00 här och var impregnation av py 103,95 "-

SLUT

Arjeplog 1979-06-16

BORRKÄRNPROV

Blankettyp: 6 | 7 5 | 8

Blad

Koordinater X	Y	Z	Riktning	Zenitdist	Borrplats 9 SUNDNÄS 11	Borrhål 12 79210
			60° -E			

Ort: Argeplog

Datum: 16/6 - 79

Utförare: Lo-es Hill

Sekt	Läge meter																			Kärn
17 21	20	33	34	38	39	44	45	50	51	56	57	62	63	68	69	74	75	80		
1	40.05	-	41.15																	1.10

BORRHÅL 81201

NKOORD	EKOORD	KOORDSYS	KARTÖR	RIKTN	LUTN	DJUP
15080	-2340	RAPPEN	T.HILL	100	55	239.50

0.00 - 14.00 JORD

14.00 - 34.45 METASEDIM LJUSGRÅ
SK. BIOTITKVARTSIT.FSP-RIK.FÖRSKIFFRAD CA 30-40 GR MOT K.A.

34.45 - 37.40 PEGMATIT LJUSRÖD
10 CM GRÖNSTEN I HÄNGKONTAKTEN.

37.40 - 45.40 GRÖNSTEN GRÅGRÖN

45.40 - 51.50 METASEDIM LJUSGRÅ

51.50 - 54.85 GRÖNSTEN
FINKORNIGA KONTAKTER I HÄNG OCH LIGG

54.85 - 72.90 METASEDIM LJUSGRÅ
LIK 14.00-34.45 FÖRSKIFFRING CA 50 GR MOT K.A.

72.90 - 74.90 METASEDIM LJUSGRÅ
DITO MEN MKT SVAG DISS AV KK+PY

74.90 - 82.35 METASEDIM LJUSGRÅ
DITO MEN UTAN SULFIDER

82.35 - 82.70 METASEDIM LJUSGRÅ
DITO MEN RIK PÅ PY SAMT NGT KK.

82.70 - 85.95 METASEDIM LJUSGRÅ
MYCKET SVAG DISS AV PY+KK.

85.95 - 90.45 GRÖNSTEN MÖRK
FINKORNIGA KONTAKTER. VID 88.85 QZ/FSP KÖRTEL MED PO+PY.
20E-2

85.95 - 95.40 METASEDIM LJUSGRÅ
MKT SVAG DISS AV PY+PO SAMT NGT KK.

95.40 - 99.40 GRÖNSTEN

99.40 - 123.00 METASED LJUSGRÅ
FÖRSKIFFRING CA 65 GR MOT K.A. VID 114.80 EN PY-BLÄFFA.

123.00 - 127.10 GRÖNSTEN MÖRKGRÖN
FINKORNIGA KONTAKTER I HÄNG OCH LIGG.

127.10 - 127.50 METASEDIM LJUSGRÅ

127.50 - 152.85 GRÖNSTEN
SUSC=70E-3

152.85 - 179.80 METASEDIM LJUSGRÅ

179.80 - 188.40 GRÖNSTEN
FINKORNIGA KONTAKTER

188.40 - 198.50 METASEDIM LJUSGRÅ

198.50 - 204.85 GRÖNSTEN

207.30 - 212.85 GRÖNSTEN
FINKORNIGA KONTAKTER

212.85 - 220.80 METASEDIM LJUSGRÅ
FÖRSKIFFRING CA 80 GR MOT K.A.

220.80 - 227.10 GRÖNSTEN
MYCKET FINKORNIGA KONTAKTER.

227.10 - 239.50 METASEDIM LJUSGRÅ

SLUT
4 SEKTIONER UTTAGNA.

81.90 - 82.90
8120XX010 SEKTION 1

82.90 - 83.90
8120XX011 SEKTION 2

83.90 - 84.90
8120XX012 SEKTION 3

90.80 - 91.80
8120XX013 SEKTION 4

SEKTIONERING 81201

FRÅN	TILL	CU	ZN	AG	AU
81.90	82.90	0.2500	0.0040	0.0003	0.0000
82.90	83.90	0.0100	0.0035	0.0001	0.0000
83.90	84.90	0.0200	0.0050	0.0001	0.0000
90.80	91.80	0.1000	0.0100	0.0002	0.0000

BORRHAL 81202

NKOORD	EKOORD	KOORDSYS	KARTÖR	RIKTN	LUTN	DJUP
15080	-2260	RAPPEN	T.HILL	100	55	159.75

0.00 - 14.10 JORD

14.10 - 34.60 METASEDIM LJUSGRÅ
BIOTITKVARTSIT. FÖRSKIFFRING CA 50 GRADER MOT KÄRNAXELN.
SUSC = 50E-2

34.60 - 62.30 GRÖNSTEN
FINKORNIGA KONTAKTER PARALLELLT MED FÖRSKIFFRINGEN. SUS C =
50E-3 TILL 80E-3

62.30 - 62.90 METASEDIM LJUSGRÅ
NÅGOT PORFYROBLASTISK.

62.90 - 123.35 GRÖNSTEN
FINKORNIGA KONTAKTER.H.O.V. ENSTAKA JÄTTEKRISTALLER AV FSP
(2-3 CM). 91.65-92.65 PEGMATIT. 102.20-102.85 PEGMATIT.

123.35 - 131.20 METASEDIM LJUSGRÅ
BIOTITKVARTSIT DELVIS GROVKORNIG (GNEJS)

131.20 - 136.55 GRÖNSTEN
FINKORNIG.

136.55 - 140.90 METASEDIM LJUSGRÅ
BIOTITKVARTSIT FÖRSKIFFRING CA 60 GRADER MOT K.A.

140.90 - 144.70 GRÖNSTEN
FINKORNIGA KONTAKTER

144.70 - 159.75 METASEDIM LJUSGRÅ
BIOTITKVARTSIT. 158.70-159.35 TRASIGT BERG.

SLUT

INGEN SEKTIONERING

BORRHÅL 81203

NKOORD	EKOORD	KOORDSYS	KARTÖR	RIKTN	LUTN	DJUP
15080	-2180	RAPPEN	T.HILL	100	55	80.25

0.00 - 6.00 JORD

6.00 - 11.95 GRÖNSTEN
FINKORNIGA KONTAKTER.FÖRSKIFFRING CA 45 GRADER MOT KÄRNAXELN.

11.95 - 15.10 METASEDIM LJUSGRÅ
FÄLTSPATRIK BIOTITKVARTSIT

15.10 - 20.90 GRÖNSTEN
FINKORNIGA KONTAKTER I HÄNG OCH LIGG.PYRITSLIROR VID 18.95 OCH 20.30

20.90 - 35.10 METASEDIM LJUSGRÅ
LIK 11.95-15.10 21.60-22.40 PEGMATIT. 27.15-28. 0 GRÖNSTEN.

35.10 - 63.00 GRÖNSTEN
VARIERANDE KORNSTORLEK (COMPOSIT INTRUSION ?).

63.00 - 80.25 METASEDIM LJUSGRÅ
BIOTITKVARTSIT . FÖRSKIFFRING CA 60 GRADER MOT KÄRNAXELN

SLUT

INGEN SEKTIONERING.

BORRHAL 81204

NKOORD	EKOORD	KOORDSYS	KARTÖR	RIKTN	LUTN	DJUP
14980	-2350	RAPPEN	T.HILL	100	55	80.70

0.00 - 9.20 JORD

9.20 - 21.40 METASED GRÅ
MEDELKORNIG BIOTITKVARTSIT. FÖRSKIFFRING CA 40 GR MOT K.A. VID 14.15-14 .95 SVAG IMPRENATION AV PYRIT; 15.85-16.20 MYCKET SVAG IMPREGNATION AV KK+PY; 1 7.7 0-17.90 MYCKET SVAG IMPR AV PY+KK; 19.30-20.70 SVAG IMPREG AV PY.

21.40 - 21.85 GRÖNSTEN
FINKORNIG

21.85 - 25.65 METASED GRÅ
BIOTITKVARTSIT. VID 22.60 IMPREGNATION AV PYRIT; 23.55-23.90 MYCKET SVA G I MPREGNATION AV PYRIT; 25.30 IMPREGNATION AV KK+PY.

25.65 - 30.00 GRÖNSTEN
FINKORNIG

30.00 - 42.75 METASED
BIOTITKVARTSIT. FINKORNIG MED "BIOTITFISKAR".

42.75 - 43.10 GRÖNSTEN
FINKORNIG. FÖRSKIFFRAD.

43.10 - 44.75 PEGMATIT SKÄR

44.75 - 48.75 GRÖNSTEN
FINKORNIG FÖRSKIFFRAD.

48.75 - 70.70 METASED GRÅ
FINKORNIG BIOTITKVARTSIT

70.70 - 74.00 GRÖNSTEN
BIOTITRIK MEDELKORNIG.

74.00 - 80.70 METASED GRÅ
BIOTITKVARTSIT

SLUT

FYRA SEKTIONER UTTAGNA

14.20 - 15.20
8120XX014 SEKTION 1

15.20 - 16.20
8120XX015 SEKTION 2

17.75 - 17.90
8120XX016 SEKTION 3

19.55 - 20.55
8120XX017 SEKTION 4

SEKTIONERING 81204

FRÅN	TILL	CU	ZN	AG	AU
14.20	15.20	0.0500	0.0110	0.0003	0.0000
15.20	16.20	0.0290	0.0065	0.0001	0.0000
17.75	17.90	0.2550	0.0065	0.0003	0.0000
19.55	20.55	0.0240	0.0080	0.0001	0.0000

)323 1314 (

BORRHAL 81205

NKOORD	EKOORD	KOORDSYS	KARTÖR	RIKTN	LUTN	DJUP
14980	-2310	RAPPEN	T.HILL	100	55	80.95

0.00 - 9.90 JORD

9.90 - 45.20 METASED GRÅ
BIOTITKVARTSIT.FÖRSKIFFRAD CA 45 GRADER MOT K.A. VID 17.70
MYCKET SVAG IMP REGNATION AV PYRIT; 32.00 SVAG IMPREGNATION
AV PYRIT; 37.45-39.50 MYCKET SVA G P YRIT IMPREGNATION.

45.20 - 55.30 GRÖNSTEN
FINKORNIG TÄMLIGEN BIOTITRIK.

55.30 - 80.95 METASED GRÅ
BIOTITKVARTSIT. 58.00-58.80 SVAG PYRIT IMPREGNATION.

SLUT

INGEN SEKTIONERING

BORRHÅL 81206

NKOORD	EKOORD	KOORDSYS	KARTÖR	RIKTN	LUTN	DJUP
14980	-2270	RAPPEN	T. HILL	100	55	81.10

0.00 - 7.60 JORD

7.60 - 10.95 METASED GRÅ
BIOTITKVARTSIT FÖRSKIFFRING CA 50 GRADER MOT KÄRNAXELN

10.95 - 15.55 GRÖNSTEN
FÖRSKIFFRAD. FINKORNIGA KONTAKTER I HÄNG OCH LIGG PARALELLT MED FÖRSKIF FRI NGEN. VID 12.00 LITEN SLIRA MED PYRIT.

15.55 - 17.10 METASED GRÅ
BIOTITKVARTSIT.

17.10 - 36.80 GRÖNSTEN
KÄRNFÖRLUST: 0.20 + 0.40

36.80 - 38.20 PEGMATIT VIT
KVARTS-RIK.

38.20 - 42.50 GRÖNSTEN
FINKORNIG LIGG. SUSC 90E-3.

42.50 - 71.00 METASED GRÅ
BIOTITKVARTSIT. VID 55.50 MYCKET SVAG IMPREGNATION AV PYRIT; 56.95 TUNN SL IRA MED PYRIT; SUSC VARIERAR FRÅN 10E-4 TILL 20E-3. FÖRSKIFFRING CA 45 GRADE R M OT KÄRNAXELN.

71.00 - 79.25 GRÖNSTEN
FINKORNIGA KONTAKTER.

79.25 - 81.10 METASED GRÅ
BIOTITKVARTSIT.

SLUT

INGEN SEKTIONERING

BORRHÅL 81207

NKOORD	EKOORD	KOORDSYS	KARTÖR	RIKTN	LUTN	DJUP
14980	-2230	RAPPEN	T. HILL	100	55	81.40

0.00 - 6.35 JORD

6.35 - 22.90 METASEDIM GRÅ
BIOTITKVARTSIT. FÖRSKIFFRING CA 45 GRADER MOT KÄRNAXELN.
9.60-11.00 MKT SV AG PY-IMPREGNATION; 21.50-22.80 MKT SVAG PY-IMP.

22.90 - 34.75 GRÖNSTEN
MEDEL TILL GROVKORNIG. FINKORNIGA KONTAKTER.

34.75 - 40.55 METASEDIM GRÅ
BIOTITKVARTSIT. 39.20-39.80 ENSTAKA PYRIT-KRISTALLER.

40.55 - 46.35 GRÖNSTEN
MEDELKORNIG MED FINKORNIGA KONTAKTER.

46.35 - 54.55 METASEDIM GRÅ
BIOTITKVARTSIT

54.55 - 63.20 GRÖNSTEN
FINKORNIGA KONTAKTER

63.20 - 64.60 METASED GRÅ
BIOTITKVARTSIT.

64.60 - 69.00 GRÖNSTEN
FINKORNIGA KONTAKTER

69.00 - 81.40 METASED GRÅ
BIOTITKVARTSIT.FÖRSKIFFRING CA 50 GRADER MOT K.A.
73.00-73.50 SVAG IM PRE GNATION AV PYRIT.

SLUT

INGEN SEKTIONERING.

BORRHÅL 81208

NKOORD	EKOORD	KOORDSYS	KARTÖR	RIKTN	LUTN	DJUP
14640	-2410	RAPPEN	T.HILL	100	55	82.30

0.00 - 6.20 JORD

6.20 - 19.55 METASEDIM GRÅ
RELATIVT GROVKORNIG. BÖRJAN TILL FSP-PORFYROBLASTER.
BANDNING CA 45 GRA DER MOT K.A.

19.55 - 23.40 GRÖNSTEN
FINKORNIG MED HBL OCH BIOTIT.

23.40 - 56.95 METASEDIM GRÅ
LIK 6.20-19.55 VID 43.10 NÅGOT PYRIT. 44.70-45.00 GRÖNSTEN

56.95 - 49.50 GRÖNSTEN
MYCKET FINKORNIGA KONTAKTER I HÄNG OCH LIGG.

49.50 - 65.70 METASEDIM GRÅ
BIOTITKVARTSIT BANDNING CA 50-60 GRADER MOT K.A.

65.70 - 66.70 PEGMATIT RÖD
INNEHÅLLER NÅGOT MAGNETIT.

66.70 - 82.30 METASEDIM GRÅ
LIK 49.50-65.70

SLUT

INGEN SEKTIONERING.

BORRHAL 81209

NKOORD	EKOORD	KOORDSYS	KARTÖR	RIKTN	LUTN	DJUP
14640	-2370	RAPPEN	T.HILL	100	55	80.0

0

0.00 - 3.00 JORD

3.00 - 14.60 METASED GRÅ
'BIOTITKVARTSIT', MEDEL-FINKORNIG BIOTITSTRIMMIG QZ/FSP BERGART.FOLIATION CA 45 GRADER M.K.A.

14.60 - 20.50 AMFIBOLIT GRÖN
MEDELKORNIG MEN MED FINKORNIGA KONTAKTER.17.10-17.35 FSP-RIKT OMKRISTALLIS ERA T PARTI MED MYCKET PY OCH PO.

20.50 - 21.10 METASED GRÅ
LIK 3.0-14.6

21.10 - 25.80 AMFIBOLIT GRÖN
NÅGOT FOLIERAD MEDELKORNIG MED HBL OCH PLAG. FINKORNIGA KONTAKTER.

25.80 - 39.65 METASED GRÅ
FOLIERAD CA 40GON MOT K.A.BIOTITSTRIMMIG QZ/FSP BERGART 'BIOTITKVARTSIT'.2 8.2 +- 1M FINNS EN SVAG DISSEMINATION AV

PY.FRÅN 33.20 EN NÅGOT BÄTTRE DISS. AV PY+ PO+SL.

39.65 - 41.65 BI-SKÖL SVART
MYCKET BIOTITRIK BERGART MÖJLIGEN EN REST AV BASISK LAGERGÅNG.

41.65 - 56.10 METASED GRÅ
FOLIERAD 'BIOTITKVARTSIT' SVAG DISSEMINATION AV PY.

56.10 - 60.15 METASED MÖRKGRÅ
FOLIERAD MYCKET BIOTIT-RIKT METASEDIMENT NÅGOT HBL.MOT KRISTALLER.SKARPA KONTAKTER.

60.15 - 63.00 PEGMATIT LJUSROSA
FSP-RIK MED MUSKOVIT.

63.00 - 66.75 METASED MÖRKGRÅ
FORTSÄTTNING AV OVANLIGGANDE METASEDIMENT.CENTRALA PARTIET ÄR MEDEL TILL G ROV KORNIGT OCH TÄMLIGEN RIKT PÅ HBL.MÖJLIGEN EN RETROGRAD OMVANDLING AV EN BASI SK GÅNG.SKARPA KONTAKTER.

66.75 - 80.00 METASED LJUSGRÅ
LIK 41.65-56.10 FOLIATION CA 40 GRADER MOT K.A. 71.10-72.10

PEGMATIT.MOT S LUT ET EN SVAG DISSEMINATION AV PY.

SLUT

5 SEKTIONER UTTAGNA

33.20 - 34.20
8120XX018

34.20 - 35.20
8120XX019

36.20 - 37.20

8120XX021

37.20 - 39.00

8120XX022

SEKTIONERING BH81209

FRÅN	TILL	CU	PB	ZN	AG
33.20	- 34.20	0.0260		0.3100	0.0004
34.20	- 35.20	0.0460		0.0700	0.0006
35.20	- 36.20	0.0480		0.0900	0.0004
36.20	- 37.20	0.0510		0.4800	
37.20	- 39.00	0.0790		0.1600	

BORRHAL 81210

NKOORD	EKOORD	KOORDSYS	KARTÖR	RIKTN	LUTN	DJUP
14640	-2330	RAPPEN	T.HILL	100	55	80.0

0

0.00 - 4.00 JORD

4.00 - 12.00 AMFIBOLIT MÖRKGRÖN
Medelkornig massformig med hbl och plag. finkornig och folierad mot kontak ten .Foliation ca 45 grader motk.a. Susc 30E-3.

12.00 - 16.70 METASED LJUSGRA
Medelkornig omkristalliserad med biotit.Leukosom med epidot

i kontakten mo t a mfiboliten.Susc 20E-4. övergående nedåt i :

16.70 - 43.50 METASED GRA
Finkornig, folierad biotitstrimmig bergart,'biotitkvartsit'. 18.15-20.30 1 jus röd pegmatit 25.40 epidotfyllda sprickor. 38-40 m svag dissemination av

py. S usc 20E-3.

43.50 - 44.90 PEGMATIT LJUSROSA
Tämligen rik på mikroklin.

44.90 - 61.50 METASED GRA
Lik 16.70-43.50 Vid 46.10-46.50 en amfibolitintrusion. Vid 52.50 idiomorfa st rökorn av fsp.

61.50 - 80.00 AMFIBOLIT GRÖN
Medelkornig massformig, finkornig kontakt i hängen. Från 79.05 fenokryster av plag.

SLUT

INGEN SEKTIONERING

BORRHÅL 81211

NKOORD	EKOORD	KOORDSYS	KARTÖR	RIKTN	LUTN	DJUP
14640	-2290	RAPPEN	T.HILL	100	55	80.0

0

0.00 - 2.25 JORD

2.25 - 20.50 AMFIBOLIT GRÖN
Medelkornig och fältspatporfyrisk vid 5.20-12.30 . Något folierad och fink orn ig i kontakterna. Pegmatit vid 17.70-20.25. Foliation ca 60 gon m.k.a

20.50 - 33.60 METASED GRÅ
Medelkornig och biotitstrimmig 'biotitkvartsit'.

33.60 - 36.05 AMFIBOLIT GRÅ-GRÖN
Finkornig och folierad.

36.05 - 36.65 METASED GRÅ
'Biotitkvartsit'.

36.65 - 39.15 AMFIBOLIT GRÅ-GRÖN
H.o.v. biotitrik i övrigt ganska ljus och finkornig.

39.15 - 80.00 METASED LJUSGRÅ
Tämlimed
omkristallisatio n a v fsp. Vid 66.50 svag dissemination av

E SEKTIONERING