SVERIGES GEOLOGISKA AB
Division Prospektering
Uppdragsgivare: NSG
Projekt: Pahtohavare
Leif Carlson

RAPPORT
Datum: 1989-02-16
ID-nr: PRAP 89001
Plats: 29J, 5 f-g

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

Resultat av 1988 års arbeten

SAMMANFATTNING

Under 1988 har 94 borrhål och 11382 bm borrats på SÖ Pahtohavare. Därigenom har A-zonens dagutgående uppborrats. Dagutgåendet har avtäckts på en yta av 500 m^2 och anrikningsprover har tagits ut.

En malmberäkning på vertikalprofiler, (9 st) över dagbrottspositionen ger 1,14 Mton x 0,70% Au och 1,29% Cu. Det finns flera indikationer på att detta är en "konservativ" beräkning. En tonnageuppskattning på horisontalskärningar ger 1,57 Mton ned till 113 m:s dagbrottsdjup. Möjliga tillskottskvantiteter på SÖ Pahtohavare anges och diskuteras.

Ett anrikningsprov, som uttogs i profil 12, förväntades hålla 1 g/t Au och 1,6% Cu. Enligt uppgift höll detta prov 3,6 g/t Au och 3,0% Cu!

I rapporten beskrives 1988 års arbeten, stratigrafi, tektonik, omvandlingar, malmer och mineraliseringar på SÖ Pahtohavare ingående.

Resultaten diskuteras och rekommendationer ges fortlöpande.

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

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING 1984-87 ÅRS UNDERSÖKNINGAR

2. 1988 ÅRS BORRNINGAR

3. RESULTAT AV 1988 ÅRS BORRNINGAR

3.1 Geologiskt dagblad
3.2 Profil 1, 675N
3.3 Profil 2, 650N
3.4 Profil 3, 626N
3.5 Profil 4, 596N
3.6 Profil 5
3.7 Profil 6
3.8 Profil 7
3.9 Profil 8
3.10 Profil 9
3.11 Profil 10
3.12 Profil 11
3.13 Profil 12
3.14 Profil 13
3.15 Profil 14
3.16 Profil 15
3.17 Profil 16
3.18 Profil 17
3.19 Profil 18
3.20 Profil 1130W och 1100W
3.21 Profil 1162W
3.22 Profil 1202W
3.23 Profil 1248W
3.24 Profil 1300W
3.25 Profil 1400W

4. GEOLOGISK SAMMANFATTNING

4.1 Stratigrafi
4.1.1 Diamiktit (Kiruna porfyritgrupp)
4.1.2 Granit (intrusiv)
4.1.3 Basisk vulkanit (Kiruna grönstensgrupp)

Inledning, forts.

4.1.4 Pillowlava
4.1.5 Sediment gråvacka
4.1.6 Grafikskiffer
4.1.7 Kalksten
4.1.8 A-zonen
4.1.9 B-zonen
4.1.10 Basisk tuffit
4.1.11 Basisk tuffit, lapillituff
4.1.12 Chert
4.1.13 Chertbreccia
4.1.14 Basisk vulkanit randfacies till gabbro
4.1.15 Basisk vulkanit, agglomerat
4.1.16 Gabbro, metagabbro
4.1.17 C-zonen, rikmalmszon med kopparkis och guld
4.1.18 Gabbro, grov amfibolgabbro, "hornbländit"
4.1.19 Kvartsgabbro
4.1.20 Ultrabasisk vulkanit, serpentinit

4.2 Tektonik
4.3 Omvandlingar
4.4 Malmer och mineraliseringar
4.5 Malmbilden
4.5.1 Dagytan
4.5.2 Horisontalskärning, 25 m:s djup
4.5.3 -"- , 50 m:s "
4.5.4 -"- , 75 m:s "
4.5.5 -"- ,100 m:s "

5. MALMBERÄKNING, DAGBROTTSPOSITIONEN (UNDRE CHERTZONEN)

5.1 Tillskottskvantiteter
5.1.1 Övre chertzonen
5.1.2 Kopparkisimpregnationer i gabbro och hornbländit i profil 1248W

Inledning, forts.

6. 1988 ÅRS GRÄVNING PÅ SÖ PAHTOHAVARE

6.1 Malmutgåendet enligt detaljkartering

6.2 Anrikningsprover

7. LITTERATURFÖRTECKNING

8. FÖRTECKNING ÖVER KARTBILAGOR

8.1 Legend till kartbilagor

9. BILAGOR

9.1 Tabell. SÖ Pahtohavare, borrhålsförteckning över 1988 års borrning

9.2 Tabell. SÖ Pahtohavare, haltsammanställningar över borrhål

9.3 Tabell. SÖ Pahtohavare, underlag för malmberäkning, profilsammanställning

9.4 Tabell. SÖ Pahtohavare, sammanställning av borresultat 1988

9.5 Tabell. SÖ Pahtohavare, massberäkningar över 1988 års grävning

1. INLEDNING, 1984-87 ÅRS PROSPEKTERING

Prospekteringsarbeten på Sydöstra Pahtohavare har pågått från Pahtohavareprojektets start 1984.

A. Holmqvist nämner i PRAP 85013 ett block BNDA 84403 av kopparkisimpregnerad skarnig kalksten på 786N/1081W. Blocket går under namnet "Bosses block", är kalkrikt och håller 0,4 g/t Au och 3,5 % Cu. Anders skriver, "någon motsvarighet till detta block har vi ännu ej funnit, varken i häll, i borrkärnor eller hos andra block".

Det ovan beskrivna blocket var i inledningsskedet en av de få malmindikationerna i Pahtohavare. Blocket antogs komma från någon av de slingramanomalier, som fanns några hundra meter sydväst om blocket.

Efter en inledande borrning på Östra Pahtohavare inriktades också borrningarna 1985 på Sydöstra Pahtohavare . En geokemisk profil visade också betydande koppar-guldhalter i området.

Borrinsatserna gjordes dels i profil 600N med borrhålen 85111-85114. I borrhålen 85113-114 erhölls Cu-mineraliseringar på 5,3-6,2 m:s bredd och med 0,77-0,83% Cu, se PRAP 85085.

Under slutet av 1985 slogs borrhålen 85115-120 mot den s.k. B-zonen, som tidigare hade påborrats i profil 600N. Därigenom genomborrades malmzoner och mineraliseringar i både A- och B-zonens läge. Följande bedömning gjordes, "resultaten i A-zonens position är sådana att i denna har indikerats 1 Mton med 2-3% Cu och spår av guld i chert- och karbonatfacies". Således hade malm påträffats av samma typ som i Bosses block men ej i utgående.

Under 1986 inriktades undersökningarna på att borra upp A-zonen. Dessa arbeten har beskrivits i PRAP 86088. Därvid indikerades den s.k. C-zonen, djupmalmspositionen på Sydöstra Pahtohavare. Bedömningen gjordes att 1,1 Mton malm med 2,4 g/t Au och 3,49% Cu hade indikerats i A-C- och B-zonerna på Sydöstra Pahtohavare. Men undersökningarna visade också att den geologiska och strukturella uppbyggnaden på Sydöstra Pahtohavare är mycket komplicerad.

Under 1987 borrades 10 borrhål på A-C-zonerna på Sydöstra Pahtohavare. Därvid konsoliderades malmbilden på Sydöstra Pahtohavare och en dagbrottsposition indikerades inom A-zonen. Uppskattningsvis bedömdes A-zonens dagbrottsposition ned till 50 m:s djup hålla 100 kton med 1 g/t Au och 3% Cu.

Den inledande borrningen var gles 100x100 m och borrades i profiler vinkelrätt mot strykningen på Sydöstra Pahtohavare under 1985-87. I slutet av denna period tätades borrningen i profilerna till 50 m:s inbördes borrhålsavstånd.

2. 1988 ÅRS BORRNINGAR

Under 1988 har 94 borrhål och 11382 bm borrats på Sydöstra Pahtohavare, se bilaga 9.1.

I och med att vi under 1987 erhöll insikten om att det trots allt finns ett dagutgående på Sydöstra Pahtohavare har uppborrningen av denna position krävt en massiv borrinsats.

Tidigare borrsystem ändrades under ett inledningsskede till 50x50 m:s system i nord-sydlig riktning (stak norr). Efter borrning av fem hål i detta system ändrades borrriktningen igen till vinkelrät mot strykningsriktningen. Det tätades dessutom till 25x25 m för att erhålla ett underlag för malmberäkningen. Förtätningen i det gamla staksystemet gjordes så att äldre borrhål i detta system kunde utnyttjas maximalt.

Bil. 25 visar profilernas läge. Således har 24 profiler borrats totalt på Sydöstra Pahtohavare. Profilerna P1-P18 ligger till grund för malmberäkningen på Sydöstra Pahtohavare och skall i det följande beskrivas närmare.

3. RESULTAT AV 1988 ÅRS BORRNINGAR

I det följande skall först den geologiska kartan kortfattat beskrivas och därefter profilerna.

3.1 Geologiskt dagblad

Den geologiska kartbilden har genom den stora borrningsinsatsen på SÖ Pahtohavare förändrats betydligt under 1988. Ett nytt geologiskt kartblad omfattande delar av blad 1 och 3 har därför ritats upp, se bil. 25. Kartan visar ett symmetriskt arrangemang av basisk vulkanit, basisk lapillituff, basisk tuffit, grafitskiffer och chert-chertbreccia (albitit) omkring gabbro och hornbländit. Grafitskiffer och chert ligger delvis i samma stratigrafiska horisont som faciesväxlingar i den basiska tuffiten. Men det finns också diskordanta trender i kartans centrala del. Från en undre konkordant chert-chertbrecciazon går en diskordant chert-chertbrecciazon upp till en övre chertzon, se skiss. Denna modell ger

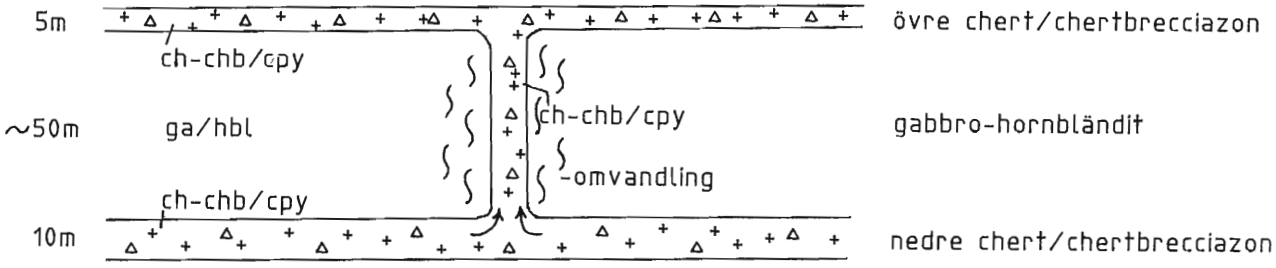


Fig. SÖ Pahtohavare, schematisk skiss över den undre och övre chertzonen

antydningar till att det finns flera ga-hornbländitzoner. Denna tolkning stämmer också med den geofysiska bild som detaljmätningarna på SÖ Pahtohavare gav under 1988. Kartan visar således ett aktivt vulkaniskt system med intrusioner och "massive flows" av hornbländit och gabbroida lagergångar, med avkylda kontakter, basisk vulkanit, pyroklastisk lapillituff och chert-grafitavsättning i anslutning till chertbrecciazoner. D v s hydrotermal verksamhet bryter upp chertlagren. Därvid sker eventuellt samtidigt en avsättning av kopparkis- guldmineralisering tillsammans med karbonat och kvarts. Därefter sker ny sedimentation av tuffer och sediment.

I profil 8-10 uppträder pillowlavor i direkt anslutning till en gabbroid lagergång, vilket tyder på en "feeder" för pillowlavornas bildning. I kartbladets nordvästra del finns en lagrad serie av gabbro, basisk vulkanit, chert och grafit.

Söder om 300N bryter diamiktiten, den "arkosliknande" och svagt karbonatförande bergarten av vulkanitserien i Kiruna grönstensgrupp och anger därmed en ny geologisk utvecklingsfas och inledning av Kiruna porfyritgrupp.

3.2 Profil 1, 675N

Profil 1 visar två avgränsningshål bh 88038 och 88067 med ett inbördes avstånd av 100 m. I borrhål 88038 uppträder svag kopparkisimpregnation i basisk vulkanit. Ytterligare ett borrhål 88040 har inprojicerats till profilen.

3.3 Profil 2, 650N

Profil 2 är borrad i öst-västlig riktning på 650N med fyra borrhål. Delar av ytterligare ett hål har projicerats till profilen. Två av borrhålen 88026 och 88028 övertvärar en kopparmalmzon i chert-chertbreccia.

3.4 Profil 3, 626N

Sex borrhål har borrats i profil 626N. Av dessa går 88050 nära nog direkt in i malmzonens ligg och bh 88053 går igenom en kopparmalmzon av basisk tuffit och chert. Denna zon ligger i anslutning till en grafitisk zon. Bh 88055 begränsar malmzonen nedåt men för något kopparkis i basisk tuffit, liksom bh 88073, 88075 och 88077, som är borrade som vinkelhål från en och samma punkt.

3.5 Profil 4, 596N

En profil med 4 bh, 85111-114 borrades under 1985 i profil 600N. Därvid övertvärades en serie av basisk vulkanit, hornbländit och basisk tuffit. I tre av borrhålen 85112-85114 övertvärades B-zonen, som består av kopparkisimpregnationer i basisk tuffit på betydande bredd på omkring 200 m djup.
Profil 4, visar klart hur borrhål 85114, som borrades mot en slingramanomali går in i en del av A-zonens nedre del.

Under 1988 har dagbrottspositionen borrats upp med fem borrhål. Det visar sig då att A-zonen uppträder i chert-chertbreccia och grafit i en skänkel och eventuellt står i förbindelse med B-zonen genom en veckstruktur.

I borrhål 88058 finns också en malmsektion i B-zonen. Möjligheterna att påborra ytterligare malm i B-zonen förefaller vara goda mellan borrhål 85112-113.

3.6 Profil 5,

Profil 5 är en mellanprofil mellan den öst-västliga profilriktningen och det vinklade profilsystemet. Tre borrhål är borrade i profilen och övriga hål är inprojicerade till profilen.

Profilen visar en hornbländit i hängen till ett system av basisk vulkanit, lapillituff, tuff, chert, chertbreccia och grafitskiffer.

Malmsambanden i profilen är ej helt klara då chert-chertbreccia-grafitzonen verkar "klämd", är kraftigt veckad.

3.7 Profil 6

I profil 6 ingår fyra borrhål. Två av dessa 86116 och 87002 är borrade mot C- respektive B-zonen. Borrhålen går ner till B-zonen och in i gabbro i B-zonens ligg. En mäktig serie av basisk vulkanit, pillowlava, gabbro och hornbländit övertväras i borrhålen.

I förlängningen av en i dagytan påborrad grafitisk zon uppträder en kopparkisförande zon i bh 86116. Denna zons utgående ligger stratigrafiskt i A-zonens läge på flanken av en hornbländit-gabbrokropp och kan i dagytan följas på en sträcka av 200 m.

Någon C-zon har ej ännu påträffats i profilen fastän kopparmineraliseringen uppträder i hornbländiten i bh 86116. Efter 300 m:s borrhålslängd i 86116 uppträder grafitskiffrar och grafitiska sediment med viss kopparmineralisering innan borrhålet går in i svagt mineraliserad B-zon.

De två ytliga borrhålen 88035 och 88037 har borrats mot en slingramanomali för att prova ett möjligt ytligt malmläge.

3.8 Profil 7

Ett borrhål 87005 har slagits i profilen för att påvisa C-zonen. Denna har ej påträffats, men spår av kopparmineraliseringar uppträder på hela borrhålets längd. I C-zonens läge finns kopparmineraliseringen i gabbro och hornbländit och därefter i A-zonens läge i grafitskiffer, chert och basisk tuffit.

För begränsning av C-zonen bör minst två borrhål borras i profilen på 50 m:s avstånd på ömse sida av bh 87005.

3.9 Profil 8

I profil 8 har inga nya borrhål borrats under 1988, men ett antal korta borrhål från uppborrningen av dagbrottspositionen har lagts in på profilen.

Profil 8 visar C-zonen, djupmalmens läge, i en strukturellt komplicerad uppbyggnad av hornbländit, gabbro, lapillituff, chert, grafit, basisk tuffit och sediment.

C-zonen omges av breda impregnationszoner med kopparkis som uppträder i kraftiga omvandlingszoner.

I hängen till detta system finns troligtvis en diskordans med lagring av basiska lavor, pillowlava och gabbro. Diskordansen kan eventuellt tolkas som en ny exhalativ fas med chert- och grafitbildning samt efterföljande uppbyggnad av en ny vulkanisk fas.

3.10 Profil 9

I profilen ingår bh 87009, som under 1987 borrats för att övertvära C-zonen och ytterligare fyra (4) ytliga borrhål. Bh 88033 har borrats mot en slingramanomali, som består av grafit med något kopparkis. Borrhålen 88068, 88071 och 88074 har borrats mot en förmodad, chert-chertbrecciazon i basiska vulkaniter, tuffer, tuffbreccia. I borrhål 88068 finns en karbonatzon som ej är kopparkisförande men som är identisk med den övre chert-chertbrecciazonen. I bh 88071 begränsas denna zon nedåt på omkring 50 m:s djup. Borrhål 88071 går därefter ned till den undre A-zonen på 140-150 m:s borrhålslängd. Zonen är utbildad som en karbonatzon med svag kopparkismineralisering.

Flera korta projiceringar av borrhål har gjorts till denna profil väster om 600N.

3.11 Profil 10

Profil 10 är en nyckelprofil i uppborrningen av SÖ Pahtohavare med 5 borrhål med omkring 450 m:s längd borrade under 1985, 1986 och 1987.

I denna profil framgår den övre- och undre chertzonens stratigrafiska lägen omgivna av hornbländit, gabbro, basisk vulkanit, lapillituff och basisk tuffit.

Profilen ger ett intryck av att fem parallella exhalitzoner uppträder i den vulkaniska lagerföljden. Men vi vet att samma zon har repeterats tektoniskt genom veckning. Denna strukturella uppbyggnad bör kartläggas genom horisontalskärningar.

Den övre chertzonen är i bh 85117 starkt biotitomvandlad och svagt kopparkisimpregnerad. Zonen uppträder i ett flackt läge och har därigenom en betydande potential som malm av tillskottskvantitet. Nedåt är den övre chertzonen oregelbundet utbildad och för endast sporadisk kopparkisimpregnation.

Den undre chertzonen uppträder i en dagbrottsposition, som har borrats upp med 8 borrhål. Den täta uppborrningen är befogad av den komplicerade strukturen och oregelbundna kopparkisimpregnationen i chert-chertbreccia med karbonat och grafit. En förkastning skär subparallellt igenom malmzonen.

Nedåt övergår dagbrottspositionen i en svagt mineraliserad zon som sedan åter tilltar i bh 85116. I detta läge kallas zonen för C-zonen.

Malmzonen är oregelbunden nedåt men tilltar i styrka i borrhålen 87004 och 87007. Som synes av profilen är den undre malmzonen, C-positionen, fortfarande öppen nedåt.

Ytterligare borrhål bör borras 50 m sydost om bh 87007.

I borrhål 85120 återkommer malm av C-zons karaktär och i det intilliggande borrhålet 86101 finns ytterligare en parallell malmindikation i B-zonen.

Den här beskrivna borrprofilen ger således underlag för en betydande malmpotential.

En aplit-granitgång skär snett igenom profilen. Gången finns i tre borrhål och har en längd av 300 m i profilen. I borrhål 86101 för gången molybdenglans på sektionen 240,5-243,4 m, vilket är helt unikt i Pahtohavare.

3.12 Profil 11

I denna profil har en intensiv uppborrning skett av dagbrottspositionerna i den undre och övre chert-chertbrecciazonen.

Den undre zonen (A-zonen) går i profilen ner till 120 m:s djup. En mineraliserad zon i chert, chertbreccia och basisk tuffit sidostupar 25° ut ifrån A-zonen. I denna zon uppträder enstaka malmlinser.

Den övre chertzonen sidostupar 25° mot öster och utgör en grund ficka, som går ner till 40 m:s djup. I denna profil framgår det tydligt att det finns en undre och övre malmzon, som ligger i och omkring en grov hornbländit och en karbonatiserad och albitiserad gabbro.

På profilen har läget för 1988 års jordavrymning inlagts.

3.13 Profil 12

En bred kopparmalmszon i chert-chertbrecciatuffit har genomborrats med 4 borrhål ned till 100 m:s djup. Zonen har en betydande bredd strax under dagutgåendet.

Ett antal inprojicerade borrhål till profilen beskriver häng och ligg som hornbländit och gabbro i dess sydöstra del. Basisk tuffit och grafitskiffer uppträder mot nordväst i häng och ligg.

På profilen har 1988 års jordavrymning inlagts.

3.14 Profil 13

Profil 13 är också en av nyckelprofilerna på SÖ Pahtohavare med två djupa hål ned till 400-500 m.

Under 1988 har 12 hål slagits i profilen, varav 9 st mot dagbrottspositionen. Borrningen har utförts på ett sådant sätt att ett flertal borrhål går ner till gabbron som underlagrar B-zonens läge.

Dagbrottspositionen, kopparkis i chert-chertbreccia och underordnat grafit går ner till 100 m:s djup och omges delvis av hornbländit och gabbro. Zonens nordvästra skänkel övergår nedåt i en grafitisk zon, som går ner till 400 m:s djup. På detta djup tilltar B-zonen, som har övertvärats i bh 85119. Zonen bör ytterligare konsolideras med påborrning av bh 88091 från 265,80-465 m.

En subekonomisk kopparmineralisering av B-zons karaktär, kopparkis i basisk tuffit går från dagytan ner till 400 m:s djup.

Profil 13 är en av de profiler, som visar facies förändringen från chert-chertbreccia över grafitskifferavsättning till kopparkismineralisering och malm i basisk tuffit. Denna förändring sker i en primär paleogeologisk bassäng som ursprungligen hade en horisontell bredd av mer än 400 m. Bassängen är ej begränsad mot djupet i profilen.

C-zonen, djupmalmens läge har ej övertvärats med borrhål. C-zonens ungefärliga läge har utmärkts och två borrhål har också föreslagits ned till i första hand 400 m:s djup. Ett av dessa, B-hålet kan förlängas ned till 500 m för att kartlägga B-positionens fortsättning nedåt.

3.15 Profil 14

I profilen har borrning skett mot den undre och den övre chertzonen.

Borrhålen 88008-88009 ligger i hängen av malmzonen. Däremot övertväras borrhålen 88011, 88013 och 88015 malmzonen som utgöres av karbonatrik basisk tuffit, chertslirig tuffit och grafitskiffer med chert. Zonen är öppen nedåt och borrhål 88009 och 88008 bör därför borras på för att följa malmzonen mot djupet. En förkastning har inlagts i profilen. Genom den föreslagna påborrningen klargörs dess exakta läge.

Borrhålen 88087, 88099 och 88089 har borrats mot en chert-chertbrecciazon, som uppträder diskordant mellan den undre och övre chertzonen. Den förmodade guld-kopparmalmzonen har emellertid ej varit möjlig att påvisa.

Borrhålen 88087 och 88089 har slagits ned till 194 resp. 224 m för att klarlägga eventuella malmlägen mot djupet av den malmförande strukturen.

I borrhål 88094 var avsikten att främst övertvära den övre cherthorisonten. Denna finns också från 41,45-47,40 m men är endast svagt koppar- och guldförande. Ytterligare ett kort borrhål bär slås mot den övre chertzonen för att klargöra dess koppar-guldinnehåll.

3.16 Profil 15

Profilen omfattar tre (3) borrhål mot den undre chertzonens utgående. Zonen uppfattas som en antiformstruktur med gabbro i liggen och med grafitskiffer i hängen. Malmzonen uppträder i chert och basisk tuffit. Jorddjupet över malmutgåendet är 10-15 m.

Ett antal korta borrhål har projicerats in i profilen men de styr ej i nämnvärd grad geologin i profilen.

Borrhål 86002 ligger i profilläget från 150-339 m. Den något avancerade tolkningen har sin grund i äldre profiler. Borrhålet går från hornbländit, gabbro och basisk vulkanit in i en lagerföljd med chert, grafitskiffer och basisk tuffit med svag kopparkisimpregnation. Denna del av profilen är mycket malmkritisk.

B-zonens läge, som tagits från äldre profiler, ligger på 200 m:s djup och snett under dagbrottspositionen.

Profilen antyder således flera möjligheter till vidare uppslutning av malm nära dagytan och mot djupet. Strukturen i dagytan anger ett möjligt flackt läge av den undre chertzonen (A-zonen) mot nordväst.

3.17 Profil 16

Profilen upptar två (2) borrhål, 86002 och 88019. Borrhål 86002 övertvärar i början, basisk tuffit, chert och grafit och därefter i profilläget 140 m gabbro.

Borrhålet 88019 går i hängen av A-zonen. Ytterligare borrhål är nödvändiga i anslutning till det befintliga hålet för att klargöra zonens vidare utbredning.

3.18 Profil 17

Borrhål 85016 borrades i ett förmodat malmläge 1985 strax norr om Pahtohajokk. Borrhålet gick efter jordgenomgången direkt in i ankerit-omvandlad chert-chertbreccia med svag kopparkisimpregnation på en längd av 17 m. Omkring 100 m:s borrhålslängd påträffas flera chertzoner med kopparkisimpregnationer i basisk vulkanit, som för en viss kopparkis-impregnation. Efter 200-300 m kommer det in gabbro i borrhålet. På ömse sidor om detta uppträder tunna flusspatgångar. Från 355-410 m går borr-hålet på nytt igenom chert med kopparkisimpregnation.

3.19 Profil 18

Borrhål 88021 har slagits mot en slingramindikation i förlängningen av A-zonen, den undre chertzonen. Borrhålet visar att den geofysiska ledaren bestod av grafitskiffer och basisk tuffit.

Ytterligare borrning bör ske i detta profilavsnitt för att spåra A-zonen mot djupet.

3.20 Profil 1130 och 1100W

I profil 1100W har ett borrhål borrats mot den övre chertzonen. Borr-hålet går igenom en bred zon med chert, chertbreccia i basisk tuffit med spridd kopparkisimpregnation, svavelkis och magnetit.

Den här påborrade zonen i profil 1100W bör följas upp i profil 15, 16 och 17.

I profil 1130W redovisas endast bh 86004, som har ansatts mot det för-modade utgåendet på A-zonen.

3.21 Profil 1162W

Profil 1162W har borrats mot slingram och "Misé à la Masse"-indikation.

Borrhål 88001 har en mycket rik koppar-guldindikation nära dagytan. Flera hål har borrats i denna och i intilliggande profil 1202W mot den rika zonen.

I nuläget får vi betrakta den chert-chertbreccia som har påborrats i bh 88001 och 88003 som en kanal, "spricka", i gabbron-hornbländit, i vilken exhalitmaterial har strömmat till den övre chertzonen.

I anslutningen till rikmalmssliran, som är känd till 40 m:s djup finns en oregelbunden kopparkisimpregnation i basisk tuffit och chert.

Strax söder om 600N har två korta hål slagits mot en slingramanomali lokaliserad genom den geofysiska tätmätningen. I borrhål 88030 har en grafitskiffersektion övertvärats. Spår av kopparkis finns i basisk tuffit och grafitskiffer. Även i detta avsnitt förefaller det finnas en kanal från den undre till den övre chertzonen.

3.22 Profil 1202W

Två borrhål 88004 och 88005 har slagits mot A-zonens förmodade utgående. Borrhålen övertvärar chert-chertbreccia med kopparkisimpregnation under hornbländit och gabbro. Från denna ytliga position kan malm och kopparkisimpregnation följas i ett nära nog vertikalt läge med hornbländit i hängen och basisk tuffit, lapillituff och grafit i liggen.

Med nuvarande kännedom om malmzonen anar vi att en ny malmpotentiell chertzon kan dyka upp under 200 m:s djup i denna profil.

3.23 Profil 1248W

Borrhål 88023 och 88025 har borrats i denna profil för att övertvära en slingramanomali.

Borrhål 88023 går subparallellt med lagringen in mot det förmodade malmläget och avslutas i hornbländit. Spår av kopparkis uppträder i basisk tuffit och lapillituff.

I borrhål 88025 påträffas, enligt borrprotokoll, granitoid, rösberg, diamiktit och basisk tuffit i en nära nog kaotisk blandning.

Kopparkis, pyrit och magnetit uppträder i den basiska tuffiten.

I profilen finns en grund ficka med gabbro och biotitomvandlad chert med kopparkisimpregnation. Denna zon är malmpotentiell, har tillskottskvantiteter, se kap. 5.1.

I graniten uppträder magnetit och spår av kopparkis. På profilen har en förkastning lagts in mellan 88023 och 88025 mellan Kiruna grönstensgrupp och diamiktiten, då stora kärnförluster uppträder i borrhål 88025. Men en annan tolkning kan vara att diamiktiten utgör en ny geologisk fas i utvecklingen med en kontinental utvecklingsperiod och underlag till Kiruna porfyritgrupp.

3.24 Profil 1300W

Profil 1300W har borrats under 1985-86. Fyra (4) borrhål slogs då mot det förmodade utgåendet på A-zonen och dels fortsättning mot djupet.

Borrhål 85115 skär A-zonen på 120-150 m:s längd men zonen består enbart av grafitiskt sediment med spår av ZnS och PbS. Därefter kommer basisk - och intermediär vulkanit.

Borrhål 86102 är ett kort borrhål mot en slingramanomali och den förmodade A-zonen. En grafitzon omgiven av basisk vulkanit och tuffit har påträffats mellan två zoner av gabbro och hornbländit.

Borrhål 86103 går ner till 346 m. A-zonen övertväras på 210-260 m:s djup. Den består av grafitiskt sediment med spår av kopparkis. Sedimentstrukturer med "graded bedding" samt gråvackeartade sektioner kan ses på flera håll i zonen.

Borrhål 86105 har borrats till 117 m, varvid det har brutits på grund av tekniska svårigheter efter att ha övertvärat en serie av diamiktit, granit-talk-breccia med sandstens- och konglomeratlager. Vissa sektioner är kalkiga i diamiktiten.

En förkastning har inlagts mellan borrhål 86103 och 86105.

3.25 Profil 1400W

Borrhål 88040 är ansatt mot en förmodad cherthorisont. Borrhålet övertvärar karbonat-kvarts-kloritslirig och biotitomvandlat tuffit. Från 65,10-72,35 m går borrhålet igenom en skarnsektion rik på magnetit. Spår av kopparkis finns i en svagt guldanomal sektion, kvartsgång, från 79,80-80,60 m.

Borrhål 88040 avslutas i grov gabbro.

4. GEOLOGISK SAMMANFATTNING

Beskrivningarna av det geologiska dagbladet bilaga 25 och profilerna kan förefalla nog så komplicerade men lagbundenheten i det geologiska systemet är ganska klar för stratigrafi, tektonik, omvandlingar, mineraliseringar och malmsamband.

4.1 Stratigrafi

En stratigrafisk tabell och uppmätta mäktigheter presenteras i tabell. En kort beskrivning följer här. Den uppmätta lagerföljden i Kiruna grönstensgrupp vid SÖ Pahtohavare uppskattas till mindre än 350 m.

4.1.1 Diamiktit (Kiruna porfyritgrupp)

Diamiktit är enligt Flint (1960) en sammanfattande icke genetisk beskrivning för en dåligt sorterad, icke kalkig kontinental sedimentär bergart, som innehåller en stor variation av material med olika kornstorlek, såsom en bergart med sand eller större partiklar i en lerig mellanmassa. Exempel på sådana bergarter är tillit eller konglomeratisk lersten.

Som en begränsning av Kiruna grönstensgrupp mot söder kommer ett lineärt magnetiskt drag som av L. Johansson i projektets inledningsskede tolkades som en basisk gång. Detta har ej verifierats med borrhål. I de borrhål som går in i den tektoniska zonen påträffas under stort jorddjup en rödgul arkosliknande bergart, basalbreccia, konglomerat. Basalbreccian är ibland granitoid, granitliknande. Vissa lager i diamiktiten har en svag karbonathalt.

Mäktigheten för denna delvis svagt konsoliderade bergart är mer än 100 m, se profil 1300W.

Diamiktiten tolkas här som en basalbreccia, en kontinental avlagring, på Kiruna grönstensgrupp. Diamiktiten underlagrar amygdaloida lavor, med plagioklas- kvartsporfyroblaster. Dessa lavor är andesitiska, d v s intermediära vulkaniter. Diamiktiten är således en regional diskordans i undre proterozoikum.

4.1.2 Granit (Intrusiv)

Granit-aplitgångar av intrusiv karaktär finns i profil 10. Gången kan höra till en granitisk intrusion, som har påvisats i bergkax vid djupmoränprovtagning sydost om SÖ Pahtohavare.

I gången, som delvis är pegmatitisk, finns något molybdenglans.

4.1.3 Basisk vulkanit (Kiruna grönstensgrupp)

Basisk vulkanit, lavor, med brecciestruktur, amygdaloid struktur och kumulativ textur uppträder i den stratigrafiska hängen till SÖ Pahtohavarezonen. I profil 10 framgår detta klart. Den basiska vulkaniten kan även tolkas som en diskordant enhet som flackt överlagrar SÖ Pahtohavarezonen i profil 10. Den basiska vulkaniten har en betydande mäktighet av upp till 130-150 m.

4.1.4 Pillowlava

Pillowlava-utbildningen förekommer i den ovan beskrivna basiska vulkaniten. Mäktigheten på pillowlavorna uppskattas till max. 20 m.

4.1.5 Sediment, gråvacka

Sedimentära bergartsled förekommer i de tuffitska vulkaniterna. Sedimenten är ofta utbildade som gråvackeartade bildningar med ett svagt grafitinnehåll och med enstaka konglomeratiska lager. Sedimenten är strukturrika och har en mäktighet av upp till 10 m.

4.1.6 Grafitskiffer

Grafitskiffer uppträder som stratiforma lager i basisk tuffit och i anslutning till chert-chertbrecciazoner men också som inblandning i tuffitiska zoner. Ibland är grafitskifferzonerna oregelbundna och boudinerade. Svavelkis, magnetkis och något kopparkis förekommer relativt allmänt i grafitskiffern. Grafitskifferns mäktighet anges här till 10 m.

4.1.7 Kalksten

Kalksten förekommer söder om Centrala Pahtohavare. Kalkiga lager uppträder i chertzoner, i basisk tuffit som bandning. I profil 600N uppträder således kalkbandad tuffit i den stratigrafiska hängen till A-zonen. Denna kalkbandade tuffit kallas för "zebrazonen" p g a dess utseende med vita-grå veckade band i den mörkare tuffiten.

Karbonatådring förekommer relativt vanligt i flertalet av SÖ Pahtohavares bergartsled.

4.1.8 A-zonen

A-zonen kallas den kopparkisförande zonen i chert-chertbreccia och grafitskiffer som först påborrades vid Östra Pahtohavare, 1984-85. SÖ Pahtohavares utgående ligger i samma stratigrafiska horisont och kallas därmed också för A-zonen. Dess mäktighet är maximalt 20 m. A-zonen är guldanomal.

4.1.9 B-zonen

B-zonen är en kopparkisförande zon med upp till 10 m:s mäktighet. I B-zonen finns ofta magnetkis med kopparkisimpregnationer. B-zonen ligger på gabbro-hornbländit. B-zonen är också samma stratigrafiska nivå i i lagerföljden som A-zonen men är en faciell förändring av denna. Faciesförändring sker lateralt på en sträcka av omkring 400 m. Endast spår av guld uppträder i B-zonen.

4.1.10 Basisk tuffit

Basisk tuffit, lagrad, bandad, förskiffrad, biotitomvandlad och kalkig är en dominerande stratigrafisk enhet i SÖ Pahtohavare. I SÖ Pahtohavare är den basiska tuffiten ofta grön-brun, övegående i stark biotitomvandling och i förskiffrad tuffit. Detta beror dels på stark hydrotermalomvandling och dels på kraftig veckningstektonisk påverkan.

4.1.11 Basisk tuffit, lapillituff

Lapillituff förekommer stratigrafiskt under den basiska tuffiten och i nära anslutning till gabbro och hornbländit. Bergarten är tät grågrön och fragmenten kan vara svåra att upptäcka i torr kärna. I fuktig borrkärna upptäcks däremot fragmenten lätt. Fragmenten är oftast mindre än 5 mm och mycket kantiga. Kopparkis uppträder aldrig i lapillituffiten!

4.1.12 Chert

Chert, albitit, albitfels uppträder som upp till 10 m mäktiga lager och på mer än 400 m:s längd i SÖ Pahtohavare, se profil 10.

Cherten kan vara vit-grå, bandad eller massiv. Kopparkis, svavelkis och magnetkis uppträder på ett oregelbundet sätt i cherten. Chert finns också som sliror i gabbro och tuffit beskriven som chertådring eller albitisering.

Cherten tolkas som "lake bed sediments" som har formats genom exhalativ verksamhet, vulkaniska lösningar, som har avsatts på havsbotten eller i grunda bassänger.

4.1.13 Chertbreccia

Breccierad och karbonatrik chert förekommer ofta i chertzonerna. Kopparkisimpregnationerna är oftast betydande i chertbreccian och erfarenhetsmässigt är också guldhalterna högre.

Chertbreccian tolkas som hydrotermalt uppbruten chert i samband med vulkaniska explosioner,"hydrotermal explosions-breccia"

4.1.14 Basisk vulkanit, randfacies till gabbro

Basisk vulkanit uppträder oftast symmetriskt omkring gabbro och hornbländit. Denna basiska vulkanit tolkas som randfacies till gabbro. Mäktigheten på denna basiska vulkanit är oftast ringa, mindre än 5 m.

4.1.15 Basisk vulkanit, agglomerat

Basiskt agglomerat har iakttagits på några ställen i lagerföljden i anslutning till gabbro och hornbländit. Mer allmänt förekommer denna bergart på Centrala Pahtohavare i denna stratigrafiska horisont.

4.1.16 Gabbro, metagabbro

Gabbro, gabbroida bergarter uppträder allmänt i lagerföljden. I enstaka profiler finns flera skilda lager, "lava-bäddar". Men gabbro finns också av mer intrusiv karaktär som "pipes". SÖ Pahtohavare tolkas som en

gabbrointrusion omgiven av massiva gabbroida lavaflöden, pyroklastiska tuffer och avsättning av vulkaniskt sediment och exhaliter.

4.1.17 C-zonen, rikmalms-zon med kopparkis och guld

C-zonen uppgräder i anslutning till en grov amfibolgabbro och nära till eller i ett centrum för intrusionen. Just närheten till utloppskanalen uppfattas som väsentlig för hög koppar- och guldhalt.

4.1.18 Gabbro, grov amfibolgabbro, "hornbländit"

Grov gabbro, "hornbländit", amfibolgabbro uppträder ofta som centrala delar av gabbroida lager och kroppar.

I vissa hornbländiter uppträder avblandningar med kopparkis- och magnetkis, som möjligen tyder på att dessa mineral var med i den likvidmagmatiska fasen av bergartsbildningen.

4.1.19 Kvartsgabbro

Gabbroida bergarter med kvarts uppträder i Pahtohavare stratigrafin. Dessa bergarter har kallats för kvartsgabbro. Kvartsen har ofta porfyritisk utbildning. Bergarten uppfattas som en hybrid mellan gabbro och kvartsrika bergarter.

4.1.20 Ultrabasisk vulkanit, serpentinit

Enstaka serpentin-talkomvandlade zoner finns i anslutning till hydrotermalomvandlad gabbro. Tunna serpentinitzoner finns också i grafitiska zoner på Centrala Pahtohavare.

4.2 Tektonik

Sydöstra Pahtohavare-malmen uppträder i en antiformstruktur och lagrad serie av vulkaniter, sediment och exhaliter.

Utgående för SÖ Pahtohavare ligger i en omböjning av systemet där två veckaxelriktningar korsar varandra. F_1 är ett veckaxelsystem i NV-SÖ med riktning, som fältstupar 45° mot SÖ. F_2 är ett veckaxelsystem i NO-SV fältstupning mot SV. Genom dessa korsande veckaxlar erhålles en interferens i lagerföljden, vilket ger en mycket kraftig strukturell inverkan på såväl bergarternas som malmzonens uppträdande.

Förkastningar är av den anledningen svåra att förutsäga i profilerna.

Gränsen mellan porfyritgruppen och grönstensgruppen har inlagts som en öst-västlig förkastning på den geologiska kartan, bil. 25. Likaså uppträder en kross-skölzon i profil 10 nära dagytan. Denna sköl har orsakat mycket tekniska problem vid borrning av bh 87007.

Ytterligare en öst-västlig förkastnings-förskiffringszon finns norr om profil 600N och går subparallellt med den södra förkastningen. Borrningen av 88042 i profil 2 påverkades av den nordligt belägna förkastningen.

Isoklinalveckningen av det lagrade systemet innebär i vissa lägen att en betydande förskiffring och krenulering, småskalig veckning, påträffas i biotit-omvandlad tuffit i B-zonens läge, se profil 10.

Lagerföljden på Pahtohavarestrukturen är överstjälpt på både den norra och södra flanken av strukturen. Axialplansstupningen är mot nordost i läget för både Centrala och Södra Pahtohavare, vilket ger en ensidig borrhålsinriktning mot sydväst och söder. Däremot vid SÖ Pahtohavare uppträder alla stupningar och strykningar längs med omböjningen på grund av de korsande vecksystemen.

4.3 Omvandlingar

På tidigare profiler över SÖ Pahtohavare har olika omvandlingar angivits. Men på senare profiler har omvandlingszonerna kommit i skymundan beroende på övrig information.

Följande omvandlingar finns specificerade i borrprotokoll.

1. talk-karbonat-klorit
2. skapolit
3. karbonat-biotit
4. karbonat
5. kvartsimpregnationer
6. klorit
7. aktinolit-tremolit

En sammanställning av omvandlingszonerna bör göras i både profiler och på horisontalskärningar så att omvandlingarnas utbredning blir kända i detalj.

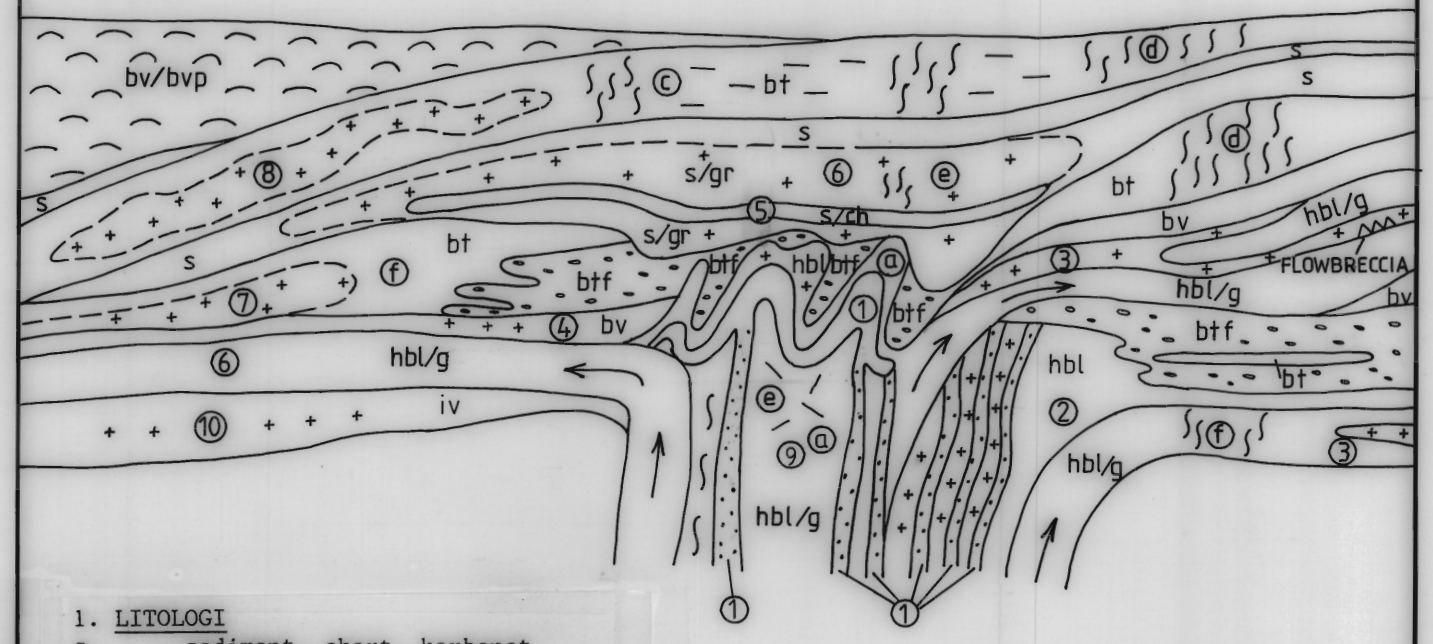
4.4 Malmer och mineraliseringar

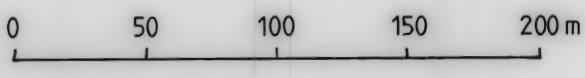
Malmernas och mineraliseringarnas uppträdande har tidigare berörts i kap. 3.1-3.25 och 4.1.

Följande malmtyper och mineraliseringar har tidigare specificerats för SÖ Pahtohavare (1987),

1. rik kopparkis med guld i intrusionscentrum
2. kopparkisimpregnationer i talk-klorit-karbonatomvandlad hornbländit
3. kopparkis- och magnetkisimpregnationer (avblandningar) i intrusiv grov hornbländit
4. kopparkisimpregnation i basisk vulkanit samt magnetkis och magnetit
5. riklig kopparkisimpregnation i chert, chert-karbonatbreccia
6. kopparkisimpregnation i grafitiskt sediment
7. kopparkisimpregnation i bandad basisk tuffit i olika stratigrafiska lägen
8. kopparkis-guldmineralisering i kvarts-karbonatgångar
9. kopparkisimpregnationer i andesitisk kloritomvandlad vulkanit
10. kompakta kopparkisgångar i chert-chertbreccia
11. zinkblände-blyglansspår i tektoniserad grafitskiffer
12. molybdenglans i intrusiva granit-aplitgångar
13. kobolt-nickel-arsenikgångar i basisk tuffit (endast i block)
14. bornit-kopparglansimpregnation i chertbreccia

HAVSYTA





1. LITOLOGI

s	sediment, chert, karbonat
gr	grafit
bt	basisk tuffit
btf	" , fragmentförande
bv/bvp	" vulkanit, pillowlava
hbl-ga	hornbländit-gabbro
hbl-ku	" kumulativ textur
hbl-g	" grov intrusiv karaktär
iv	*intermediär vulkanit*
	pillowlava
	grov hornbländit

2. MINERALISERINGAR OCH MALM

1. Rik kopparkis med guld i intrusionscentrum
2. Kopparkisimpregnationer i talk-klorit-karbonatomvandlad hornbländit
3. Kopparkis- och magnetkisimpregnationer (avblandningar) i intrusiv grov hornbländit
4. Kopparkisimp. i basisk vulkanit, magnetkis och magnetit
5. God kopparimp. i chert och karbonat i sediment
6. Kopparkisimp. i sediment-grafitiskt
7. Kopparkisimp. i bandad basisk tuffit
8. Kopparkisimp. i bandad basisk tuffit
9. Koppar-guldmineralisering i kvarts-karbonatgångar
10. Kopparkisimp. i andesitisk klorit-omvandlad vulkanit.

+⁺+ kopparkisimp.

3. OMVANDLINGAR

a. Talk-karbonat-klorit
b. Skapolit
c. Karbonat-biotit
d. Karbonat
e. Kvartsimpregnationer
f. Klorit

PAHTOHAVARE

MALMGENETISK MODELL

PROFIL 600N/1200W - 400N/900W

KARTBLAD 29J, 5g

ID - NUMMER

SKALA 1:

L. CARLSON

PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1987

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Under kap. 6 beskrives malmtypen i punkt 5 och 10 ingående.

Malmer, mineraliseringar och omvandlingar har placerats in i en malmgenetisk modell som bygger på en äldre profil över SÖ Pahtohavare från 1987, se fig.

4.5 Malmbilden

Malmbilden har beskrivits tidigare i geologiskt dagblad och profiler i kap. 3.1-3.25. Men malmbilden är ändå svår att få en översikt över och därför presenteras den här också som horisontalskärningar från dagytan till 100 m:s djup. Horisontalskärningarna bygger på malmens utgående i dagytan och skärningar av profilareorna på 475, 450, 425 och 400 m.ö.h. Dessa skärningar visar därmed dagbrottspositionens läge samt eventuella tillskottskvantiteters lägen, se tabell.

Tabell. Sydöstra Pahtohavare, horisontalareor från dagytan - 100 m:s djup på dagbrottspositionen

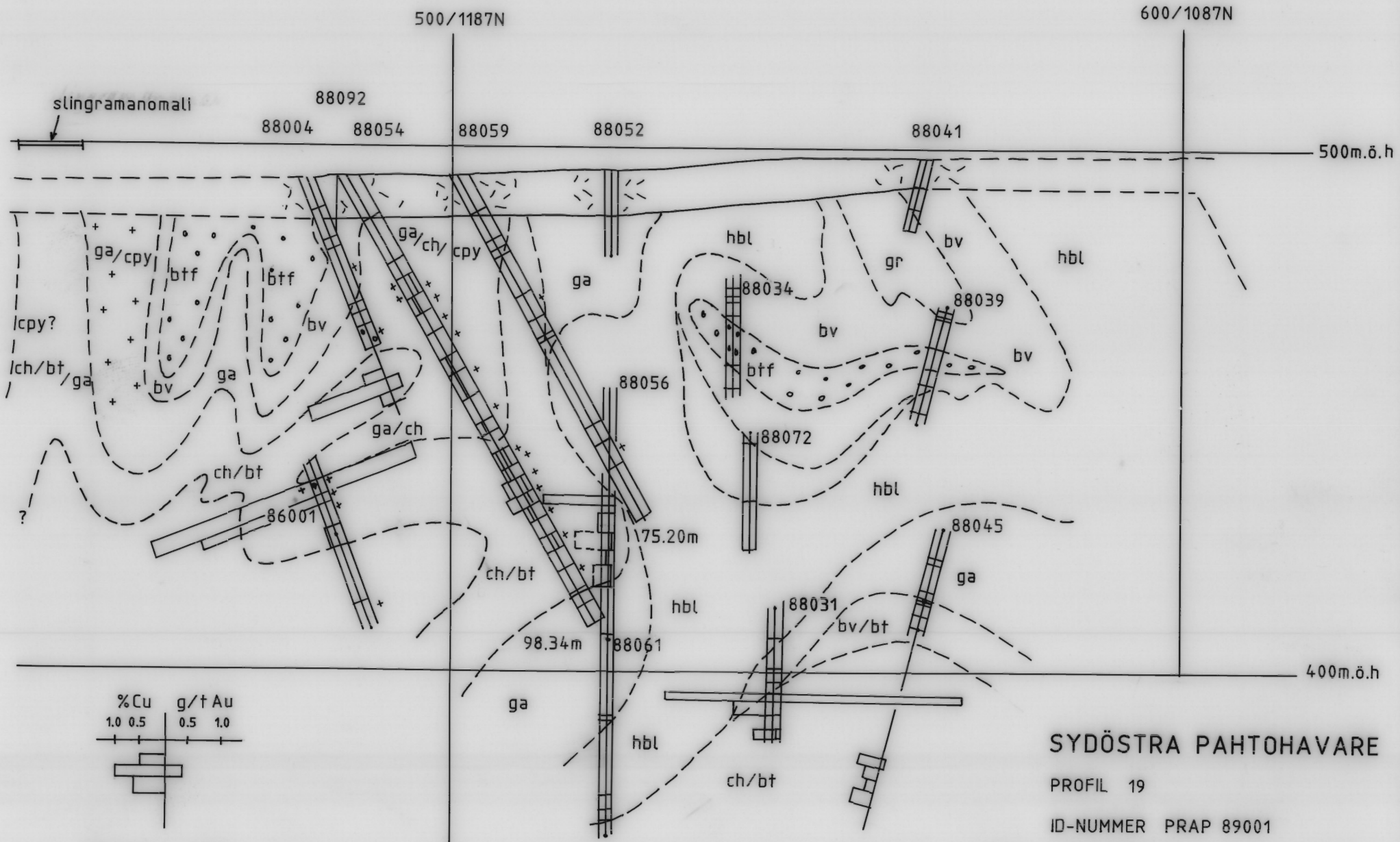
Nivå	avvägning m.ö.h.	malmarea (m^2)	tillskottsarea (m^2)
dagen	500-400	4300	940
25	475	6510	700
50	450	6220	610
75	425	3120	790
100	400	3080	2320

Sammanfattningen visar att malmarean i dagytan är 4300 m^2 och att tillskottskvantiteter finns i anslutning till denna på mer än 940 m^2.

På 25-50 m:s djup är malmareorna 6510 m^2 respektive 6220 m^2. Därefter minskar malmareorna nedåt från 75 m:s nivå med 3120 m^2 och 100 m:s nivå med 3080 m^2.

4.5.1 Dagytan

A-zonens utgående i dagytan beskriver en halvcirkelformad struktur i avsnittet 520-665N och 1200-1350W. Den sammanhängande arean är 4300 m^2, varav 500 m^2 har avtäckts under 1988, se kap. 6.


500/1187N
600/1087N
slingramanomali
88092
88004
88054
88059
88052
88041
500m.ö.h
ga/cpy
btf
btf
bv
cpy?
ch/bt/ga
bv
ga
ga/ch/cpy
ga
hbl
bv
gr
hbl
88034
88039
bv
bv
btf
88056
88072
ga/ch
ch/bt
?
86001
hbl
88045
75.20m
ga
ch/bt
hbl
88031
bv/bt
98.34m
88061
400m.ö.h
ga
hbl
ch/bt
%Cu
g/t Au
1.0 0.5
0.5 1.0
SKALA 1:1 000
SYDÖSTRA PAHTOHAVARE
PROFIL 19
ID-NUMMER PRAP 89001
LEIF CARLSON
SVERIGES GEOLOGISKA AB
BIL. 32

En malmzon omfattande 940 m^2 ligger sydost om huvudzonen och är orienterad vinkelrät mot denna. Zonen uppträder som en förbindelse med den övre chertzonen.

En slingramanomali uppträder i dagytan på 400N/1275W i en kopparkismineraliserad zon som är påborrad i 87003. Profil 19, som är en tvärprofil över A-zonens fältstupningsriktning, anger att anomalin är orsakad av A-zonen. I en flexur förs A-zonen upp till dagytan.

Den övre chertzonens ungefärliga läge finns angiven i bilaga 26 och likaså smärre kopparmineraliserade utgåenden i hornbländit och chert öster om A-zonen.

4.5.2 Horisontalskärning, 25 m:s djup

Från dagutgåendet ned till 25 m:s djup ökar malmarean med 2310 m^2. Arean ökar främst i malmzonens fältstupningsriktning i antiformstrukturen. I den sydöstra spetsen av denna struktur finns möjligen tillskottskvantiteter på en area av 700 m^2.

Den övre chertzonens läge har ungefärligt angivits i bilaga 27.

4.5.3 Horisontalskärning, 50 m:s djup

Malmarean är från 25 m till 50 m:s djup nära nog konstant men areans tyngdpunkt förskjuts något mot norr. I A-zonens häng mot sydost finns möjligen tillskottskvantiteter på 610 m^2.

Den övre chertzonen upphör nästan helt på 50 m:s djup, se bilaga 28.

4.5.4 Horisontalskärning, 75 m:s djup

På 75 m:s nivå har den samlade arean splittrats på fyra olika grenar med en sammanlagd area av 3120 m^2. På hängen mot sydost finns möjligtvis 790 m^2 med tillskottskvantiteter, se bilaga 29.

4.5.5 Horisontalskärning, 100 m djup

På 100 m:s djup samlas arean åter ihop genom en vridrörelse.

Huvudarean är på 2170 m^2 med en separat zon på 910 m^2. Denna står möjligen i förbindelse med huvudarean och kan ha tillskottskvantiteter på 1780 m^2 area.

I anslutning till huvudarean finns också tillskottskvantiteter mot norr med 90 m^2 och mot väster med 540 m^2, se bilaga 3C.

5. MALMBERÄKNING, DAGBROTTSPOSITIONEN (UNDRE CHERTZONEN)

A-zonens malminnehåll har beräknats från profiler och horisontalskärningar.

Haltsammanställningar över borrhål framgår av bilaga 9.2 och profilsammanställningar har gjorts i bilaga 9.3.

Malmberäkningen baseras på 9 profiler, se tabell. Profilavståndet är 25 m och specifika vikten har uppskattats för malmtypen beroende på koppar och övrigt kisinnehåll. Därvid har sp.v. av 2.75-2.90 använts.

Det framgår klart av tidigare beskrivningar att A-zonens malmutgående är komplicerat. Zonen består av rik till fattig kopparhårdmalm i chert, chert-karbonatbreccia och grafit med lågt svavelinnehåll i en tektoniserad men stratiform zon. Vid beräkning har därför vissa avsteg gjorts från en "cut off" av 0,9% Cu eller motsvarande för både guld och koppar. "Cut off" har räknats på medelhalten i en sektion så att ett kontinuerligt samband erhålles mellan profilerna. Detta förfarande har tidigare diskuterats i olika sammanhang, men därvid bör beaktas att malmen dels är stratiform och dels mobiliserad till rika zoner med både guld- och koppar.

Med hänvisning till statistiska bedömningar reduceras metallhalter, speciellt vad beträffar guld om dessa överstiger mer än 10 g/t Au i vissa malmberäkningar. Enstaka höga guldhalter finns i beräkningen på malminnehållet i SÖ Pahtohavare men en reducering av halterna har ej skett. Jag hänvisar här till kap. 6.2 och att en sådan reducering först bör ske efter avrymning och provbrytning av A-zonens dagutgående.

Tabell: Malmberäkning, Sydöstra Pahtohavare, 1989-02-13 L.C.

Profil	Area(m^2)	Profilavst.(m)	Sp.v.	Ton	Au g/t	Cu %	Cu eqv.
2	350	25	2,8	24500	0,38	1,39	1,61
3	450	25	2,75	30937	0,06	0,73	0,76
4	1750	25	2,8	122287	0,17	1,08	1,18
10	2150	25	2,8	150850	0,54	0,95	1,26
11	2880	25	2,85	202673	1,47	1,17	2,01
12	3220	25	2,80	227174	1,01	1,62	2,20
13	3820	25	2,85	270210	0,43	1,65	1,90
14	930	25	2,80	64650	0,46	0,84	1,10
15	670	25	2,75	46062	0,19	0,73	0,84
Summa:				1.139.343	0,70	1,29	1,7

d v s 1.140 Mton x 0,70 g/t Au och 1,29% Cu

Cu eqv: 1 g/t Au = 0,57 % Cu
vid Cu = 14 kr/kg
" Au = 80 kr/g

Således har i A-zonen, den undre chert-zonen, uppslutits 1,14 Mton med 0,7 g/t Au och 1,29% Cu, vilket motsvarar 1,14 Mton med 1,7% Cu i dagbrottsposition, se tabell.

En uppskattning av tonnaget från horisontalskärningarna ger ett högre tonnage med 1,568 Mton, räknat med en sp.v. av 2.7.

Min bedömning av malmberäkningen på profilareor är att denna är "konservativ" och anger minimitonnage och minimihalter.

Ett anrikningsprov, se kap. 6.2 uttaget i dagytan i profil 12 skulle således hålla omkr. 1 g/t Au och 1,62% Cu. Provet höll enligt uppgift 3,6 g/t Au och 3,0% Cu. Guldhalten i detta prov var klart en stor överraskning.

5.1 Tillskottskvantiteter

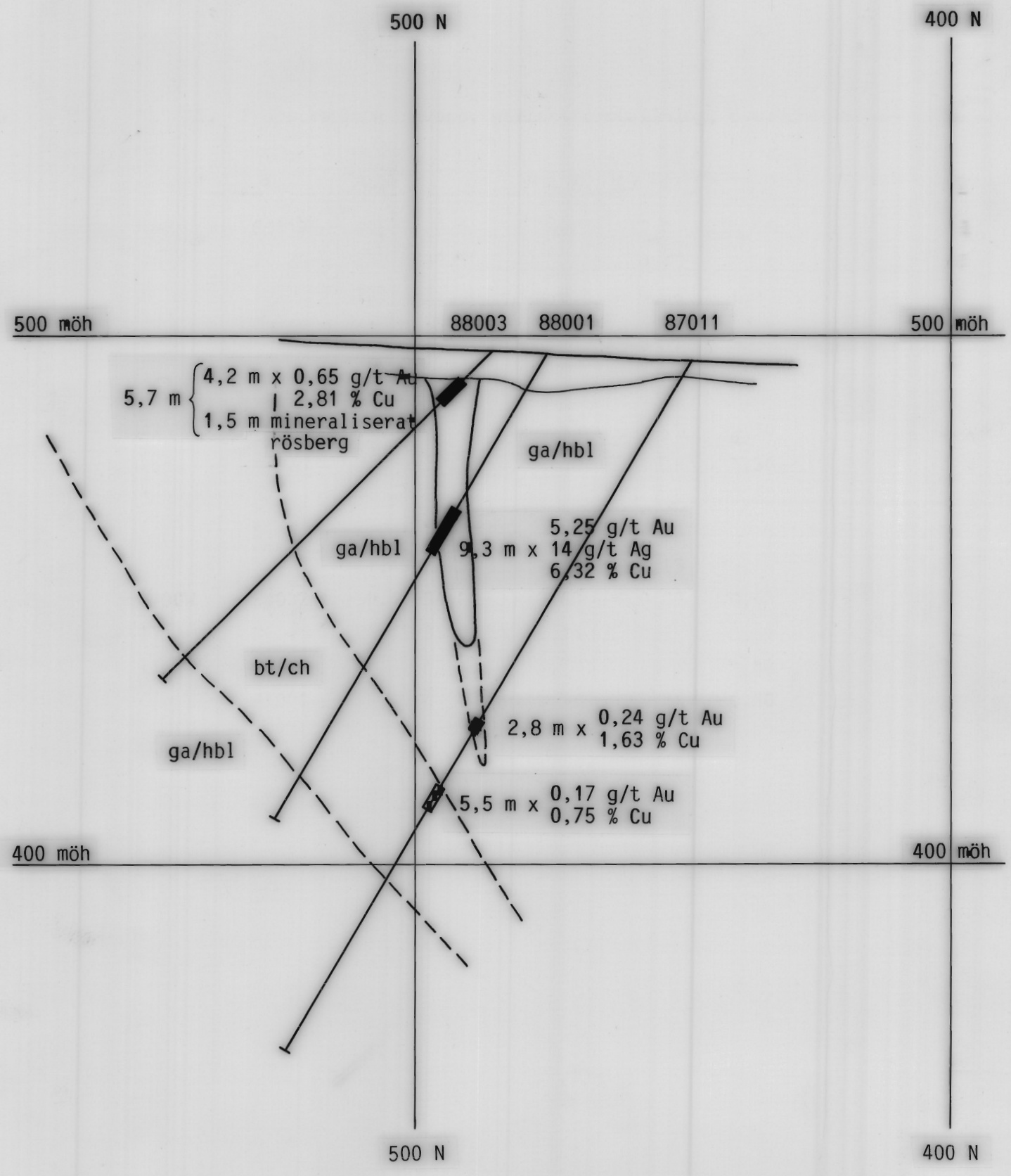
Malmzoner (kopparkismineraliseringar) uppträder också i den övre chertzonen, i biotitomvandlad och chertrik basisk tuffit i grov hornbländit, amfibolgabbro. Alla dessa kopparmineraliseringar står i förbindelse med eller har samband med A-zonen, den undre chertzonen.

5.1.1 Övre chertzonen

Zonen uppträder som en U-formad struktur, se bilaga 26, malm i dagytan och har påborrats i följande profiler, P10, P11, P13, P14, 1100W och P17.

En borrhålssammanställning över borrhål som övertvärar den övre chertzonen upptar 11 borrhål. Zonen går ner till 50 m djup i enstaka sektioner, har en uppskattad bredd av 10 m och är omkring 500 m lång. Med en specifik vikt på 2,7 erhålles 675.000 ton med mineraliserat (malmförande) berg. Den genomsnittliga halten som indikeras är 0,15 g/t Au och 0,50% Cu.
En rikare zon inom den övre chertzonen finns i avsnittet 500-400N och 1150-1160W, se fig. Denna zon uppskattas vara omkring 100 m lång, 10 m bred och 50 m djup. Med en specifik vikt på 2,8 erhålles 140.000 ton. I denna zon ingår borrhålen 88001, 88003 och 88076, som också ingår i beräkningen av den undre chertzonen.

Ytterligare borrning är nödvändig mot den rika zonen i den övre chertzonen för att få ett malmberäkningsunderlag. Denna zon står eventuellt i vertikal förbindelse med den undre chertzonen.



Sydöstra Pahtohavare

PROFIL 1160 W

SKALA 1:1000

1988 03 21 L CARLSON

Tabell. Sydöstra Pahtohavare, haltsammanställning, övre chertzonen

Profil	Bh	Sektion	m	Au g/t	Cu %
10	85117	19,25-24,95	5,70	<0,1	0,66
11	88080	12,20-32,60	20,40	0,15	0,52
		17,54-22,60	5,06	0,38	1,33
	88090	11,55-29,30	17,75	0,15	0,52
		20,60-29,30	8,70	0,11	0,84
	88093	35,14-38,95	3,51	0,33	0,47
13	88091	19,85-21,80	1,95	0,11	0,50
	88076	27,10-31,20	4,10	1,12	1,36
		17,90-31,20	13,30	0,39	0,65
14	88094	41,45-44.20	2,75	0,28	0,65
		41,45-50,55	9,05	0,13	0,36
1100W	88032	30,40-34,00	3,60	0,03	0,42
17	85016	25,15-31,31	6,16	0,2	0,49
1160W	88003	7,30-13,00	5,70	0,65	2,68
	88001	33,75-43,00	9,25	5,24	6,30

För att helt klargöra den övre chertzonens möjligheter behövs uppskattningsvis 5 borrprofiler med 3 bh per profil d v s 15 borrhål.

5.1.2 Kopparkisimpregnationer i gabbro och hornbländit i profil 1248W

Kopparkisimpregnationer finns i omvandlingszoner med basisk tuffit, biotitomvandlad tuffit och chert i anslutning till grov amfibolgabbro i profil 1248W. Strax väster om profilen vid 445N/1275W uppmärksammar Lars Johansson en slingramanomali. Denna bör undersökas med några borrhål.

I bh 87003 finns från 4,07-12,45 m, d v s 8,38 m x 0,10 g/t Au och 0,37% Cu i dagutgående.

6. 1988 ÅRS GRÄVNING PÅ SÖ PAHTOHAVARE

Avrymning har utförts på SÖ Pahtohavares malmutgående under hösten 1988.

Grävning utfördes på en yta av 50x20 m^2 med ett beräknat jorddjup av 10 m och med 45° släntvinkel i avsnittet 540-590N och 1195-1230W. Grävningen beräknades omfatta 7500 m^3 jord, grus och sten. Berggrunden beräknades bli avrymd på en yta av 500 m^2. Avrymningsytan avvägdes före och efter grävning och grävningens volym beräknades till 6988 m^3 av L. Johansson, se bilaga 9.5.

Grävningen utfördes av LBC i Kiruna.

Den färdiggrävda gropen framgår av foto 1-2. Massorna användes dels för breddning av Pahtohavarevägen och dels efter siktning till att förbättra ytbeläggningen. Av bifogade fotografier 1-4 framgår jorddjupen 5-8 m, moränens blockighet och bergytans topografi.

Jorddjupet inom det grävda området var känt genom borrningen. Däremot hade vi ej någon bra insikt i moränens blockighet och beskaffenhet i övrigt. Foto 3 visar hur en ytmorän på 1-1,5 m överlagrar grus, sand och sten. Delar av moränen är således svallad men i den här grävda gropen var det endast små fickor med grus. Grus är en bristvara i Kirunaområdet! Foto 4 visar grovblockig morän och block med Cu-oxidvittring från malmzonen. Några av de mineraliserade blocken går upp till ytan. I gropens västra vägg är blockfrekvensen med stora block mycket stor. Detta påverkar naturligtvis djupmoränprovtagning negativt.

Efter grävningsarbetena vidtog en omfattande rensning och spolning av bergytan samt vattenundanhållning. Spolningen var nödvändig för att frilägga berget helt och för att spola bort leriga vittringsrester. Vattenundanhållningen gjordes med pump till gropens sydligaste del där vattnet sakta infiltrerade den vattengenomsläppliga moränen. Därigenom steg ej vattennivån i hela gropen.

Berggrundsytan karterades av B. Gustafsson och medarbetare, se bilaga 31, i skala 1:100.

6.1 Malmutgåendet enligt detaljkartering

Grafitskiffer och basisk tuffit är anstående i gropens norra del och pålagrar chert-chertbreccia som är malmförande. Kopparmineralisering uppträder också i grafitskiffern i gropens mest nordliga del. Små vittringszoner finns i den delen och i dessa chert-grafitbreccia och chertbreccia. Uppmätta strykningar nord-syd till öst-västlig är parallella eller subparallella med den antagna strykningen från malmens uppborrning. En fältstupning 70° mot SO har registrerats.

Från 565-540N uppträder kopparmineralisering-kopparmalm delvis rikligt i blottningen i chert, chert-kvarts-karbonatbreccia och i karbonat-kvartsrika delar i chert och basisk tuffit. Zoner med kvarts och kvarts-karbonatbreccia kan eventuellt tolkas som ingående i ett isoklinalveck. Huvudintrycket från gropens södra del är att det dels finns en kaotisk mineralisering av kopparkis och något svavelkis i en breccia, se foto 5. Kraftig rostvittring har skett av karbonatrika partier. Dels uppträder rika kopparkiskörtlar och kompakta kopparkisgångar i gropens södra del vid 540N. Gångarnas bredd är 10-20 cm och består av kopparkis och något svavelkis. I vissa lägen uppträder stora pyritkristaller. Gångarna stryker i nord-sydlig riktning och stupar 70-80° mot öster.

Omkring 1220W och 549N uppträder körtlar med koppar-magnetkisimpregnation.

Förskiffringszoner finns även i gropens sydöstra kant. I zonen uppträder vittring, leromvandling och Cu-oxider. Förskiffringen stryker i N40° E och stupar 70-80°.

Förkastningszoner stryker i N10-40° E.



Foto 1. Grävning på Sydöstra Pahtohavare, hösten 1988.



Foto 2. Blottlagd berggrundsyta med nedfart från Pahtohavare-vägen.



Foto 3. Moränskärning med grusavlagring.



Foto 4. Blottlagt berg med karbonatvittring och grovblockig morän.

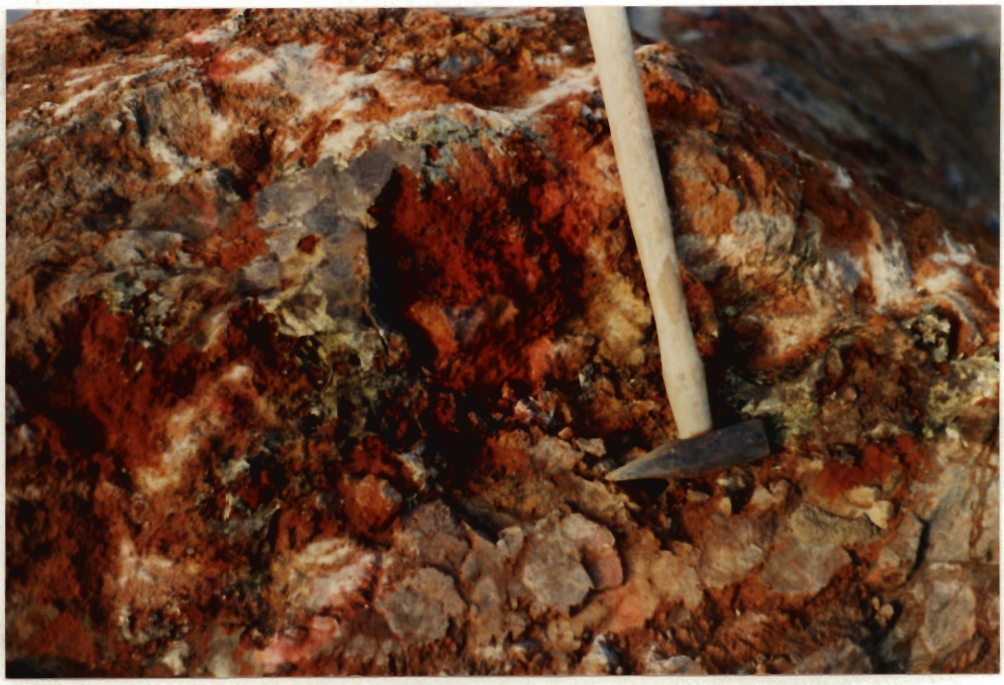


Foto 5. Kopparkismineralisering i albitit med karbonat-vittring.



Foto 6. Kompakt kopparkisgång i albitit.

I gropens sydvästligare del uppträder ofyndig basisk tuffit.

Uppskattningsvis uppträder kopparmalm-mineralisering i 75% av den blottlagda bergytan.

6.2 Anrikningsprover

Två anrikningsprover har uttagits från den blottlagda bergytan.

Prov 1, uttogs från malmzonen omkring 525N/522W och bestod av chert-karbonatbreccia med kopparmalm. Från provet omfattande några kubikmeter har omkring 500 kg malmprov uttagits. Detta prov höll enligt MinPro AB 3,0% Cu och 3,6 g/t Au.

Prov 2, uttogs från grafitskiffer med kopparkis omkring 585N och 1200W. Från provet på omkring två kubikmeter (2 m^3) uttogs omkring 500 kg. Detta prov höll 2,0% Cu och 0,1 g/t Au enligt uppgift.

Båda proven höll betydligt högre kopparhalter än vad som hade antagits från borresultatet på malmutgåendet. I prov 1 är guldhalten också högre än förväntat.

Förväntade halter för malmutgåendet var omkring 1 g/t Au och 1,6% Cu.

Rika kopparmalmskörtlar och upp till 20 cm kompakta malmgångar i den spridda kopparkisimpregnationen förefaller att ha stort inflytande på malmens koppar- och guldhalt!

7. Förteckning över rapporter 1984-1988

Författare	Titel	PRAP nr
Holmqvist Anders Holmgren Rickard	Guld i Norrbotten-Rakkurijärvi.	84156
Holmqvist Anders	Pahtohavare geologi och mineralogi.	85013
Johansson Lars	Pahtohavare geofysisk tolkning.	85024
Magnusson Jan	Pahtohavare geokemisk djupmoränprovtagning.	85029
Carlson Leif	Laukujärvi Geokemi. Resultat av 1984 års prospekterings-verksamhet.	85032
Carlson Leif	Pahtohavare resultat av 1984-85 års undersökningar,geologi del 1-4.	85085
Johansson Lars	Saarijärvi tolkning av profilmätning.	85098
Lindholm Thomas	Pahtohavare djupmoränprovtagning steg-3.	85114
Hålenius Ulf	Preliminär malmmineralogisk undersökning av Cu-mineralisering Pahtohavare.	85121
Danielson Stina	Saarijärvi diamantborrning 1986.	86010
Johansson Lars	Pahtohavare TEM-mätning,Pahtohajoki.	86018
Lindholm Thomas	Pahtohavare västra djupmorän-provtagning.	86045
Johansson Lars	Saarijärvi inledande geofysik, och geokemisk undersökning.	86046
Hålenius Ulf	Pahtohavare A-zonen malmmineralogi.	86054
Johansson Lars	Pahtohavare borrhålsloggning.	86055
Johansson Lars	Pahtohavare-Holmajärvi översiktlig tolkning av flygmätning.	86065
Danielson Stina	Saarijärvi	86069
Carlson Leif Danielson Stina	Pahtohavare kartering av LKAB prospektering AB's borrhål inom Pahtohavareområdet.	86077
Carlson Leif Johansson Lars Lindholm Thomas	Pahtohavare resultat av prospekterings-arbeten på Pahtohavare-strukturens centrala del.	86078
Carlson Leif	Pahtohavare resultat av prospekterings-arbeten på sydöstra Pahtohavare 1986.	86088
Carlson Leif	Pahtohavare resultat av 1985-86 års diamantborrning på sydöstra Pahtohavare, kartbilagor.	86088

Författare	Titel	PRAP nr
Carlson Leif	Pahtohavare resultat av 1986 års diamant-borrning. A.provtagningsprotokoll. B.analysintyg.	86092
Carlson Leif	Saarijärvi resultat av prospektering 1986.	87039
Isaksson Hans	Pahtohavare digital bildanalys-satellitdata metodutveckling.	87030
Hålenius Ulf	Pahtohavare basiska bergarter-petrografi.	87048
Carlson Leif	Sydöstra Pahtohavare resultat av 1987-års prospektering.	88011
Carlson Leif	Centrala Pahtohavare resultat av 1987-års prospektering.	88016
Johansson Lars	Pahtohavare densitetsmätning Centralmalmen.	88020
Johansson Lars	Pahtohavare geofysisk tolkning i skala 1:10000.	88021
Isaksson Hans	Pahtohavare metallstress 2.	88043
Holmqvist Anders	Karbonatsten i Pahtohavare.	88048
Johansson Lars	Saarijärvi resultat av geofysisk, markmätning 1988.	88054
Markkula Heikki	Södra Pahtohavare.	88070
Carlson Leif	Pahtohavare djupmoränprovtagning 1987 tabelldel.	88103
Carlson Leif	Sydöstra Pahtohavare resultat av 1988 års undersökningar.	89001
Carlson Leif	Pahtohavare resultat av 1988 års diamant-borrning.Borr-och provtagningsprotokoll del 1 och 2.	89002
Carlson Leif	Pahtohavare resultat av 1988 års diamant-borrning.Analysintyg del 1 och 2.	89003
Carlson Leif	Pahtohavare djupmoränprovtagning 1988.	89004
Carlson Leif	Saarijärvi djupmoränprovtagning 1988-1989.	89005
Carlson Leif	Centrala Pahtohavare resultat av 1988 års diamantborrning.	89006
Carlson Leif	Saarijärvi resultat av 1988 års diamant-borrning.	89007
Carlson Leif	Pahtohavare-slutrapport sammanfattning och resultat av 1984-1988 års arbeten.	89008
Carlson Leif	Västra Pahtohavare djupmoränprovtagning 1989.	89009

Författare	Titel	PRAP nr
Ekström Mary	Mineralogi Sydöstra Pahtohavare.	89010
Johansson Lars	Geofysisk tolkning av Södra Pahtohavare med omnejd.	89011

8. FÖRTECKNING ÖVER KARTBILAGOR, SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

Bilaga	1	SÖ Pahtohavare, borrprofil 675N/P1, skala 1:1000
	2	-"- 650N/P2, -"-
	3	-"- 626N/P3, -"-
	4	-"- 596N/P4 -"-
	5	-"- /P5 -"-
	6	-"- /P6 -"-
	7	-"- /P7 -"-
	8	-"- /P8 -"-
	9	-"- /P9 -"-
	10	-"- /P10 -"-
	11	-"- /P11 -"-
	12	-"- /P12 -"-
	13	-"- /P13 -"-
	14	-"- /P14 -"-
	15	-"- /P15 -"-
	16	-"- /P16 -"-
	17	-"- /P17 -"-
	18	-"- /P18 -"-
	19	-"- 1130, 1100W -"-
	20	-"- 1162W -"-
	21	-"- 1202W -"-
	22	-"- 1248W -"-
	23	-"- 1300W -"-
	24	-"- 1400W -"-
	25	-"- , geologisk karta -"-
	26	-"- , malmläget i dagytan -"-
	27	-"- , horisontalskärning 25m -"-
	28	-"- , -"- 50m -"-
	29	-"- , -"- 75m -"-
	30	-"- , -"- 100m -"-
	31	-"- , detaljkartering av malm-utgåendet skala 1:100
	32	-"- , borrprofil 19 " 1:1000

LEGEND

Stratigrafi

Kiruna porfyrit-grupp	D	Diamiktit, basalbreccia med karbonat, "Holmajärvitillit"
Intrusiv	g	Granit, aplitgångar, granitoid bergart
Kiruna grönstens-grupp	bv	Basisk vulkanit
	bvp	" " , pillowlava
	s	Sediment, gråvacka
	gr	Grafitskiffer, grafitiska sediment
	K	Kalksten, "zebrazonen", karbonatsten = Karb.
	A	A-zonen, kopparkisförande zon i chert, chertbreccia och grafitsk.
	B	B-" -"- i basisk tuffit
	bt	Basisk tuffit
	btf	" " , lapillituff
	ch	Chert, albitfels, "lake bed sediments"
	chb	Chertbreccia, "hydrothermal explosion breccia"
	bv	Basisk vulkanit, "randfacies" till gabbro
	bva	" " , agglomerat
	ga	Gabbro, metagabbro
	C	C-zonen, rikmalmszon, kopparkis och guld nära hornbländit
	hbl	Gabbro, grov amfibolgabbro, "hornbländit"
	qga	Kvartsgabbro
	uv	Ultrabasisk vulkanit, serpentinit

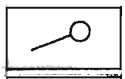
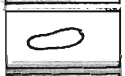
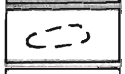
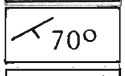
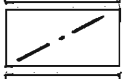
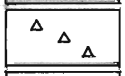
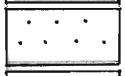
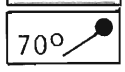
Mineraliseringar

cpy +	Kopparkis, kopparkisimpregnation
py	Svavelkis, pyrit
po	Magnetkis
MoS_2	Molybdenglans
CaF_2	Fluoritgångar
Fe	Magnetit även magn.
cpy	Kopparkisgångar
bo	Bornit

Omvandlingar

~ ~	Talk-, karbonat-, klorit-omvandling
K/bi	Karbonat-, biotitomvandling
~ K ~	Karbonat även Karb.
skap	Skapolitisering
~ si~	Kvartsinfiltration

Övriga beteckningar

	Diamantborrhål
	Häll
	Stratigrafiskt samband
	Strykning och stupning
	Förkastning
	Block med kopparkisimpregnation
	Breccia, ex. chertbreccia, flowbreccia
	Kumulativ textur
	Malmberäknad zon
	Malmförande mineraliserad zon
	Fältstupning

Tabell: SYDÖSTRA PAHTOHAVARE, borrning 1988.

Bh nr	Koordinater		Lutn	Rikt mot	Längd,m	Diam	Jord,m	Avvägn	Anm
88001	470,97N	1164,75W	60	norr	101,25	46	7,70	494,38	
88002	213S	687W	60	nordväst	147,00	46	4,00		Pahtohajokk
88003	481,38N	1164,59W	45	norr	87,10	46	8,80	494,12	
88004	474,66N	1201,82W	60	norr	88,10	46	7,10	493,76	
88005	496,77N	1201,19W	60	norr	75,55	46	9,40	495,14	
88006	520,95N	1200,55W	60	nordväst	141,26	46	8,35	494,94	
88007	535,63N	1216,43W	50	nordväst	64,35	46	7,25	495,81	
88008	479,80N	1232,83W	60	500N/1245W	100,36	46	7,70	492,45	
88008			60	500N/1245W	49,94	46	-		100,36-150,30
88009	499,26N	1248,63W	60	555N/1300W	52,80	46	8,80	492,75	
88010	933,75N	1281,62W	55	900N/1320W	148,09	46	15,00	510,45	Utan hatt
88011	517,85N	1265,68W	60	557N/1300W	108,70	46	8,25	494,35	
88012	850N	1240W	55	väster	73,80	46	9,25		
88013	535,50N	1282,87W	60	nordväst	102,55	46	10,08	495,38	
88014	1010N	1510W	60	1000N/1518W	23,70	46	3,95		
88015	554,19N	1299,26W	60	577N/1319W	65,70	46	16,64	496,43	
88016	687,73N	1465,14W	55	700N/1465W	56,55	46	18,30	502,56	
88017	568,71N	1177,26W	60	595N/1200W	82,90	46	7,60	498,14	
88018	635,65N	1466,99W	55	700N/1465W	114,25	46	13,50	499,41	
88019	521,79N	1335,66W	60	580N/1400W	75,00	46	13,15	492,31	
88020	549,96N	1159,59W	60	572N/1177W	96,75	46	6,60	497,40	
88021	487,98N	1383,80W	60	500N/1397W	78,00	46	9,10	485,14	
88022	586,99N	1194,59W	60	600N/1204W	61,60	46	6,80	498,53	
88023	349,46N	1250,26W	60	norr	107,35	46	9,40	484,12	
88024	551,19N	1159,81W	60	570N/1160W	63,55	46	5,50	497,64	
88025	300,32N	1249,82W	60	norr	100,00	46	17,04	485,62	
88026	650,38N	1204,52W	60	650N/1250W	65,60	46	8,80	502,13	
88027	450,27N	1464,45W	60	norr	91,25	46	20,95	486,70	
88028	650,42N	1179,82W	60	650N/1200W	84,30	46	8,80	501,50	
88029	490,78N	1465,04W	60	norr	113,60	46	19,90	485,32	
88030	596,15N	1159,78W	60	570N/1160W	54,50	46	10,50	499,39	
88031	507,09N	1104,96W	60	520N/1120W	152,20	46	3,60	495,11	Utan hatt
88032	294,36N	1100,13W	60	norr	79,30	46	15,30	483,75	
88033	421,61N	971,09W	60	450N/1000W	81,30	46	6,10	488,86	
88034	523,80N	1134,96W	60	554N/1160W	136,10	46	8,05	496,49	
88035	544,75N	924,74W	60	560N/944W	71,95	46	3,00	498,79	
88036	553,79N	1197,20W	60	560N/1200W	91,40	46	7,80	498,18	
88037	523,11N	892,36W	60	546N/925W	52,05	46	5,45	495,06	
88038	674,92N	1187,81W	60	väster	126,75	46	7,50	502,43	
88039	558,78N	1099,60W	60	566N/1119W	137,10	46	2,10	499,08	
88040	629,74N	1400,04W	60	norr	109,00	46	15,60	499,75	
88041	566,36N	1123,15W	60	västnordväst	145,18	46	6,00	499,00	
88042	650,74N	1100,23W	60	650N/1200W	123,70	46	7,70	501,19	
88043	550,97N	1263,88W	60	nordväst	103,50	46	10,10	496,93	
88044	533,30N	1247,70W	60	600N/1300W	88,55	46	9,30	495,46	
88045	551,21N	1077,07W	60	västnordväst	195,95	46	4,40	498,08	
88045 A	551,21N	1077,07W	60	västnordväst	11,95	46	6,10		
88046	586,19N	1229,44W	60	nordväst	71,50	46	12,10	499,35	
88047	568,04N	1210,84W	60	bh 88046	69,25	46	10,00	498,93	
88048	536,08N	1179,98W	60	nordväst	145,85	46	6,60	497,02	
88049	569,50N	1280,65W	60	nordväst	62,00	46	13,55	498,16	
88050	625,30N	1200,24W	60	väster	112,22	46	10,40	500,86	

Bh nr	Koordinater		Lutn	Rikt mot	Längd,m	Diam	Jord,m	Avvägn	Anm
88051	514,00N	1229,66W	60	nordväst	139,85	46	7,05	495,24	
88052	518,14N	1162,13W	60	nordväst	150,50	46	10,20	496,04	
88053	625,41N	1175,86W	60	bh 88050	64,50	46	8,90	500,84	
88054	485,62N	1202,44W	60	nordost	98,34	46	9,90	494,63	
88055	625,72N	1150,59W	60	bh 88053	76,20	46	10,10	500,40	
88056	500,53N	1143,99W	60	bh 88052	144,84	46	6,50	495,74	
88057	495,00N	1212,24W	60	nordväst	160,75	46	9,30	494,79	
88058	596,13N	1175,08W	60	600N/1200W	107,50	46	10,40	499,01	
88059	500,35N	1185,81W	60	nordost	75,20	46	8,15	494,80	
88060	596,23N	1147,87W	60	väster	109,75	46	9,80	499,69	
88061	500,16N	1143,66W	75	bh 88052	144,30	46	2,60	495,69	
88062	560,97N	1339,80W	60	600N/1375W	60,40	46	15,00	496,14	
88063	542,01N	1321,98W	60	nordväst	59,35	46	13,60	494,26	
88064	537,48N	1147,59W	60	nordväst	143,29	46	11,60	497,01	
88065	522,19N	1304,77W	60	543N/1322W	81,45	46	13,00	493,95	
88066	596,36N	1125,65W	60	väster	113,29	46	9,00	500,35	
88067	675,19N	1300,58W	60	väster	105,00	46	17,95	503,47	
88068	529,64N	1091,69W	60	535N/1100W	150,50	46	10,10	497,67	
88069	596,31N	1199,94W	60	väster	96,42	46	7,40	499,01	
88070	648,59N	1279,32W	60	väster	102,35	46	14,75	503,06	
88071	501,50N	1050,77W	60	bh 88068	159,90	46	5,50	493,29	Utan hatt
88072	515,37N	1120,00W	60	554N/1160W	137,30	46	6,10	496,27	
88073	625,77N	1100,33W	45	väster	114,45	46	9,40	501,40	
88074	465,34N	1013,67W	60	bh 88071	163,10	46	8,10	492,51	
88075	625,76N	1099,97W	60	625N/1150W	114,59	46	8,50	501,36	
88076	429,42N	1144,14W	60	bh 87011	267,80	46	3,70	490,95	Utan hatt
88077	625,77N	1099,65W	86	väster	114,95	46	8,30	501,22	
88078	447,26N	1091,15W	60	454N/1100W	161,40	46	6,50	492,24	
88079	611,62N	1466,01W	55	norr	114,20	46	4,15	496,28	
88080	421,46N	1056,50W	60	bh 88078	181,50	46	7,50	490,03	
88081	527,12N	1465,68W	58	norr	248,45	46	10,40	486,02	
88082	412,57N	1124,22W	60	bh 88076	236,20	46	5,00	488,87	Utan hatt
88083	391,06N	1026,35W	60	400N/1052W	205,08	46	5,00	487,89	
88084	368,25N	1066,86W	60	400N/1100W	440,20	46	3,40	486,80	
88085									S Pahtohavare
88086	457,03N	1174,21W	60	490N/1200W	164,35	46	4,60	493,08	
88087	409,92N	1164,59W	60	450N/1200W	193,66	46	3,40	487,68	
88088									S Pahtohavare
88089	374,50N	1128,95W	60	bh 88087	224,30	46	8,50	487,13	
88090	406,67N	1041,61W	60	400N/1052W	61,75	46	6,08	488,07	
88091	333,51N	1031,74W	60	bh 88084	265,80	46	11,45	488,47	
88092	481,49N	1199,55W	60	bh 88057	202,80	46	9,70	494,18	
88093									S Pahtohavare
88094	302,65N	1058,37W	60	bh 88089	293,20	46	13,60	487,45	
88095	562,81N	1246,16W	60	540N/1215W	98,50	46	11,80	497,95	
88096	580,01N	1264,49W	60	540N/1215W	124,60	46	12,00	499,31	
88097									S Pahtohavare
88098									S Pahtohavare
88099	388,61N	1142,81W	60	400N/1150W	67,65	46	5,96	487,37	

Summa borrmeter: 11381,76

Tabell: SYDÖSTRA PAHTOHAVARE, haltsammanställning

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88001	9,17	14,30	5,13	0,03	0	0	
88001	14,30	19,50	5,20	0,04	0	0	
88001	19,50	25,45	5,95	0,03	0	0	
88001	25,45	31,40	5,95	0,04	0,01	0	
88001	31,40	33,75	2,35	0,06	0,02	0	
88001	33,75	36,20	2,45	2,10	3,40	0	
88001	36,20	38,50	2,30	18,09	16,00	51	
88001	38,50	40,12	1,62	5,42	1,66	7	
88001	40,12	43,00	2,88	0,96	0,23	0	
88001	43,00	44,80	1,80	0,05	0,02	0	
88001	55,65	59,90	4,25	0,03	0	0	
88001	59,90	62,50	2,60	0,23	0	0	
88001	62,50	66,90	4,40	0,17	0,08	0	
88001	66,90	69,55	2,65	0,03	0	0	
88001	69,55	70,65	1,10	6,54	0,54	0	
88001	70,65	74,30	3,65	0,09	0,03	0	
88001	74,30	78,10	3,80	0,07	0,01	0	
88001	78,10	80,70	2,60	0,01	0,00	0	
88001	80,70	84,40	3,70	0,08	0,04	0	
88001	84,40	89,55	5,15	0,01	0	0	
88001	89,55	91,35	1,80	0,72	0,08	0	
88001	95,25	96,25	1,00	0,01	0	0	
88001	96,25	101,25	5,00	0,02	0	0	
	33,75	43,00	9,25	6,30	5,24	14	
	59,90	70,65	10,75	0,80	0,09	0	
88002	38,15	39,95	1,80	0,32	0,02	0	
88002	39,95	41,30	1,35	0,32	0,02	0	
88002	56,65	57,90	1,25	0,17	0,09	0	
	38,15	41,30	3,15	0,32	0,02	0	
88003	7,30	8,80	1,50	2,34	0,63	0	Rösberg
88003	8,80	9,50	0,70	1,31	1,72	16	
88003	9,50	10,70	1,20	0,05	0,02	0	
88003	10,70	13,00	2,30	4,70	0,66	0	
88003	13,00	15,70	2,70	0,04	0	5	
	7,30	13,00	5,70	2,68	0,65	2	
88004	42,15	44,15	2,00	0,39	0,03	0	
88004	44,15	47,10	2,95	1,63	0,24	0	
88004	47,10	49,40	2,30	0,23	0,02	0	
88004	49,40	51,55	2,15	0,25	0,02	0	
88004	51,55	53,00	1,45	0,66	0,13	0	
88004	53,00	55,35	2,35	0,04	0	0	
	42,15	53,00	10,85	0,70	0,10	0	

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88005	17,80	19,75	1,95	0,09	0,04	0	
88005	19,75	21,80	2,05	2,58	0	0	
88005	21,80	23,30	1,50	0,04	0	0	
88005	23,30	24,50	1,20	0,54	0,02	0	
88005	24,50	26,65	2,15	0,07	0	0	
88005	26,65	28,35	1,70	0,05	0	11	
88005	28,35	31,70	3,35	0,34	0,54	0	
88005	31,70	33,80	2,10	0,48	0,13	0	
88005	33,80	35,75	1,95	0,03	0,01	0	
88005	35,75	37,45	1,70	0,04	0,04	0	
88005	37,45	40,05	2,60	1,70	2,13	0	
88005	40,05	42,35	2,30	0,07	0,04	0	
88005	42,35	44,80	2,45	0,12	0,03	0	
88005	50,70	53,30	2,60	0,29	0,17	0	
88005	53,30	55,60	2,30	0,06	0,02	0	
88005	56,70	58,40	1,70	0,15	0,26	0	
88005	60,45	62,65	2,20	0,13	0,04	0	
	17,80	31,70	13,90	0,54	0,14	1	
	17,80	44,80	27,00	0,50	0,30	1	
	19,75	40,05	20,30	0,64	0,38	1	
	31,70	44,80	13,10	0,46	0,46	0	
88006	17,90	19,30	1,40	0,24	0,05	0	
88006	19,30	21,75	2,45	1,55	0,16	0	
88006	21,75	24,15	2,40	0,15	0,07	0	
88006	24,15	27,45	3,30	1,38	0,12	0	
88006	27,45	28,70	1,25	0,09	0,03	0	
88006	28,70	31,70	3,00	1,23	0,29	0	
88006	31,70	33,55	1,85	0,83	0,15	0	
88006	33,55	35,00	1,45	0,06	0,01	0	
88006	35,00	37,60	2,60	0,37	0,11	0	
88006	37,60	38,75	1,15	0,06	0,03	0	
88006	38,75	41,55	2,80	0,62	0,20	0	
88006	41,55	44,90	3,35	1,85	0,69	0	
88006	44,90	45,95	1,05	0,06	0,02	0	
88006	45,95	49,20	3,25	2,02	0,69	0	
88006	49,20	51,25	2,05	1,08	0,14	0	
88006	51,25	53,35	2,10	0,99	0,47	0	
88006	53,35	55,20	1,85	0,10	0,06	0	
88006	55,20	58,75	3,55	1,91	0,35	0	
88006	58,75	61,85	3,10	0,87	0,98	0	
88006	61,85	65,30	3,45	0,83	0,03	0	
88006	65,30	68,35	3,05	1,57	0,41	0	
88006	68,35	71,20	2,85	2,34	0,39	0	
88006	71,20	74,20	3,00	2,02	0,83	0	
88006	74,20	75,95	1,75	1,72	2,83	0	
88006	75,95	78,20	2,25	2,00	4,92	0	
88006	78,20	80,05	1,85	1,09	0,33	0	
88006	80,05	82,90	2,85	0,25	0,02	0	
88006	88,60	90,00	1,40	0,03	0,02	0	
88006	90,00	91,65	1,65	0,01	0	0	
88006	97,30	98,30	1,00	0,52	0,13	0	
88006	98,30	100,00	1,70	0,05	0	0	
	19,30	80,05	60,75	1,21	0,57	0	
	41,55	78,20	36,65	1,49	0,85	0	
	65,30	78,20	12,90	1,94	1,62	0	

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88007	7,25	8,40	1,15	0,80	0,07	0	
88007	8,40	10,55	2,15	0,12	0,06	0	
88007	10,55	13,95	3,40	0,32	0,09	10	
88007	13,95	17,35	3,40	0,74	0,15	0	
88007	17,35	19,80	2,45	1,78	0,14	0	
88007	19,80	22,95	3,15	0,20	0,06	0	
88007	22,95	24,30	1,35	0,36	0,05	0	
88007	24,30	28,30	4,00	0,04	0,01	0	
88007	28,30	31,20	2,90	0,55	0,06	0	
88007	31,20	34,40	3,20	0,18	0,03	0	
88007	46,30	48,30	2,00	0,25	0,14	0	
88007	48,30	51,75	3,45	0,13	0,02	0	
88007	51,75	53,50	1,75	0,13	0,64	0	
88007	53,50	56,00	2,50	0,76	0,01	0	
88007	56,00	57,30	1,30	0,10	0	0	
	7,25	19,80	12,55	0,73	0,11	3	
	7,25	34,40	27,15	0,46	0,07	1	
	46,30	56,00	9,70	0,32	0,15	0	
88008	17,00	21,85	4,85	0,01	0	15	
88008	21,85	26,60	4,75	0,01	0	15	
88008	26,60	30,70	4,10	0,16	0	17	
88008	30,70	34,50	3,80	0,03	0,37	8	
88008	34,50	39,05	4,55	0,03	0	7	
88008	39,05	43,76	4,71	0,37	0,45	13	
88008	48,40	52,85	4,45	0,05	0,01	12	
88008	52,85	58,95	6,10	0,05	0	6	
88008	107,90	110,65	2,75	0,01	0,02	0	
88008	110,65	114,72	4,07	0,02	0,01	4	
88008	114,72	119,00	4,28	0,03	0,01	2	
88008	119,00	122,32	3,32	0,04	0	0	
88008	128,00	131,55	3,55	0,05	0	0	
88008	131,55	133,55	2,00	0,44	0,01	2	
88008	133,55	137,14	3,59	0,11	0	7	
88008	144,00	145,95	1,95	0,06	0	8	
	26,60	30,70	4,10	0,16	0	17	
	30,70	34,50	3,80	0,03	0,37	8	
	39,05	43,76	4,71	0,37	0,45	13	
88010	88,28	92,25	3,97	0,27	0,01	0	
88010	121,00	123,44	2,44	0,07	0	0	
88010	123,44	124,44	1,00	0,16	0	0	
	88,28	92,25	3,97	0,27	0,01	0	
88011	69,95	73,10	3,15	0,64	0,04	0	
88011	73,10	74,60	1,50	0,08	0	0	
88011	74,60	78,00	3,40	0,65	0,05	0	
88011	78,00	81,05	3,05	1,84	0,18	0	
88011	81,05	84,75	3,70	0,15	0,01	9	
88011	84,75	86,90	2,15	1,75	7,26	0	
88011	86,90	90,20	3,30	0,42	0,19	0	
88011	90,20	95,75	5,55	0,24	0,06	0	
	69,95	86,90	16,95	0,84	0,97	2	
	78,00	86,90	8,90	1,12	1,82	4	

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88013	15,70	17,60	1,90	0,25	0,04	0	
88013	31,75	34,30	2,55	0,07	0	0	
88013	34,30	38,20	3,90	0,19	0	0	
88013	38,20	42,20	4,00	0,38	0,23	0	
88013	42,20	48,35	6,15	0,02	0	0	
88013	52,50	56,60	4,10	0,10	0,17	0	
88013	56,60	60,35	3,75	0,81	0,12	0	
88013	60,35	63,60	3,25	1,67	0,05	0	
88013	63,60	67,60	4,00	0,05	0,06	0	
88013	88,10	89,30	1,20	0,10	0	0	
	56,60	63,60	7,00	1,21	0,09	0	
88015	26,52	30,40	3,88	0,55	0,07	0	
88015	30,40	32,08	1,68	1,82	0,44	0	
88015	32,08	35,20	3,12	0,05	0,01	0	
88015	35,20	38,05	2,85	0,40	0,03	0	
88015	38,05	40,00	1,95	1,06	0,34	0	
88015	40,00	41,30	1,30	0,21	0,01	0	
	26,52	40,00	13,48	0,63	0,13	0	
88016	23,80	26,45	2,65	1,31	0,12	0	
88016	26,45	31,00	4,55	0,80	0,25	0	
88016	40,80	46,15	5,35	0,31	0,06	0	
88016	54,10	54,84	0,74	4,36	0,16	5	
	23,80	31,00	7,20	0,99	0,20	0	
88017	11,78	16,33	4,55	0,05	0	0	
88017	28,95	31,51	2,56	0,41	0,11	0	
88017	31,55	34,93	3,38	0,02	0	0	
88017	34,93	38,60	3,67	0,41	0,03	0	
88017	38,60	40,80	2,20	5,23	0,69	0	
88017	40,80	43,78	2,98	1,72	1,36	0	
88017	43,78	47,64	3,86	0,44	0,13	0	
88017	47,64	51,05	3,41	0,71	0,29	0	
88017	51,05	53,80	2,75	0,15	0,04	0	
88017	53,80	57,45	3,65	0,41	3,00	0	
88017	57,45	58,75	1,30	4,77	5,90	3	
88017	58,75	61,87	3,12	0,23	0,06	0	
88017	61,87	64,05	2,18	0,29	0,06	0	
88017	64,05	67,12	3,07	0,02	0,01	0	
	38,60	58,75	20,15	1,43	1,28	0	
	38,60	43,78	5,18	3,21	1,08	0	
	53,80	58,75	4,95	1,56	3,76	1	

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88018	23,52	25,35	1,83	0,04	0,16		
88018	25,85	29,30	3,45	0,02	0,03		
88018	33,82	37,40	3,58	0,01	0,25		
88018	73,85	77,70	3,85	0,49	0,15		
88018	77,70	80,05	2,35	0,16	0,13		
88018	80,05	83,28	3,23	0,47	0,39		
88018	83,28	84,88	1,60	1,42	0,35		
88018	95,62	99,70	4,08	0,10	0,05		
88018	99,70	103,72	4,02	0,18	0,02		
	73,85	84,88	11,03	0,55	0,25		
88019	25,90	28,73	2,83	0,27	0,05	0	
88019	44,38	46,18	1,80	0,28	0,02	0	
88019	46,18	49,03	2,85	0,20	0,05	0	
88019	49,03	51,78	2,75	0,05	0,02	0	
88019	51,78	54,93	3,15	0,16	0,01	0	
88019	54,93	57,70	2,77	0,03	0,01	0	
88019	57,70	61,35	3,65	0,04	0	0	
88020	35,30	37,15	1,85	0,03	0,01	0	
88020	52,18	53,84	1,66	0,78	0,11	5	
88020	53,84	57,56	3,72	0,08	0,01	0	
88020	57,56	61,68	4,12	0,47	0,21	0	
88020	61,68	66,34	4,66	0,57	0,11	0	
88020	66,34	69,85	3,51	3,30	1,21	0	
88020	69,85	71,92	2,07	0,26	0,10	10	
88020	71,92	74,85	2,93	0,20	0,03	5	
	52,18	69,85	17,67	1,00	0,33	0	
	66,34	69,85	3,51	3,30	1,21	0	
88022	6,80	8,10	1,30	0,48	0,01	0	
88022	17,20	19,60	2,40	0,22	0,05	0	
88022	19,60	22,20	2,60	1,63	1,87	0	
88022	22,20	25,44	3,24	0,20	0,03	0	
88022	25,44	28,70	3,26	0,73	0,55	0	
88022	28,70	32,00	3,30	0,77	0,07	0	
88022	32,00	34,60	2,60	0,43	0,01	0	
88022	34,60	37,15	2,55	0,39	0,23	0	
88022	46,70	50,33	3,63	0,05	0,01	0	
88022	50,33	53,56	3,23	0,25	0,05	0	
88022	58,13	60,36	2,23	0,14	0,03	0	
	19,60	32,00	12,40	0,79	0,56	0	
88023	16,40	17,55	1,15	0,05	0	0	
88025	38,90	39,95	1,05	0,02	0,06	0	
88025	39,95	41,10	1,15	0,02	0,10	0	
88025	41,10	42,45	1,35	0,02	0,01	0	
88025	62,80	70,10	7,30	0	0	0	
88025	70,10	76,00	5,90	0	0	0	
88025	76,00	82,20	6,20	0	0	0	
88025	86,15	88,00	1,85	0	0	0	
88025	88,00	89,75	1,75	0	0	0	

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88026	16,07	19,07	3,00	0,48	0,07	0	
88026	19,07	21,09	2,02	0,03	0,01	0	
88026	21,09	22,90	1,81	1,93	1,71	0	U 205 ppm
88026	22,90	24,87	1,97	0,97	0,13	0	
88026	24,87	26,82	1,95	1,03	0,32	0	
88026	26,82	28,77	1,95	0,90	0,15	0	
88026	28,77	31,90	3,13	0,21	0,04	0	Bh anomalt på
88026	31,90	34,75	2,85	0,13	0,01	0	Co,Ni,Rb,La,U
	21,09	28,77	7,68	1,19	0,56	0	
88028	50,20	53,34	3,14	2,13	0,28	0	U <20 ppm
88028	53,34	56,47	3,13	1,02	0,13	0	U <20 ppm
88028	56,47	59,80	3,33	0,14	0,05	0	
	50,20	56,47	6,27	1,58	0,21	0	
88029	47,00	50,60	3,60	0,01	0	0	
88029	50,60	53,10	2,50	0,01	0	0	
88029	53,10	56,25	3,15	0	0	0	
88029	56,25	59,90	3,65	0,03	0	0	
88029	59,90	63,05	3,15	0,03	0	0	
88029	108,70	109,10	0,40	0,10	0	0	
88030	31,22	33,46	2,24	1,16	0,04	5	
88031	40,25	41,85	1,60	0,05	0	0	
88031	41,85	44,00	2,15	0,05	0	0	
88031	111,92	114,40	2,48	0,08	0,01	0	
88031	114,40	116,47	2,07	2,08	3,66	0	U 81 ppm
88031	116,47	119,35	2,88	0,70	0,12	0	U <19 ppm
88031	119,35	122,22	2,87	1,33	0,18	0	U <20 ppm
88031	122,22	124,68	2,46	0,36	0,05	0	U <20 ppm
88031	124,68	127,23	2,55	0,02	0	0	
	114,40	124,68	10,28	1,07	0,83	0	
	114,40	122,22	7,82	1,29	1,08	0	
	114,40	119,35	4,95	1,27	1,60	0	
88032	30,40	32,10	1,70	0,18	0,05	0	
88032	32,10	34,00	1,90	0	0,01	0	
88032	43,25	44,70	1,45	0	0	0	
88032	44,70	47,55	2,85	0	0	0	
88032	47,55	48,70	1,15	0	0,01	0	
	30,40	32,10	1,70	0,18	0,05	0	

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88034	55,40	57,80	2,40	0,05	0	0	
88034	86,70	87,40	0,70	0,24	0,14	0	
88034	90,05	93,10	3,05	0,26	0,06	0	
88034	93,10	96,50	3,40	0,21	0,06	0	
88034	96,50	99,00	2,50	0,22	0,06	0	As 12 ppm
88034	99,00	99,70	0,70	2,73	0,57	0	U 53 ppm
88034	99,70	102,80	3,10	0,53	0,33	0	
88034	102,80	105,50	2,70	0,23	0,15	0	
88034	105,50	111,00	5,50	0,06	0,01	0	
88034	111,00	115,50	4,50	0,34	1,27	0	
88034	115,50	118,45	2,95	0,52	0,16	0	
88034	118,45	121,50	3,05	0,03	0,01	0	
88034	121,50	122,35	0,85	2,92	0,26	0	
88034	122,35	125,90	3,55	0,02	0,01	0	
88034	125,90	129,70	3,80	0,05	0,01	0	
88034	129,70	132,55	2,85	0,07	0	0	
	86,70	122,35	35,65	0,35	0,25	0	
	99,00	122,35	23,35	0,43	0,36	0	
88036	21,35	22,50	1,15	15,40	0,50	23	Pt 0,10 ppm
88036	22,50	26,70	4,20	0,18	0,05	0	
88036	26,70	30,10	3,40	0,49	0,06	0	
88036	30,10	32,20	2,10	0,64	0,98	0	
88036	32,20	34,70	2,50	0,21	0,08	0	
88036	34,70	37,05	2,35	1,75	0,36	0	
88036	37,05	41,50	4,45	0,90	0,18	0	
88036	41,50	45,07	3,57	1,45	3,46	0	
88036	45,07	47,65	2,58	2,73	0,83	0	
88036	47,65	51,50	3,85	0,47	0,27	0	
88036	51,50	54,55	3,05	0,91	0,27	0	
88036	54,55	58,05	3,50	0,17	0,08	0	
88036	58,05	59,65	1,60	0,26	0,08	0	
88036	59,65	62,25	2,60	0,27	0,04	0	
88036	68,85	69,40	0,55	0,17	0,04	0	
88036	69,40	72,15	2,75	1,16	0,25	0	
88036	72,15	74,00	1,85	0,18	0,04	0	
88036	74,00	77,15	3,15	0,50	0,04	0	
88036	77,15	81,00	3,85	0,13	0,02	0	
88036	81,00	83,50	2,50	0,99	0,13	0	
88036	83,50	85,45	1,95	0,39	0,17	0	
	21,35	62,25	40,90	1,19	0,53	1	
	68,85	85,45	16,60	0,54	0,10	0	
88037	6,80	7,98	1,18	0,06	0	0	Mot geof. anomali
88037	37,35	40,22	2,87	0,04	0	0	
88037	40,22	43,50	3,28	0,03	0	0	

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88038	22,40	24,40	2,00	0,06	0,01	0	
88038	24,40	25,10	0,70	0,02	0,01	0	
88038	83,20	85,25	2,05	0,01	0,01	0	
88038	110,85	112,40	1,55	0,11	0,02	0	
88038	112,40	114,40	2,00	0,01	0	0	
88038	114,40	116,45	2,05	0	0	0	
88038	116,45	118,20	1,75	0,03	0	0	Anomala uran-
88038	118,20	121,00	2,80	0,01	0	0	halter i bh
	110,85	112,40	1,55	0,11	0,02	0	
88039	46,35	46,73	0,38	0,05	0,01	0	
88039	69,75	73,60	3,85	0,20	0,10	0	
88039	95,70	97,20	1,50	0,19	0,04	0	
88039	97,20	99,50	2,30	0,11	0,09	0	
88039	99,50	103,05	3,55	0,45	0,14	0	
88039	103,05	106,40	3,35	0,35	0,06	0	
88039	106,40	109,30	2,90	0,39	0,12	0	
88039	109,30	113,20	3,90	0,25	0,04	0	
88039	113,20	115,90	2,70	0,44	0,02	0	
88039	115,90	117,70	1,80	0,14	0,04	0	
88039	117,70	120,65	2,95	0,75	0,10	0	
88039	120,65	121,55	0,90	0,15	0,04	0	
88039	121,55	125,10	3,55	0,12	0,07	0	
88039	125,10	128,30	3,20	1,50	0,09	0	
88039	128,30	130,30	2,00	0,05	0,01	0	
88039	130,30	133,85	3,55	0,03	0,01	0	
	99,50	128,30	28,80	0,48	0,08	0	
	117,70	128,30	10,60	0,71	0,08	0	
	125,10	128,30	3,20	1,50	0,09	0	
88040	63,80	65,10	1,30	0,03	0	0	
88040	65,10	67,55	2,45	0	0	0	
88040	67,55	70,00	2,45	0	0	0	
88040	70,00	72,35	2,35	0,02	0	0	
88040	72,35	74,50	2,15	0,01	0	0	
88040	79,80	80,60	0,80	0,38	0,10	0	
	79,80	80,60	0,80	0,38	0,10	0	
88041	93,40	94,63	1,23	0,70	0,14	0	
88041	99,75	102,75	3,00	0,54	0,10	0	
88041	102,75	104,55	1,80	4,33	0,11	0	
88041	104,55	106,55	2,00	0,33	0,08	0	
	99,75	106,55	6,80	1,48	0,10	0	
	102,75	106,55	3,80	2,23	0,09	0	
88042	87,15	90,60	3,45	0,03	0,02	6	

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88043	10,10	12,10	2,00	0,47	0,10	0	
88043	12,10	14,60	2,50	0,81	0,09	0	
88043	14,60	17,75	3,15	3,25	0,24	0	
88043	17,75	20,80	3,05	1,56	2,27	0	
88043	20,80	23,70	2,90	1,33	1,83	0	
88043	23,70	25,75	2,05	0,24	0,14	0	
88043	25,75	28,60	2,85	0,26	0,07	0	
88043	46,00	47,75	1,75	0,40	0,06	0	
88043	64,25	65,75	1,50	0,21	0,04	0	
88043	67,50	70,10	2,60	0,20	0,22	0	
88043	70,10	72,75	2,65	0,28	0,06	0	
88043	72,75	75,20	2,45	0,13	0,02	0	
88043	75,20	77,90	2,70	0,68	0,08	0	
88043	77,90	80,25	2,35	0,56	0,06	0	
88043	80,25	82,45	2,20	0,44	0,04	0	
88043	91,10	93,10	2,00	0,49	0,08	0	
88043	93,10	94,75	1,65	1,08	0,41	0	
	10,10	28,60	18,50	1,25	0,75	0	
	14,60	23,70	9,10	2,07	1,43	0	
	67,50	82,45	14,95	0,38	0,08	0	
	91,10	93,10	2,00	0,49	0,08	0	
	93,10	94,75	1,65	1,08	0,41	0	
	91,10	94,75	3,65	0,75	0,23	0	
88044	14,65	16,05	1,40	0,24	0,11	0	
88044	16,05	18,75	2,70	1,87	0,12	0	
88044	18,75	20,35	1,60	0,10	0,03	11	
88044	20,35	22,95	2,60	2,11	2,22	13	
88044	22,95	25,60	2,65	1,00	0,18	0	
88044	25,60	27,60	2,00	0,02	0,02	0	
88044	51,30	53,45	2,15	0,10	0,02	0	Zn 0,20 %
88044	53,45	56,80	3,35	0,16	0,03	0	
88044	56,80	58,20	1,40	0,94	0,23	0	
88044	58,20	59,25	1,05	0,35	0,03	0	
88044	59,25	61,00	1,75	2,09	0,09	0	
88044	61,00	63,90	2,90	0,20	0,03	0	
88044	63,90	66,80	2,90	0,67	0,18	0	
88044	66,80	68,10	1,30	0,38	0,02	0	
88044	68,10	69,60	1,50	1,50	0,04	0	
88044	69,60	70,90	1,30	0,74	0,03	0	
88044	70,90	72,70	1,80	1,73	0,21	33	
88044	72,70	75,05	2,35	1,78	0,63	3	
88044	75,05	76,95	1,90	0,31	0,06	0	
	14,65	25,60	10,95	1,25	0,62	5	
	56,80	75,05	18,25	1,03	0,17	4	
88045	118,85	121,05	2,20	0,01	0	0	
88045	121,05	123,10	2,05	0,01	0	0	
88045	123,10	124,75	1,65	0,01	0,02	0	
88045	124,75	126,70	1,95	0,01	0	4	
88045	131,30	133,55	2,25	0,41	0,11	0	
88045	133,55	136,30	2,75	0,21	0	0	
88045	136,30	139,10	2,80	0,12	0,03	0	
88045	139,10	141,95	2,85	0,35	0,06	0	
88045	177,40	178,95	1,55	0,05	0	0	
	131,30	141,95	10,65	0,27	0,05	0	

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88047	1,00	2,50	1,50	0,57	0,06	5	Block?
88047	10,00	10,70	0,70	0,60	0,05	5	
88047	10,70	12,80	2,10	1,91	0,50	3	
88047	12,80	15,10	2,30	0,55	0,40	4	
88047	15,10	17,15	2,05	2,63	0,30	5	
88047	17,15	19,05	1,90	0,52	0,12	2	
88047	19,05	22,40	3,35	3,24	0,19	0	
88047	22,40	25,70	3,30	0,15	0,03	6	
88047	25,70	27,50	1,80	0,61	0,09	0	
88047	33,30	35,50	2,20	0,09	0,02	0	
88047	35,50	37,05	1,55	1,99	1,41	7	
88047	37,05	39,50	2,45	0,12	0,05	9	
88047	39,50	40,90	1,40	0,25	0,05	8	
88047	40,90	44,80	3,90	0,02	0,01	6	
88047	44,80	46,80	2,00	0,35	0,07	5	
88047	46,80	50,30	3,50	0,07	0,01	0	
88047	50,30	53,30	3,00	0,92	0,33	0	Uranhalt i bh
88047	53,30	57,15	3,85	0,26	0,02	5	49-115 ppm
	10,00	27,50	17,50	1,40	0,21	3	
	33,30	53,30	20,00	0,38	0,18	4	
	50,30	57,15	6,85	0,55	0,16	3	
88048	32,50	35,75	3,25	0,07	0,02	0	
88048	44,80	48,05	3,25	0,08	0,02	0	
88048	48,05	51,15	3,10	0,04	0,01	13	
88048	51,15	52,85	1,70	0,25	0,06	15	
88048	52,85	57,05	4,20	1,30	0,16	0	
88048	57,05	60,15	3,10	0,21	0,03	0	
88048	60,15	64,55	4,40	0,44	0,12	10	
88048	64,55	69,05	4,50	0,35	0,09	12	
88048	69,05	74,85	5,80	1,16	0,14	0	
88048	74,85	78,55	3,70	0,60	0,10	0	
88048	78,55	80,20	1,65	0,01	0,01	0	As 165 ppm
88048	80,20	83,45	3,25	0,01	0,01	0	
88048	83,45	84,65	1,20	0,02	0,03	0	
88048	84,65	89,05	4,40	0,90	0,11	0	
88048	89,05	91,95	2,90	0,52	0,26	0	
88048	91,95	94,10	2,15	1,16	0,23	0	
88048	104,35	106,30	1,95	0,10	0,03	0	
88048	106,30	111,40	5,10	0,03	0,01	3	
	52,85	78,55	25,70	0,72	0,11	4	
	84,65	94,10	9,45	0,84	0,18	0	
88049	13,55	16,40	2,85	0,35	0	0	
88049	16,40	20,35	3,95	0,14	0	0	
88049	20,35	22,40	2,05	0,19	0	0	
88049	22,40	23,70	1,30	2,38	0,30	11	
88049	23,70	27,00	3,30	0,27	0,04	4	
88049	27,00	28,95	1,95	0,05	0,01	4	
88049	33,15	34,40	1,25	0,05	0,01	2	
88049	34,40	36,80	2,40	0,07	0,02	6	
88049	52,40	54,75	2,35	0,50	0,11	4	
88049	54,75	57,50	2,75	0,09	0,02	4	
	13,55	23,70	10,15	0,49	0,04	1	
	13,55	27,00	13,45	0,44	0,04	2	

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88050	10,40	12,00	1,60	0,22	0,02	6	
88050	12,00	13,90	1,90	1,28	0,04	3	
88050	75,35	78,00	2,65	0,04	0,01	6	
88050	102,10	103,85	1,75	0,12	0,02	0	
	10,40	13,90	3,50	0,80	0,03	4	
88051	7,65	11,35	3,70	0,05	0,09	4	
88051	11,35	15,95	4,60	0,23	0,03	3	
88051	15,95	21,10	5,15	0	0,02	0	
88051	21,10	25,55	4,45	0,40	0,22	4	
88051	25,55	29,25	3,70	4,82	1,06	3	
88051	29,25	30,50	1,25	13,80	0,14	0	
88051	30,50	33,90	3,40	0,62	0,06	4	
88051	33,90	40,35	6,45	0,01	0,02	4	
88051	40,35	42,50	2,15	0,11	0,04	0	
88051	63,15	65,15	2,00	0,11	0,04	2	
88051	80,40	85,00	4,60	0,37	0,06	3	
88051	85,00	88,15	3,15	0,11	0,02	0	
88051	88,15	91,05	2,90	0,26	0,05	0	
88051	97,65	101,50	3,85	0,35	0,02	2	
88051	101,50	107,25	5,75	0,08	0,02	2	
88051	107,25	112,20	4,95	0,02	0,01	0	
88051	123,60	125,95	2,35	0,12	0,03	2	
	21,10	33,90	12,80	3,04	0,41	3	
	25,55	33,90	8,35	4,46	0,52	3	
88052	61,70	66,60	4,90	0,18	0,11	6	
88052	66,60	68,40	1,80	0,18	0,11	8	
88052	68,40	73,35	4,95	0,05	0,01	8	
88052	73,35	79,30	5,95	0,06	0,02	4	
88052	79,30	84,60	5,30	0,02	0,01	4	
88052	84,60	88,70	4,10	0,05	0,02	3	
88052	88,70	91,70	3,00	0,02	0	0	
88052	91,70	96,65	4,95	0,65	15,40	0	
88052	96,65	100,30	3,65	0,07	0,01	6	
88052	100,30	103,60	3,30	0,03	0	2	
88052	103,60	108,60	5,00	0,05	0	3	
88052	108,60	111,80	3,20	0,03	0	6	
88052	111,80	115,10	3,30	0,08	0,02	0	
88052	115,10	119,90	4,80	1,52	0,26	2	
88052	119,90	124,85	4,95	1,23	0,20	10	
88052	124,85	127,10	2,25	0,12	0,14	13	
88052	127,10	132,60	5,50	0,14	0,01	0	
88052	132,60	137,70	5,10	0,05	0	0	
88052	137,70	142,75	5,05	0,01	0,01	0	
88052	142,75	144,30	1,55	0,25	0	0	märkt BMCB88540
	91,70	96,65	4,95	0,65	15,40	0	
	115,10	124,85	9,75	1,37	0,23	6	

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88053	13,40	15,35	1,95	0,08	0,01	0	
88053	15,35	18,05	2,70	0,09	0	0	
88053	18,05	20,80	2,75	0,03	0,01	0	
88053	20,80	23,85	3,05	0,06	0	0	
88053	23,85	27,10	3,25	0,26	0,05	0	
88053	27,10	31,60	4,50	0,20	0,04	0	
88053	31,60	34,65	3,05	1,44	0,20	2	
88053	34,65	37,40	2,75	0,35	0,04	0	
88053	37,40	40,85	3,45	0,14	0,02	0	
88053	40,85	43,70	2,85	0,70	0,06	2	
88053	43,70	46,30	2,60	1,02	0,11	2	
88053	46,30	49,60	3,30	0,25	0,15	0	
	23,85	49,60	25,75	0,51	0,08	1	
	31,60	46,30	14,70	0,71	0,08	1	
88054	22,75	27,05	4,30	0,17	0,07	2	
88054	27,05	30,20	3,15	0,09	0,02	3	
88054	30,20	34,65	4,45	0,21	0,03	2	
88054	34,65	40,04	5,39	0,01	0,00	2	
88054	40,04	43,85	3,81	0,05	0,02	6	
88054	43,85	49,30	5,45	0,06	0,02	4	
88054	49,30	54,44	5,14	0,02	0,00	4	
88054	54,44	56,90	2,46	0,04	0,03	2	
88054	56,90	60,75	3,85	0,19	0,04	3	
88054	60,75	64,39	3,64	0,12	0,06	3	
88054	64,39	67,10	2,71	0,10	0,03	2	
88054	67,10	70,29	3,19	0,28	0,08	0	
88054	70,29	73,10	2,81	0,38	0,06	0	
88054	73,10	76,04	2,94	0,05	0,00	2	
88054	79,65	82,75	3,10	0,20	0,09	0	
88054	86,90	91,29	4,39	0,17	0,03	0	
	70,29	73,10	2,81	0,38	0,06	0	
88055	43,55	46,70	3,15	0,04	0	0	
88055	46,70	48,00	1,30	0,23	0,01	14	
88055	55,35	57,40	2,05	0,06	0	12	
88055	57,40	61,10	3,70	0,11	0	13	
88055	61,10	63,25	2,15	0,50	0,03	11	
88055	63,25	65,10	1,85	0,05	0,01	8	
88055	70,30	72,20	1,90	0,11	0,02	14	
	61,10	63,25	2,15	0,50	0,03	11	

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88056	72,00	73,75	1,75	1,29	0	2	
88056	73,75	75,87	2,12	0,12	0,02	8	
88056	75,87	79,90	4,03	0,15	0,04	0	
88056	79,90	84,60	4,70	0,38	0,04	2	
88056	84,60	88,60	4,00	0,29	0,07	0	
88056	88,60	92,20	3,60	0,22	0,06	0	
88056	92,20	94,20	2,00	0,25	1,34	0	
88056	118,45	123,73	5,28	0,12	0	9	
88056	123,73	126,10	2,37	0,07	0,01	0	
88056	126,10	130,40	4,30	0,36	0,02	0	
88056	130,40	132,39	1,99	0,22	0,02	0	
88056	132,39	135,60	3,21	0,07	0,01	0	
88056	135,60	138,70	3,10	0,09	0,05	4	
	72,00	94,20	22,20	0,33	0,16	1	
	118,45	132,39	13,94	0,20	0,01	3	
88057	10,55	14,25	3,70	1,82	0,10	3	
88057	14,25	16,15	1,90	0,02	0,01	0	
88057	33,50	38,45	4,95	0,16	0,03	0	
88057	38,45	42,15	3,70	2,32	0,08	0	
88057	42,15	47,20	5,05	0,20	0,04	0	
88057	47,20	51,35	4,15	0,17	0,01	0	
88057	51,35	56,90	5,55	0,06	0,02	0	
88057	56,90	60,65	3,75	0,07	0,02	0	
88057	60,65	62,20	1,55	6,32	1,11	0	
88057	62,20	63,40	1,20	0,13	0,04	0	
88057	63,40	65,75	2,35	0,02	0,01	0	Pt 0,25 g/t
88057	65,75	67,15	1,40	1,01	0,07	0	
88057	67,15	71,10	3,95	0,08	0,02	0	
88057	92,75	96,70	3,95	0,14	0,02	0	Pt 0,27 g/t
88057	117,10	121,00	3,90	0,11	0,02	0	
88057	126,70	130,50	3,80	0,40	0,02	3	
	10,55	14,25	3,70	1,82	0,10	3	
	38,45	62,20	23,75	0,87	0,10	0	
	65,75	67,15	1,40	1,01	0,07	0	
88058	17,35	20,30	2,95	0,07	0	3	
88058	20,30	23,30	3,00	0,53	0,11	13	
88058	33,25	36,35	3,10	0,45	0,09	2	
88058	36,35	38,85	2,50	4,92	0,70	0	
88058	38,85	41,50	2,65	0,35	0,07	4	
88058	41,50	44,85	3,35	0,23	0,06	11	
88058	44,85	47,50	2,65	0,95	0,20	5	
88058	47,50	51,85	4,35	0,05	0	5	
88058	51,85	53,40	1,55	0,89	0,55	0	
88058	53,40	57,25	3,85	0,20	0,07	0	
88058	57,25	60,35	3,10	0,06	0,02	7	
88058	60,35	63,05	2,70	0,04	0	5	
88058	63,05	64,35	1,30	0,26	0,04	0	
88058	64,35	69,05	4,70	0,05	0,01	2	
88058	69,05	72,60	3,55	0,99	0,05	6	
88058	72,60	75,25	2,65	1,70	0,26	7	
88058	75,25	79,30	4,05	0,59	0,09	0	
88058	98,45	103,05	4,60	0,04	0	6	
	33,25	53,40	20,15	0,97	0,19	4	
	69,05	79,30	10,25	1,02	0,12	4	

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88059	35,60	36,05	0,45	0,07	0	0	
88060	17,10	20,80	3,70	0,12	0	0	
88060	31,10	34,45	3,35	0,16	0,01	0	
88060	34,45	37,45	3,00	0,62	0,08	0	
88060	37,45	38,80	1,35	0,45	0,10	2	
88060	38,80	39,95	1,15	0,42	0,03	0	
88060	39,95	42,15	2,20	0,21	0	0	
88060	42,15	45,10	2,95	0,02	0	8	
88060	45,10	48,95	3,85	0,13	0	23	
88060	48,95	52,80	3,85	0,12	0	18	
88060	52,80	56,15	3,35	0,37	0,03	22	
88060	56,15	59,60	3,45	0,84	0,83	0	
88060	59,60	62,75	3,15	7,24	0,52	38	märkt BMCB88846
88060	62,75	65,60	2,85	2,54	0,36	18	
88060	65,60	67,50	1,90	0,02	0	0	
	34,45	65,60	31,15	1,24	0,19	14	
	56,15	65,60	9,45	3,48	0,58	18	
88061	72,05	75,20	3,15	0,62	0,05	5	
88061	75,20	78,55	3,35	0,09	0,02	15	
88061	78,55	82,30	3,75	0,26	0,06	12	
88061	82,30	83,80	1,50	0,03	0	13	
88061	83,80	87,05	3,25	0,09	0,02	17	
	72,05	82,30	10,25	0,32	0,04	11	
88062	40,65	44,85	4,20	0,05	0,01	0	
88062	44,85	47,70	2,85	0,05	0,02	10	
88062	47,70	52,40	4,70	0,25	0,01	2	
	40,65	52,40	11,75	0,13	0,01	3	
88063	13,60	16,55	2,95	0,25	0,09	14	
88063	16,55	18,80	2,25	0,38	0,03	5	
88063	18,80	22,20	3,40	1,54	0,31	2	
88063	22,20	23,90	1,70	0,26	0,04	7	
88063	35,25	38,10	2,85	1,78	0,05	8	
	13,60	22,20	8,60	0,79	0,16	7	
88064	42,25	44,30	2,05	0,13	0	0	
88064	74,15	77,20	3,05	0,46	0,10	0	
88064	77,20	79,95	2,75	0,13	0,01	14	
88064	79,95	82,10	2,15	0	0,01	0	
88064	82,10	85,10	3,00	0,02	0,01	9	
88064	85,10	87,80	2,70	2,18	1,53	12	
88064	87,80	90,45	2,65	0,68	0,12	0	
88064	90,45	93,70	3,25	1,74	0,49	2	
88064	93,70	96,75	3,05	0,06	0,02	0	
88064	102,30	105,25	2,95	0,07	0,01	5	
	85,10	93,70	8,60	1,55	0,70	5	

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88065	39,55	41,90	2,35	0,09	0,48	5	
88065	41,90	44,90	3,00	1,00	0,12	6	
88065	44,90	47,40	2,50	0,14	0,05	0	
88065	47,40	49,70	2,30	0,10	0,02	0	
88065	49,70	52,90	3,20	0,34	0,10	0	
88065	65,85	67,40	1,55	0,17	0,03	2	
	39,55	44,90	5,35	0,60	0,28	6	
88066	54,80	58,44	3,64	0,26	0,01	5	
88066	58,44	61,61	3,17	0,11	0,01	3	
88066	73,14	75,60	2,46	1,71	0,41	12	
88066	75,60	80,80	5,20	0,29	0,23	0	
88066	80,80	82,20	1,40	1,41	0,20	2	
88066	82,20	85,95	3,75	0,28	0,05	4	
88066	85,95	88,15	2,20	2,53	0,42	3	
88066	88,15	90,25	2,10	2,44	0,01	6	
88066	90,25	92,54	2,29	0,20	0,03	0	
	73,14	82,20	9,06	0,85	0,27	4	
	85,95	90,25	4,30	2,49	0,22	4	
	73,14	90,25	17,11	1,14	0,21	4	
88067	17,95	21,35	3,40	0,08	0,04	5	
88067	21,35	23,15	1,80	0,01	0	6	
88067	23,15	26,00	2,85	0,03	0	0	
88067	26,00	27,80	1,80	0,02	0,02	0	
88067	27,80	29,60	1,80	0,04	0,01	0	
88067	29,60	31,20	1,60	0,04	0,01	0	
88067	31,20	33,85	2,65	0,04	0,01	0	
88067	103,05	105,00	1,95	0,04	0,01	0	
88068	31,00	32,30	1,30	0,09	0,01	10	
88068	111,80	113,98	2,18	0,38	0,05	8	
88068	113,98	116,90	2,92	0,68	0,16	8	
88068	116,90	119,65	2,75	0,70	0,12	17	
88068	119,65	122,48	2,83	0,81	0,09	5	
88068	122,48	125,00	2,52	0,47	0,23	7	
88068	125,00	127,10	2,10	0,21	0,05	0	
88068	127,10	129,60	2,50	0,46	0,14	5	
88068	129,60	132,40	2,80	0,31	0,04	3	
88068	132,40	133,70	1,30	0,19	0,02	12	
88068	141,20	143,40	2,20	0,41	0,08	12	
	113,98	122,48	8,50	0,73	0,12	10	
88069	10,50	12,15	1,65	0,24	0,06	11	
88069	12,15	13,35	1,20	0,26	0,02	6	
88069	13,35	15,25	1,90	0,85	0,19	11	
88069	22,25	25,00	2,75	0,21	0,09	9	
88069	41,60	43,35	1,75	0,41	0,24	0	
88069	91,05	93,45	2,40	0,61	0,05	9	
	10,50	15,25	4,75	0,49	0,10	10	

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88070	76,55	78,80	2,25	0,08	0,01	0	
88070	78,80	81,55	2,75	0,05	0,01	0	
88070	81,55	83,15	1,60	2,02	0,25	5	
88070	83,15	84,95	1,80	0,02	0,01	0	
	81,55	83,15	1,60	2,02	0,25	5	
88071	118,30	120,10	1,80	0,12	0	0	Au <0,3 g/t
88071	120,10	121,80	1,70	0,06	0,40	13	
88071	121,80	124,20	2,40	0,12	0,02	0	
88071	134,95	137,75	2,80	0,04	0,01	14	
88071	137,75	140,80	3,05	0,30	0,14	11	
88071	140,80	143,10	2,30	0,41	0,08	9	
88071	143,10	145,25	2,15	0,24	0,03	8	
88071	145,25	147,05	1,80	0,90	0,15	5	
88071	147,05	150,10	3,05	0,02	0,01	6	
	140,80	147,05	6,25	0,49	0,08	8	
88072	101,00	103,80	2,80	0,16	0,04	0	
88072	103,80	107,15	3,35	0,53	0,08	3	
88072	107,15	110,60	3,45	0,05	0,03	0	
88072	110,60	113,70	3,10	1,16	0,24	0	
88072	113,70	116,95	3,25	0,15	0,24	0	
88072	116,95	120,30	3,35	0,19	0,09	0	
88072	120,30	123,70	3,40	0,38	0,16	3	
88072	123,70	126,30	2,60	1,04	0,05	0	
88072	126,30	129,15	2,85	0,51	2,01	4	
88072	129,15	132,20	3,05	0,08	0,01	0	
	110,60	129,15	18,55	0,55	0,44	1	
88073	31,85	33,15	1,30	0,07	0,03	0	
88073	92,55	95,65	3,10	0,21	0,03	3	
88073	102,95	105,20	2,25	0,20	0,02	0	
	92,55	95,65	3,10	0,21	0,03	3	
	102,95	105,20	2,25	0,20	0,02	0	
88074	94,25	97,20	2,95	0,23	0,01	4	
88074	136,30	138,30	2,00	0,02	0,02	0	
88074	153,75	156,20	2,45	0,01	0,01	0	
88074	156,20	158,40	2,20	0,04	0,02	0	
88074	158,40	161,00	2,60	0,01	0,02	0	
	94,25	97,20	2,95	0,23	0,01	4	

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88075	24,30	25,20	0,90	0,18	0,01	2	
88075	79,50	83,50	4,00	0,05	0	6	
88075	90,20	93,50	3,30	0,04	0	7	
88075	93,50	96,40	2,90	0,08	0	11	
88075	96,40	96,95	0,55	0,48	0,02	9	
88075	96,95	100,95	4,00	0,08	0	9	
88075	100,95	104,75	3,80	0,04	0	10	
88075	104,75	108,65	3,90	0,35	0,01	13	
88075	108,65	111,20	2,55	0,05	0	10	
88075	111,20	114,59	3,39	0,05	0,01	10	
	96,40	96,95	0,55	0,48	0,02	9	
	104,75	108,65	3,90	0,35	0,01	13	
88076	5,10	9,65	4,55	0	0,03	7	
88076	9,65	13,65	4,00	0	0	11	
88076	13,65	17,90	4,25	0,06	0,01	5	
88076	17,90	23,15	5,25	0,48	0,10	5	
88076	23,15	27,10	3,95	0,13	0,02	3	
88076	27,10	31,20	4,10	1,36	1,12	13	
88076	31,20	34,40	3,20	0,04	0,03	4	
88076	34,40	38,75	4,35	0,01	0,01	6	
88076	38,75	42,75	4,00	0,03	0,01	12	
88076	42,75	46,95	4,20	0,03	0,02	9	
88076	46,95	50,75	3,80	0,04	0,01	9	
88076	50,75	54,80	4,05	0,01	0,01	9	
88076	54,80	57,85	3,05	0,04	0,02	5	
88076	70,20	71,05	0,85	0	0,01	8	
88076	71,05	72,20	1,15	0,01	0,01	7	
88076	94,60	97,30	2,70	0,01	0,01	2	
88076	103,05	107,20	4,15	5,46	3,13	6	
88076	107,20	110,00	2,80	0,24	0,08	0	
88076	110,00	113,00	3,00	0,35	0,05	4	
88076	113,00	116,00	3,00	0,01	0,02	2	
88076	116,00	120,40	4,40	0,01	0	0	
88076	120,40	124,45	4,05	0,01	0	0	
88076	124,45	127,70	3,25	0,41	0,04	2	
88076	147,15	151,55	4,40	0,03	0	0	
88076	151,55	154,45	2,90	0,12	0,02	0	
88076	154,45	158,65	4,20	0,94	0,15	0	
88076	158,65	161,65	3,00	1,02	0,12	7	
88076	165,10	167,20	2,10	0,03	0,02	3	
88076	167,20	168,90	1,70	0,82	0,02	6	
88076	168,90	173,20	4,30	0,03	0,01	0	
88076	173,20	178,20	5,00	0,06	0,01	7	
88076	211,25	214,25	3,00	0,05	0	5	
88076	214,25	217,75	3,50	0,57	0,15	2	
88076	251,50	253,60	2,10	0,40	0,03	0	
88076	253,60	259,30	5,70	0,42	0,03	7	
88076	259,30	262,20	2,90	0,04	0,01	0	
	17,90	31,20	13,30	0,65	0,39	7	
	103,05	110,00	6,95	3,36	1,90	4	
	124,45	127,70	3,25	0,41	0,04	2	
	154,45	161,65	7,20	0,97	0,14	3	
	251,50	259,30	7,80	0,41	0,03	5	B-zonen

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88077	23,40	23,80	0,40	0,69	0,03	0	
88077	76,10	77,20	1,10	0,06	0,02	0	
88077	107,60	108,20	0,60	0,11	0,03	2	
	23,40	23,80	0,40	0,69	0,03	0	
	107,60	108,20	0,60	0,11	0,03	2	
88078	75,30	76,80	1,50	0,05	0,05	0	
88078	100,20	102,40	2,20	0,10	0,05	0	
88078	102,40	105,60	3,20	0,52	0,33	0	
88078	105,60	107,40	1,80	0,03	0,05	0	
88078	107,40	109,55	2,15	0,30	0,10	0	
88078	109,55	112,55	3,00	0,03	0,03	0	
88078	112,55	114,70	2,15	0,37	0,17	0	
88078	114,70	116,35	1,65	0,07	0,04	0	
88078	121,55	123,80	2,25	0,07	0,03	0	
88078	129,10	131,65	2,55	0,11	0,02	0	
88078	131,65	134,15	2,50	0,12	0,04	0	
88078	134,15	136,20	2,05	0,13	0,06	0	
	102,40	114,70	12,30	0,27	0,15	0	
	129,10	136,20	7,10	0,12	0,04	0	
88079	12,10	16,25	4,15	0,01	0,03	0	
88079	16,25	19,30	3,05	0	0,03	7	
88079	19,30	22,45	3,15	0	0,04	0	
88079	22,45	25,25	2,80	0,21	0,10	0	
88079	25,25	26,90	1,65	0,02	0,05	0	
88079	31,15	32,80	1,65	0	0,05	0	
88079	45,55	48,30	2,75	0	0,01	0	
88079	48,30	51,80	3,50	0	0,04	0	
88079	51,80	55,05	3,25	0,01	0,06	0	
88079	55,05	58,05	3,00	0,05	0,05	7	
88079	65,55	68,15	2,60	0,02	0,06	0	
88079	99,55	102,30	2,75	0,02	0,03	0	
88079	102,30	105,00	2,70	0,02	0,04	0	
88079	110,90	112,10	1,20	0,15	0,11	0	
	22,45	25,25	2,80	0,21	0,10	0	
	110,90	112,10	1,20	0,15	0,11	0	

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88080	7,50	11,55	4,05	0,04	0,04	0	
88080	11,55	12,20	0,65	0	0,01	0	
88080	12,20	13,79	1,59	0,63	0,11	0	
88080	13,79	16,50	2,71	0,01	0,03	0	
88080	16,50	17,54	1,04	0,22	0,08	0	
88080	17,54	19,50	1,96	2,05	0,39	0	
88080	19,50	22,60	3,10	0,86	0,37	0	
88080	22,60	26,00	3,40	0,41	0,14	0	
88080	26,00	30,10	4,10	0,18	0,05	0	
88080	30,10	32,60	2,50	0,19	0,05	0	
88080	45,20	46,75	1,55	0,20	0,04	0	
88080	64,24	67,20	2,96	0,09	0,02	0	
88080	120,65	122,80	2,15	0,49	0,18	5	
88080	122,80	124,55	1,75	4,06	4,22	5	
88080	124,55	127,00	2,45	0,33	0,56	5	
88080	127,00	130,10	3,10	2,82	1,17	0	
88080	130,10	131,64	1,54	0,04	0,04	0	
88080	131,64	133,15	1,51	0,59	0,42	0	
88080	133,15	134,70	1,55	0,89	0,06	0	
88080	144,60	145,80	1,20	0,20	0,05	0	
88080	145,80	147,65	1,85	0,92	0,27	0	
88080	147,65	148,80	1,15	0,23	0,05	0	
88080	162,60	164,55	1,95	0,27	0,08	0	
88080	174,55	176,60	2,05	0,07	0,01	0	
	12,20	26,00	13,80	0,68	0,20	0	
	122,80	130,10	7,30	2,28	1,70	3	
	145,80	148,80	3,00	0,66	0,19	0	
88081	57,00	60,40	3,40	0,04	0		
88081	70,20	73,40	3,20	0,14	0,01		
88081	73,40	78,65	5,25	0,02	0		
88081	96,85	101,95	5,10	0,01	0		
88081	101,95	105,25	3,30	0,01	0		
88081	105,25	111,75	6,50	0,01	0		
88081	111,75	116,85	5,10	0,01	0		
88081	116,85	121,20	4,35	0,01	0		
88081	121,20	124,45	3,25	0	0		
88081	124,45	127,45	3,00	0,02	0,01		
88081	143,20	148,35	5,15	0,06	0		
88081	148,35	152,65	4,30	0,08	0,01		
88081	160,10	163,90	3,80	0,03	0		
88081	177,40	181,85	4,45	0,04	0		
88081	181,85	185,40	3,55	0,06	0,02		
88081	187,55	189,75	2,20	0,03	0,01		
88081	194,00	196,60	2,60	0,02	0		
88081	196,60	200,10	3,50	0,06	0,01		
88081	200,10	204,50	4,40	0,03	0		
88081	204,50	208,85	4,35	0,03	0		
88081	208,85	215,30	6,45	0,01	0,03		
88081	222,00	226,60	4,60	0,03	0,04		
88081	231,80	235,20	3,40	0	0,02		
88081	235,20	244,60	9,40	0	0,04		
	70,20	73,40	3,20	0,14	0,01		

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88082	35,15	37,70	2,55	0,08	0,03	0	
88082	37,70	39,75	2,05	0,01	0	0	
88082	39,75	43,40	3,65	0,11	0,02	0	
88082	51,00	53,35	2,35	0,06	0,02	7	
88082	53,35	55,10	1,75	0,52	0,04	0	
88082	140,30	142,35	2,05	0,22	0,03	0	
88082	142,35	145,70	3,35	0,08	0,02	0	
88082	145,70	149,65	3,95	0,27	0,05	0	
88082	158,75	161,25	2,50	1,71	0,74	0	
88082	161,25	162,35	1,10	0,29	0,02	0	
88082	172,55	174,75	2,20	0,03	0,02	0	
88082	174,75	178,75	4,00	0,14	0,03	0	
88082	178,75	181,15	2,40	0,46	0,10	0	
88082	184,65	186,60	1,95	0,30	0,03	0	
88082	186,60	189,50	2,90	0,13	0,02	0	
88082	189,50	192,40	2,90	0,05	0	0	
88082	192,40	195,10	2,70	0,06	0	7	
88082	195,10	197,35	2,25	2,29	0,35	5	
88082	197,35	200,20	2,85	0,68	0,03	0	
88082	200,20	202,05	1,85	0,13	0,02	0	
88082	202,05	205,00	2,95	0,61	0,08	0	
88082	205,00	207,30	2,30	0,03	0,01	0	
	53,35	55,10	1,75	0,52	0,04	0	
	158,75	161,25	2,50	1,71	0,74	0	
	174,75	181,15	6,40	0,26	0,06	0	
	195,10	200,20	5,10	1,39	0,17	2	
	195,10	205,00	9,90	0,92	0,12	1	
88083	14,60	18,90	4,30	0,10	0,07	0	
88083	18,90	23,00	4,10	0,03	0,04	0	
88083	23,00	26,29	3,29	0,04	0,05	0	
88083	26,29	29,54	3,25	0,02	0,06	0	
88083	29,54	31,90	2,36	0,12	0,07	0	
88083	31,90	35,14	3,24	0,08	0,06	0	
88083	35,14	38,65	3,51	0,47	0,33	0	
88083	87,05	89,75	2,70	0,03	0,05	0	
88083	89,75	91,50	1,75	0,13	0,02	0	
88083	136,65	139,00	2,35	0,33	0,15	0	
88083	139,00	143,00	4,00	0,05	0,05	0	
88083	143,00	147,49	4,49	0,07	0,04	0	
88083	147,49	151,89	4,40	0,03	0,05	0	
88083	151,89	155,20	3,31	0,19	0,08	0	
88083	155,20	160,79	5,59	0,62	0,43	0	
88083	160,79	165,19	4,40	0,24	0,09	0	
88083	165,19	169,64	4,45	0,24	0,08	0	
88083	169,64	174,09	4,45	0,05	0,07	0	
88083	174,09	177,80	3,71	0,07	0,03	0	
88083	177,80	182,15	4,35	0,01	0,04	0	
88083	182,15	187,44	5,29	0	0,01	0	
88083	187,44	191,79	4,35	0,04	0,03	0	
	35,14	38,65	3,51	0,47	0,33	0	
	155,20	160,79	5,59	0,62	0,43	0	

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88084	37,20	38,90	1,70	0,02	0,02		
88084	52,60	55,05	2,45	0,02	0,01		
88084	61,75	62,95	1,20	0,01	0,04		
88084	62,95	64,95	2,00	0,05	0,02		
88084	64,95	68,20	3,25	0	0,02		
88084	68,20	70,00	1,80	0,01	0,01		
88084	70,00	72,10	2,10	0,20	0,57		
88084	77,10	78,80	1,70	0,08	0		
88084	78,80	80,00	1,20	0,01	0,02		
88084	80,00	81,50	1,50	0,06	0,04		
88084	83,35	84,40	1,05	0,15	0,06		
88084	91,80	93,15	1,35	0,88	0,16		
88084	102,35	103,40	1,05	0,24	0,06		
88084	103,40	104,50	1,10	0	0,01		
88084	104,50	106,55	2,05	0,06	0,05		
88084	109,75	112,40	2,65	0,05	0,03		
88084	112,40	115,70	3,30	0,14	0,04		
88084	115,70	116,95	1,25	0,04	0,02		
88084	120,90	121,95	1,05	0,13	0,04		
88084	181,50	182,85	1,35	0,18	0,04		
88084	182,85	185,20	2,35	0,96	0,29		
88084	185,20	187,05	1,85	0,02	0,01		
88084	187,05	189,35	2,30	0,11	0,05		
88084	189,35	192,85	3,50	0,53	0,01		
88084	192,85	195,65	2,80	0,03	0		
88084	292,75	294,70	1,95	0,11	0,01		
88084	354,70	357,00	2,30	0,04	0		
88084	357,00	359,70	2,70	0,44	0		
88084	359,70	361,20	1,50	0,42	0,01		
88084	369,70	372,55	2,85	0,18	0		
88084	372,55	374,30	1,75	0,39	0,01		
88084	385,30	388,10	2,80	0,11	0,04		
88084	388,10	391,80	3,70	0,07	0,02		
88084	391,80	393,90	2,10	0,41	0,04		
	181,50	192,85	11,35	0,41	0,08		
	357,00	361,20	4,20	0,43	0		
	369,70	374,30	4,60	0,26	0		

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88086	36,60	39,70	3,10	0,02	0,01		
88086	39,70	43,00	3,30	0,02	0,01		
88086	51,15	55,50	4,35	6,21	0,18		
88086	55,50	57,00	1,50	0,03	0		
88086	64,25	69,40	5,15	0,36	0,07		
88086	69,40	72,50	3,10	0,13	0,03		
88086	72,50	76,95	4,45	3,66	0,81		
88086	76,95	80,35	3,40	1,14	0,08		
88086	80,35	84,00	3,65	0,28	0,08		
88086	84,00	88,00	4,00	0,05	0,01		
88086	88,00	91,70	3,70	0,02	0		
88086	91,70	97,70	6,00	0,04	0		
88086	97,70	101,00	3,30	0,04	0		
88086	101,00	103,52	2,52	0,08	0		
88086	103,52	104,07	0,55	18,24	0,04		
88086	104,07	108,70	4,63	0,05	0,01		
	104,07	107,02	2,95	0			
88086	108,70	112,40	3,70	0,06	0,02		
88086	112,40	116,30	3,90	0,08	0,03		
88086	116,30	120,50	4,20	0,06	0,01		
88086	133,75	137,80	4,05	1,22	0,07		
88086	137,80	139,70	1,90	0,02	0,01		
88086	139,70	142,55	2,85	0,03	0,01		
88086	144,30	148,75	4,45	0,32	0,01		
	51,15	55,50	4,35	6,21	0,18		
	64,25	80,35	16,10	1,39	0,27		
	103,52	107,02	3,50	2,91	0,01		
	133,75	137,80	4,05	1,22	0,07		
88087	14,70	16,30	1,60	0,04	0,03		
88087	25,86	27,35	1,49	0,13	0,07		
88087	147,90	149,85	1,95	0,03	0,02		
88087	149,85	151,20	1,35	0,06	0		
88087	151,20	153,35	2,15	0,07	0,04		
88087	158,05	159,45	1,40	0,04	0		
88087	159,45	161,20	1,75	0,04	0,02		
88087	161,20	163,15	1,95	0,02	0		
88087	167,05	169,40	2,35	0,07	0,01		
88087	172,40	173,90	1,50	0,02	0		
	25,86	27,35	1,49	0,13	0,07		
88089	63,20	64,20	1,00	0,08	0,05		
88089	64,20	65,35	1,15	0,06	0,03		
88089	86,80	88,40	1,60	0,13	0		
88089	102,70	103,75	1,05	0,08	0		
88089	103,75	104,85	1,10	0,02	0,03		
88089	104,85	105,70	0,85	0,02	0		
	86,80	88,40	1,60	0,13	0		

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88090	11,55	14,70	3,15	0,37	0,33		
88090	14,70	17,95	3,25	0,22	0,13		
88090	17,95	20,60	2,65	0,07	0,03		
88090	20,60	24,75	4,15	1,03	0,13		
88090	24,75	29,30	4,55	0,67	0,10		
	11,55	29,30	17,75	0,53	0,14		
	20,60	24,75	4,15	1,03	0,13		
	20,60	29,30	8,70	0,84	0,11		
88091	16,90	19,85	2,95	0,10	0,02		
88091	19,85	21,80	1,95	0,50	0,11		
88091	21,80	23,80	2,00	0,12	0,04		
88091	32,95	35,40	2,45	0,13	0,06		
88091	35,40	38,44	3,04	0,15	0,02		
88091	38,44	40,40	1,96	0,06	0,01		
88091	58,65	61,09	2,44	0,32	0,04		
88091	61,09	63,90	2,81	0,05	0,01		
88091	94,45	96,70	2,25	0,01	0		
88091	96,70	99,90	3,20	0,10	0		
88091	99,90	102,65	2,75	0,02	0		
88091	102,65	104,30	1,65	0,54	0,27		
88091	104,30	106,60	2,30	0,22	0,04		
88091	129,50	131,70	2,20	0,08	0,07		
88091	155,60	157,00	1,40	0,12	0,10		
88091	157,00	160,20	3,20	0,04	0,03		
88091	160,20	161,75	1,55	0,83	1,11		
88091	176,45	180,60	4,15	0,09	0,05		
88091	180,60	182,15	1,55	0,44	0,13		
88091	200,05	201,65	1,60	0,15	0,04		
88091	214,80	215,90	1,10	0,07	0		
	16,90	23,80	6,90	0,22	0,05		
	32,95	38,44	5,49	0,14	0,04		
	58,65	61,09	2,44	0,32	0,04		
	102,65	104,30	1,65	0,54	0,27		
	155,60	161,75	6,15	0,26	0,32		
	180,60	182,15	1,55	0,44	0,13		
88092	9,70	12,55	2,85	0,01	0		
88092	17,15	20,80	3,65	0,07	0,01		
88092	20,80	23,80	3,00	0,09	0,01		
88092	47,30	48,75	1,45	0,05	0		
88092	52,30	54,00	1,70	1,01	0,37		
88092	54,00	59,90	5,90	0,08	0,02		
88092	59,90	62,40	2,50	0,18	0,02		
88092	80,90	83,90	3,00	0,91	0,16		
88092	83,90	90,40	6,50	0,03	0		
88092	90,40	94,90	4,50	0,11	0		
88092	94,90	98,65	3,75	0,33	0,04		
88092	98,65	104,15	5,50	0,05	0		
88092	109,30	110,60	1,30	0,09	0,01		
88092	110,60	113,50	2,90	0,01	0		
88092	113,50	114,65	1,15	0,49	0,07		
88092	184,65	186,15	1,50	0,14	0		
88092	186,15	188,40	2,25	0,10	0		
88092	188,40	190,10	1,70	0,02	0		
88092	190,10	193,50	3,40	0,10	0		
	52,30	62,40	10,10	0,26	0,08		

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88094	13,60	15,40	1,80	0,01	0		
88094	19,40	21,15	1,75	0	0		
88094	28,65	30,45	1,80	0,03	0,01		
88094	35,70	37,70	2,00	0,21	0,10		
88094	37,70	41,45	3,75	0,03	0,02		
88094	41,45	44,20	2,75	0,65	0,28		
88094	44,20	47,40	3,20	0,18	0,07		
88094	47,40	50,55	3,15	0,27	0,05		
88094	54,75	58,20	3,45	0,01	0		
88094	58,20	59,90	1,70	0,16	0,05		
88094	168,90	171,95	3,05	0,04	0,01		
88094	171,95	173,60	1,65	0,21	0,03		
88094	185,10	186,40	1,30	0,49	0,08		
88094	194,90	196,95	2,05	0,08	0,01		
88094	196,95	198,95	2,00	0,11	0,06		
88094	231,10	233,70	2,60	0,06	0,01		
88094	244,25	246,70	2,45	0,40	0,07		
	41,45	47,40	5,95	0,40	0,17		
88095	11,80	13,00	1,20	0,08	0,02		
88095	13,00	16,00	3,00	0,41	0,08		
88095	16,00	19,08	3,08	3,28	0		
88095	19,08	24,30	5,22	0,85	0,07		
88095	24,30	27,20	2,90	0,31	0,04		
88095	27,20	29,25	2,05	7,61	0,53		
88095	29,25	33,85	4,60	0,81	0,12		
88095	33,85	38,60	4,75	0,04	0,01		
88095	38,60	40,15	1,55	0,07	0,02		
88095	40,15	44,15	4,00	0,62	0,02		
88095	44,15	46,80	2,65	0,48	0,20		
88095	46,80	50,35	3,55	0,03	0		
88095	50,35	53,25	2,90	0,86	0,20		
88095	53,25	57,10	3,85	0,36	0,13		
88095	57,10	60,80	3,70	0,90	0,11		
88095	60,20	64,20	4,00	0,58	0,17		
88095	64,20	66,55	2,35	0,08	2,30		Obs!
88095	66,55	68,35	1,80	0,23	0,10		
88095	70,15	71,85	1,70	0,05	0,02		
88095	77,50	80,80	3,30	0,06	0,02		
88095	95,30	98,50	3,20	0,18	0,05		
	13,00	33,85	20,85	1,73	0,11		
	13,00	68,35	55,35	0,92	0,20		

Bh nr	Sektion Från	Till	Längd m	Cu % 0=<,01	Au g/t 0=<,01	Ag g/t 0=<2	Anm
88096	23,55	28,30	4,75	0,28	0,20		
88096	50,40	54,30	3,90	0,17	0,05		
88096	58,10	62,05	3,95	0,82	0,26		
88096	62,05	65,80	3,75	0,83	0,28		
88096	79,40	84,75	5,35	0,11	0,01		
88096	84,75	89,85	5,10	0,22	0,05		
88096	89,85	93,85	4,00	0,87	0,40		
88096	93,85	96,85	3,00	0,82	0,18		
88096	96,85	99,80	2,95	0,29	0		
88096	99,80	104,00	4,20	0,09	0,01		
	58,10	65,80	7,70	0,83	0,27		
	89,85	96,85	7,00	0,85	0,31		
88099	21,95	26,05	4,10	0,05	0		
88099	26,05	29,05	3,00	0,01	0		

Tabell. Övre chertzonen, haltsammanställning

Profil	Bh	Sektion	m	Au g/t	Ag g/t	Cu %
10	85117	9,50-13,95	4,45	<0,1	<5	0,34
		19,25-24,95	5,70	0,1	5	0,66
		24,95-28,30	3,35	0,1	5	0,05
		32,45-35,00	2,55	0,4	5	0,31
		19,25-24,95	5,70	-	-	0,66
11	88080	12,20-13,79	1,59	0,11	<2	0,63
		13,79-16-50	2,71	0,03	<2	-
		16,50-17,54	1,04	0,08	<2	0,22
		17,54-19,50	1,96	0,39	<2	2,05
		19,50-22,60	3,10	0,37	<2	0,86
		22,60-26,00	3,40	0,14	<2	0,41
		26,00-30,10	4,10	0,05	<2	0,18
		30,10-32,60	2,50	0,05	<2	0,19
		12,20-32,60	20,40	0,15	<2	0,52
		17,54-22,60	5,06	0,38	<2	1,33
11	88090	11,55-14,70	3,15	0,33	-	0,37
		14,70-17,95	3,25	0,13	-	0,22
		17,95-20,60	2,65	0,07	-	0,03
		20,60-24,75	4,15	0,13	-	1,03
		24,75-29,30	4,55	0,10	-	0,67
		11,55-29,30	17,75	0,15	-	0,52
		20,60-29,30	8,70	0,11	-	0,84
11	88083	35,14-38,95	3,51	0,33	-	0,47

Profil	Bh	Sektion	m	Au g/t	Ag g/t	Cu %
13	88091	16,90-19,85	2,95	0,02	-	0,10
		19,85-21,80	1,95	0,11	-	0,50
		21,80-23,80	2,00	0,04	-	0,12
		32,95-35,40	2,4	0,13	-	0,06
		35,40-38,44	3,04	0,02	-	0,15
		38,44-40,90	2,46	0,01	-	0,06
		19,85-21,80	1,95	0,11	-	0,50
13	88076	17,90-23,15	5,25	0,10	5	0,48
		23,15-27,10	3,95	0,02	3	0,13
		27,10-31,20	4,10	1,1	13	1,36
		27,10-31,20	4,10	1,12	13	1,36
		17,90-31,20	13,30	0,39	7	0,65
14	88094	41,45-44-20	2,7	0,28	-	0,65
		44,20-47,40	3,20	0,07	-	0,18
		47,40-50,55	3,15	0,05	-	0,27
		41,45-44,20	2,75	0,28	-	0,65
		41,45-50,55	9,05	0,13	-	0,36
1100W	88032	30,40.32,10	1,70	0,05	<2	0,18
		32,10-34,00	1,90	0,01	<2	0,64
		30,30-34,00	3,60	0,03	<2	0,42
17	85015	21,59-25,15	3,56	<0,1	5	0,12
		25,15-31,31	6,16	0,2	5	0,49
		25,15-31,31	6,16	0,2	5	0,49
1160W	88003		5,7	0,65		2,81
"	88001		9,3	5,25	14	6,32

Tabell. Sydöstra Pahtohavare, underlag för malmberäkning, profilsammanställningen

Profil 2

Bh	Area(m^2)	Profilavst (m)	Sp.v.	Ton	Au g/t	Cu %
88026	170	25	2,8	11900	0,56	1,19
88028	180	25	2,8	12600	0,21	1,58
Summa:	350			24500	0,38	1,39

Profil 3

88050	140	25	2,75	9625	0,03	0,80
88053	310	25	2,75	21312	0,08	0,71
Summa:	450			30937	0,06	0,73

Profil 4

88069	50	25	2,75	3437	0,10	0,49
88058	400	25	2,80	28000	0,19	0,97
	240	25	2,80	16800	0,12	1,02
88060	660	25	2,80	46200	0,19	1,24
88066	280	25	2,80	19600	0,21	1,14
85114	120	25	2,75	8250	-	0,83
Summa	1750			122287	0,17	1,08

Profil 10

Bh	Area(m^2)	Profilavst (m)	Sp.v.	Ton	Au g/t	Cu %
88022	330	25	2,75	22688	0,6	0,79
88017	340	25	2,85	24225	1,28	1,43
88020	350	25	2,80	24500	0,33	1,00
88064	230	25	2,85	16387	0,70	1,55
88034	340	25	2,75	24225	0,36	0,43
88072	300	25	2,75	20625	0,44	0,55
88031	260	25	2,80	18200	0,83	1,07
Summa:	2150			150850	0,54	0,95

Profil 11

88047	340	25	2,85	24225	0,21	1,40
88036	790	25	2,85	56287	0,53	1,19
88048	630	25	2,75	43312	0,11	0,72
	330	25	2,75	22687	0,18	0,84
88052	200	25	2,75	13750	15,4	0,65
	290	25	2,85	20662	0,23	1,37
88090*	300	25	2,90	21750	1,70	2,28
Summa:	2880			202673	1,47	1,17

* 110-140 m:s avvägning, d v s måste brytas från underjordsposition.

Profil 12

88096	160	25	2,75	11000	0,27	0,82
	170	25	2,75	11687	0,31	0,85
88095	760	25	2,75	52250	0,28	0,90
(88007)	-	-	-	-	-	-
88006	1100	25	2,85	78375	0,58	1,25
88005	650	25	2,75	46312	0,40	0,64
88001	380	25	2,90	27550	5,24	6,30
Summa:	3220			227174	1,01	1,62

Profil 13

Bh	Area(m^2)	Profilavst (m)	Sp.v.	Ton	Au g/t	Cu %
88043	490	25	2,85	34912	0,74	1,21
88044	280	25	2,85	19950	0,66	1,25
	420	25	2,80	29400	0,17	1,03
88051	350	25	2,90	25375	0,41	3,04
88057	50	2	2,85	3562	0,10	1,82
	450	25	2,80	31500	0,10	0,87
88092	390	25	2,70	26325	0,08	0,26
88086	120	25	2,90	8700	0,18	6,21
	670	25	2,85	47737	0,27	1,39
	170	25	2,85	12112	0,07	2,90
88076	430	25	2,85	30637	1,34	2,45
Summa:	3820			270210	0,43	1,65

Profil 14

88015	360	25	2,75	24750	0,13	0,63
88013	200	25	2,80	14000	0,09	1,21
88011	370	25	2,80	25900	0,97	0,84
Summa:	930			64650	0,46	0,84

Profil 15

88063	490	25	2,75	33687	0,16	0,79
88065	180	25	2,75	12375	0,28	0,60
Summa:	670			46062	0,19	0,73

Tabell: Sydöstra Pahtohavare, sammanfattning av 1988 års resultat

Bh	Sektion	Meter	Au g/t	Ag g/t	Cu %
88001	33,75-43,00	9,25	5,24	14	6,30
	59,90-70,65	10,75	0,08	<2	0,74
88002	38,15-41,30	3,15	0,02	<2	0,32
88003	7,30-13,00	5,70	0,65	2	2,68
88004	42,15-53,00	10,85	0,10	2	0,70
88005	19,75-40,05	20,30	0,38	1	0,64
88006	19,30-80,05	60,75	0,57	0	1,21
88007	7,25-19,80	12,55	0,11	3	0,73
	7,25-34,40	27,15	0,07	1	0,46
	46,30-56,00	9,70	0,15	0	0,32
88008	26.60-30,70	4,10	<0,01	17	0,16
	30,70-34,50	3,80	0,37	8	0,03
	39,05-43,76	4,71	0,45	13	0,37
88009	-	-	-	-	-
88010	88,28-92,25	3,97	0,01	0	0,27
88011	69,95-86,90	16,95	0,84	2	0,97
	78,00-86,90	8,90	1,82	4	1,12
88012	-	-	-	-	-
88013	56,60-63,60	7,00	0,09	<2	1,21
88014	-	-	-	-	-
88015	26,52-40,00	13,48	0,13	0	0,63
88016	23,80-31,00	7,20	0,20	0	0,99
88017	38,60-58,75	20,15	1,28	0	1,43
	38,60-43,78	5,18	1,08	0	3,21
	53,80-58,75	4,95	3,76	0,8	1,5
88018	73,85-84,88	11,03	0,25	-	0,55
88019	-	-	-	-	-
88020	52,18-69,85	17,67	0,33	0	1,00
88021	-	-	-	-	-
88022	19,60-32,00	12,40	0,56	0	0,79
88023	-	-	-	-	-
88024	-	-	-	-	-
88025	-	-	-	-	-
88026	21,09-28,77	7,68	0,56	0	1,19
88027	-	-	-	-	-
88028	50,20-56,47	6,27	0,21	0	1,58

forts.

Bh	Sektion	Meter	Au g/t	Ag g/t	Cu %
88029	-	-	-	-	-
88030	31,22- 33,46	2,24	0,04	5	1,16
88031	114,40-124,68	10,3	0,83	0	1,07
	114,40-122,22	7,8	1,08	0	1,29
	114,40-119,35	4,95	1,60	0	1,27
88032	30,40- 32,10	1,70	0,05	0	0,18
88033	-	-	-	-	-
88034	86,70-122,35	35,65	0,25	0	0,35
	99.00-122,35	23,35	0,36	0	0,43
88035	-	-	-	-	-
88036	21,35- 62,25	40,90	0,53	1	1,19
	68,85- 85,45	16,60	0,10	0	0,54
88037	-	-	-	-	-
88038	110,85-112,40	1,55	0,02	0	0,11
88039	99,50-128,30	28,80	0,08	0	0,48
	117,70-128,30	10,60	0,71	0	0,08
	125,10-128,30	3,20	0,09	0	1,50
88040	79,80- 80,60	0,80	0,10	0	0,38
88041	99,75-106,55	6,80	0,10	0	1,48
	102,75-106,55	3,80	0,09	0	2,22
88042	87,15- 90,60	3,45	0,02	6	0,03
88043	10,10- 28,60	18,50	0,74	0	1,21
	14,60- 23,70	9,10	1,42	0	2,07
	67,50- 82,45	14,95	0,08	0	0,38
	91,10- 93,10	2,00	0,08	0	0,49
	93,10- 94,75	1,65	0,41	0	1,08
	91,10- 94,75	3,65	0,23	0	0,76
88044	14,65- 25,60	10,95	0,62	5	1,25
	58,80- 75,05	18,25	0,17	0	1,03
88045	131,30-141,95	10,65	0,05	0	0,26
88046	-	-	-	-	-
88047	10,00- 27,50	17,50	0,21	3	1,40
	33,30- 53,30	20,00	0,18	4	0,38
	50,30- 57,15	6,85	0,16	3	0,55
88048	52,85- 78,55	25,70	0,11	4	0,72
	84,65 94,10	9,45	0,18	0	0,84
88049	13,55- 23,70	10,15	0,04	1	0,49
	13,55- 27,00	13,45	0,04	2	0,44

forts.

Bh	Sektion	Meter	Au g/t	Ag g/t	Cu %
88050	10,40- 13,90	3,50	0,03	4	0,80
88051	25,55- 33,90	8,35	0,52	3	4,46
88052	91,70- 96,65	4,95	15,4	0	0,65
	115,10-124,85	9,75	0,23	6	1,37
88053	23,85- 49,60	25,75	0,08	1	0,51
	31,60- 46,30	14,70	0,08	1	0,71
88054	70,29- 73,10	2,81	0,06	0	0,38
88055	61,10- 63,25	2,15	0,03	11	0,50
88056	72,00- 94,20	22,20	0,16	1	0,33
	118,45-132,39	13,94	0,01	3	0,20
88057	10,55- 14,25	3,70	0,10	3	1,82
	38,45- 62,20	23,75	0,10	0	0,87
	65,75- 67,15	1,40	0,07	0	1,01
88058	33,25- 53,40	20,15	0,19	4	0,97
	69,05- 79,30	10,25	0,12	4	1,02
88059	-	-	-	-	-
88060	34,45- 65,60	31,15	0,19	14	1,24
	56,15- 65,60	9,45	0,58	18	3,48
88061	72,05- 82,30	10,25	0,04	11	0,32
88062	40,65- 52,40	11,75	0,01	3	0,13
88063	13,60- 22,20	8,20	0,16	7	0,79
88064	85,10- 93,70	8,60	0,70	5	1,55
88065	39,55- 44,90	5,35	0,28	6	0,60
88066	73,14- 82,20	9,06	0,27	4	0,85
	85,95- 90,25	4,30	0,22	4	2,49
	73,14- 90,25	17,11	0,21	4	1,14
88067	-	-	-	-	-
88068	113,98-122,48	8,50	0,12	10	0,73
88069	10,50- 15,25	4,75	0,10	10	0,49
88070	81,55- 83,15	1,60	0,25	5	2,02
88071	140,80-147,05	6,25	0,08	8	0,49
88072	110,60-129,15	18,55	0,44	1	0,55
88073	92,55- 95,65	3,10	0,03	3	0,21
88074	94,25- 97,20	2,95	0,01	4	0,23
88075	96,40- 96,95	0,55	0,02	9	0,48
	104,75-108,65	3,90	0,01	13	0,35

forts.

Bh	Sektion	Meter	Au g/t	Ag g/t	Cu %	
88076	17,90- 31,20	13,30	0,39	7	0,65	
	103,05-110,00	6,95	1,90	4	3,36	
	124,45-127,70	3,25	0,04	2	0,41	
	154,45-161,65	7,20	0,14	3	0,97	
	251,50-259,30	7,80	0,03	5	0,41	B-zonen
88077	23,40- 23,80	0,40	0,03	0	0,69	
	107,60-108,20	0,60	0,03	2	0,11	
88078	102,40-114,70	12,30	0,15	0	0,27	
	129,10-136,20	7,10	0,04	0	0,12	
88079	22,45- 25,25	2,80	0,10	0	0,21	
	110,90-112,10	1,20	0,11	0	0,15	
88080	12,20- 26,00	13,80	0,20	0	0,68	
	122,80-130,10	7,30	1,70	3	2,28	
	145,80-148,80	3,00	0,19	0	0,66	
88081	70,20- 73,40	3,20	0,11	-	0,14	
88082	53,35- 55,10	1,75	0,04	0	0,52	
	158,75-161,26	2,50	0,74	0	1,71	
	174,75-181,25	6,40	0,06	0	0,26	
	195,10-200,20	5,10	0,17	2	1,39	
	195,10-205,00	9,90	0,12	1	0,92	
88083	35,14- 38,65	3,51	0,33	-	0,47	
	155,20-160,79	5,59	0,43	-	0,62	
88084	181,50-192,85	11,35	0,08	-	0,41	
	357,00-361,20	4,20	0	-	0,43	
	369,70-374,30	4,60	0	-	0,26	
88086	51,15- 55,50	4,35	0,18	-	6,21	
	64,25- 80,35	16,10	0,27	-	1,39	
	103,52-107,02	3,50	0,01	-	2,91	
	133,75-137,80	4,05	0,07	-	1,22	
88087	25,86- 27,35	1,49	0,07	-	0,13	
88089	86,80- 88,40	1,60	0	-	0,13	
88090	11,35- 29,30	17,75	0,14	-	0,53	
	20,60- 24,75	4,15	0,13	-	1,03	
	20,60- 29,30	8,70	0,11	-	0,84	

forts.

Bh	Sektion	Meter	Au g/t	Ag g/t	Cu %
88091	16,90- 23,80	6,90	0,05	-	0,22
	32,95- 38,44	5,49	0,04	-	0,14
	58,65- 61,09	2,44	0,04	-	0,32
	102,65-104,30	1,65	0,27	-	0,54
	155,60-161,75	6,15	0,32	-	0,26
	180,60-182,15	1,55	0,13	-	0,44
88092	52,30- 62,40	10,10	0,08	-	0,26
88094	41,45- 47,40	5,95	0,17	-	0,40
88095	13,00- 33,85	20,85	0,11	-	1,73
	13,00- 68,35	55,35	0,20	-	0,92
88096	58,10- 65,80	7,70	0,27	-	0,83
	89,85- 96,85	7,00	0,31	-	0,85
88099	-	-	-	-	-

SVERIGES GEOLOGISKA AB 89-02-08

SYDÖSTRA PÅHTOHAVARE AVRYMMNING 1988
AVVÄGDA HÖJDER

L/W	-5	0	5	10	15	20	25
0				500.953			
5				500.682			
10				500.633			
15				500.664			
20				500.750			
25				500.587			
30				500.398			
35				500.132			
40				499.877			
45				499.681			
50				499.197			
55				498.803			
60				498.602			
65				498.582			
68.2				498.542			

0	499.062	498.804	498.542	498.334	498.223
10	499.001	498.751	498.594	498.399	498.133
20	498.986	498.868	498.688	498.406	498.216
30	498.457	498.384	498.152	497.884	497.767
40	497.784	497.410	497.181	496.841	496.787
50	496.320	496.107	495.928	495.903	493.108
60	495.313	495.278	495.234	495.122	492.669

Avvägning efter grävning

L/W	10
0	501.164
5	500.811
10	500.383
15	499.735
20	499.114
25	498.577
30	498.216
35	497.740
40	497.287
45	496.860
50	496.550
55	496.061
60	495.925
65	495.900
68.2	495.900

	sluttnings-längd (hor)		bredd i botten		sluttnings-längd (hor)
Sluttningslängd	5.00				5.00
0/68.2	5.35	492.431	13.00	493.276	5.35
10		492.239	13.00	492.627	
20		492.237	13.00	492.941	
30		492.116	13.00	492.419	
40		491.488	13.00	491.567	
50		491.001	13.00	490.701	
54 resp 57	4.15	490.795	13.00	490.497	4.15
Sluttningslängd	5.00				5.00

LARS JOHANSSON GEOFYSIKER P-DIVISIONEN

SVERIGES GEOLOGISKA AB 89-02-08

Ytberäkningsmodell profilvis

0 S								yta under resp nivå	
koord	-1.85	0	5	10	15	20	21.85	urgrävd	
höjd	499.062	499.062	498.804	498.542	498.334	498.223	498.223	yta	
yta inom segm		923.264	2494.66	2493.36	2492.19	2491.39	921.712	11816.6	
höjd	499.062		492.431		493.276		498.223		
koord	-1.85		3.5		16.5		21.85	104.9906	0 S
yta inom segm		2652.24		6407.09		2652.25		11711.5	
10 S								yta under resp nivå	
koord	-1.65	0	5	10	15	20	21.65	urgrävd	
höjd	499.001	499.001	498.751	498.594	498.399	498.133	498.133	yta	
yta inom segm		823.351	2494.38	2493.36	2492.48	2491.33	821.919	11616.8	
höjd	499.001		492.239		492.627		498.133		
koord	-1.65		3.5		16.5		21.65	111.5471	10 S
yta inom segm		2552.44		6401.62		2551.20		11505.2	
20 S								yta under resp nivå	
koord	-1.4	0	5	10	15	20	21.40	urgrävd	
höjd	498.986	498.986	498.868	498.688	498.406	498.216	498.216	yta	
yta inom segm		698.580	2494.63	2493.89	2492.73	2491.55	697.502	11368.9	
höjd	498.986		492.237		492.941		498.216		
koord	-1.4		3.5		16.5		21.40	108.4098	20 S
yta inom segm		2428.49		6403.65		2428.33		11260.4	
30 S								yta under resp nivå	
koord	-1.1	0	5	10	15	20	21.10	urgrävd	
höjd	498.457	498.457	498.384	498.152	497.884	497.767	497.767	yta	
yta inom segm		548.302	2492.10	2491.34	2490.09	2489.12	547.543	11058.5	
höjd	498.457		492.116		492.419		497.767		
koord	-1.1		3.5		16.5		21.10	103.2832	30 S
yta inom segm		2278.31		6399.47		2277.42		10955.2	
40 S								yta under resp nivå	
koord	-0.9	0	5	10	15	20	21.90	urgrävd	
höjd	497.784	497.784	497.410	497.181	496.841	496.787	496.787	yta	
yta inom segm		448.005	2487.98	2486.47	2485.05	2484.07	943.895	11335.5	
höjd	497.784		491.488		491.567		496.787		
koord	-0.9		3.5		16.5		21.90	100.6767	40 S
yta inom segm		2176.39		6389.85		2668.55		11234.8	
50 S								yta under resp nivå	
koord	-0.65	0	5	10	15	20	20.65	urgrävd	
höjd	496.320	496.320	496.107	495.928	495.903	493.108	493.108	yta	
yta inom segm		322.608	2481.06	2480.08	2479.57	2472.52	320.520	10556.4	
höjd	496.320		491.001		490.701		493.108		
koord	-0.65		3.5		16.5		20.65	85.23045	50 S
yta inom segm		2048.69		6381.06		2041.40		10471.1	

Sydligaste delen	yta i marknivå	yta i botten	medeldjup	volym
	5.1 * 21.3	2 * 13	4.45	318.5087

LARS JOHANSSON GEOFYSIKER P-DIVISIONEN

SVERIGES GEOLOGISKA AB 89-02-08

VOLYMBERÄKNING RAMP

		djup	medelbred	area	volym
0	500.953				
		0	8.5	0	5.3125
5	500.682				
		0.25	8.5	2.125	23.428
10	500.383				
		0.929	7.8	7.2462	46.7455
15	499.735				
		1.636	7	11.452	64.3075
20	499.114				
		2.01	7.1	14.271	74.9535
25	498.577				
		2.182	7.2	15.7104	79.94
30	498.216				
		2.392	6.8	16.2656	82.7515
35	497.740				
		2.59	6.5	16.835	88.634
40	497.287				
		2.821	6.6	18.6186	90.222
45	496.860				
		2.647	6.6	17.4702	90.2895
50	496.550				
		2.742	6.8	18.6456	92.7922
55	496.061				
		2.677	6.9	18.4713	93.1132
60	495.925				
		2.682	7	18.774	55.902
65	495.900				
		2.642	7	18.494	
68.2	495.900				
			rampvolym		888.391

VOLYMSSAMMANSTÄLLNING

Dike	Sektion	Yta	Volym
Sektion	-5	0	
	0	104.990	262.476
	10	111.547	1082.68
	20	108.409	1099.78
	30	103.283	1058.46
	40	100.676	1019.79
	50	85.2304	929.535
extrapol	54	79	328.460
Sydligaste delen			318.508
S:a Dike			6099.71
Ramp			888.391
	Totalt		6988

8. FÖRTECKNING ÖVER KARTBILAGOR, SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

Bilaga	1	SÖ Pahtohavare, borrprofil 675N/P1, skala 1:1000
	2	-"- 650N/P2, -"-
	3	-"- 626N/P3, -"-
	4	-"- 596N/P4 -"-
	5	-"- /P5 -"-
	6	-"- /P6 -"-
	7	-"- /P7 -"-
	8	-"- /P8 -"-
	9	-"- /P9 -"-
	10	-"- /P10 -"-
	11	-"- /P11 -"-
	12	-"- /P12 -"-
	13	-"- /P13 -"-
	14	-"- /P14 -"-
	15	-"- /P15 -"-
	16	-"- /P16 -"-
	17	-"- /P17 -"-
	18	-"- /P18 -"-
	19	-"- 1130, 1100W -"-
	20	-"- 1162W -"-
	21	-"- 1202W -"-
	22	-"- 1248W -"-
	23	-"- 1300W -"-
	24	-"- 1400W -"-
	25	-"- , geologisk karta -"-
	26	-"- , malmläget i dagytan -"-
	27	-"- , horisontalskärning 25m -"-
	28	-"- , -"- 50m -"-
	29	-"- , -"- 75m -"-
	30	-"- , -"- 100m -"-
	31	-"- , detaljkartering av malm-utgåendet skala 1:100
	32	-"- , borrprofil 19 " 1:1000

LEGEND

Stratigrafi

Kiruna porfyrit-grupp	D	Diamiktit, basalbreccia med karbonat, "Holmajärvitillit"
Intrusiv	g	Granit, aplitgångar, granitoid bergart
Kiruna grönstens-grupp	bv	Basisk vulkanit
	bvp	" " , pillowlava
	s	Sediment, gråvacka
	gr	Grafitskiffer, grafitiska sediment
	K	Kalksten, "zebrazonen", karbonatsten = Karb.
	A	A-zonen, kopparkisförande zon i chert, chertbreccia och grafitsk.
	B	B-" -"- i basisk tuffit
	bt	Basisk tuffit
	btf	" " , lapillituff
	ch	Chert, albitfels, "lake bed sediments"
	chb	Chertbreccia, "hydrothermal explosion breccia"
	bv	Basisk vulkanit, "randfacies" till gabbro
	bva	" " , agglomerat
	ga	Gabbro, metagabbro
	C	C-zonen, rikmalmszon, kopparkis och guld nära hornbländit
	hbl	Gabbro, grov amfibolgabbro, "hornbländit"
	qga	Kvartsgabbro
	uv	Ultrabasisk vulkanit, serpentinit

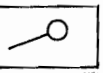
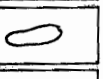
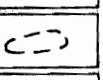
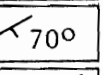
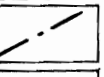
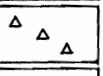
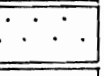
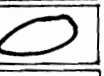
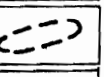
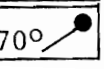
Mineraliseringar

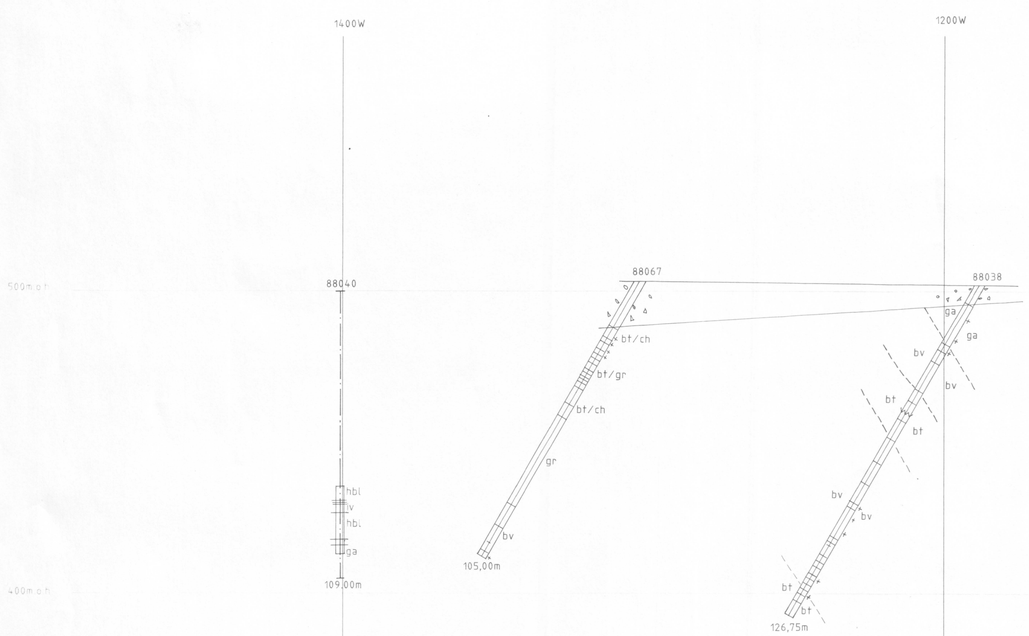
cpy +	Kopparkis, kopparkisimpregnation
py	Svavelkis, pyrit
po	Magnetkis
MoS_2	Molybdenglans
CaF_2	Fluoritgångar
Fe	Magnetit även magn.
cpy	Kopparkisgångar
bo	Bornit

Omvandlingar

~ ~	Talk-, karbonat-, klorit-omvandling
K/bi	Karbonat-, biotitomvandling
~ K ~	Karbonat även Karb.
skap	Skapolitisering
~ si~	Kvartsinfiltration

Övriga beteckningar

	Diamantborrhål
	Häll
	Stratigrafiskt samband
 70°	Strykning och stupning
	Förkastning
	Block med kopparkisimpregnation
	Breccia, ex. chertbreccia, flowbreccia
	Kumulativ textur
	Malmberäknad zon
	Malmförande mineraliserad zon
 70°	Fältstupning



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK 89 -02- 21
Dnr 183-437/1989
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

BORRPROFIL 675N / P1

KARTBLAD 29J, 5g

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 80m

LEIF CARLSON

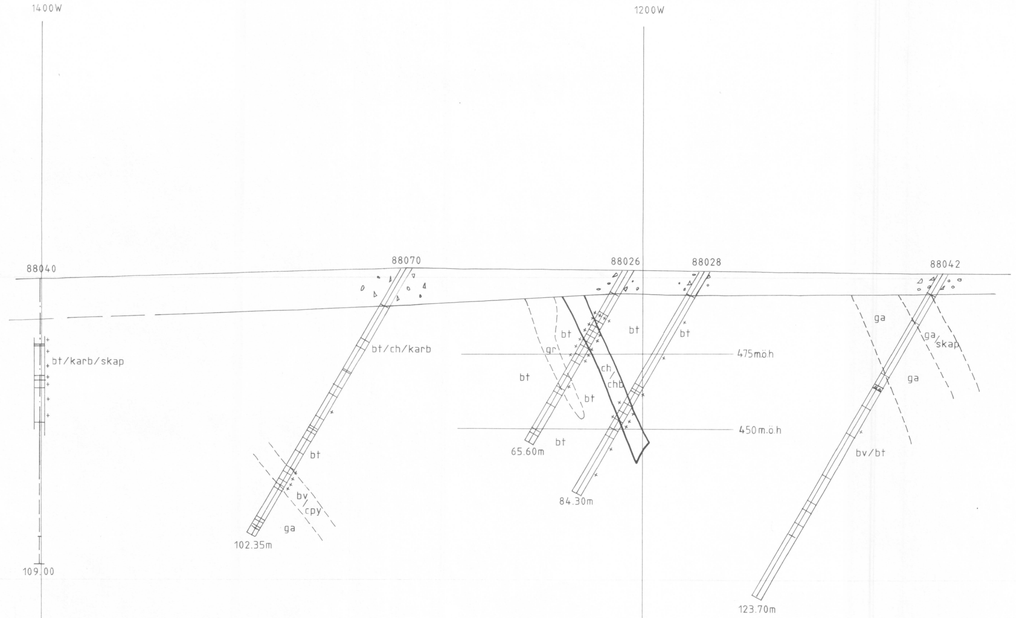
PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0964

BIL. 1



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK 89 -02- 21
Dnr 123-437/88
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

BORRPROFIL 650N / P2

KARTBLAD 29J, 5g

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 80m

LEIF CARLSON

PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0965

BIL. 2

1400W

1200W

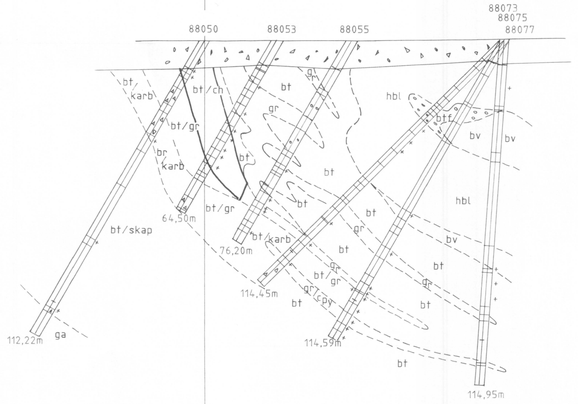
1000W

800W

500m.ö.h.

400m.ö.h.

300m.ö.h.



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK 89 -02- 21
Dnr 123-437/88 GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

BORRPROFIL 626N / P3

KARTBLAD 29J, 5g

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 80m

LEIF CARLSON

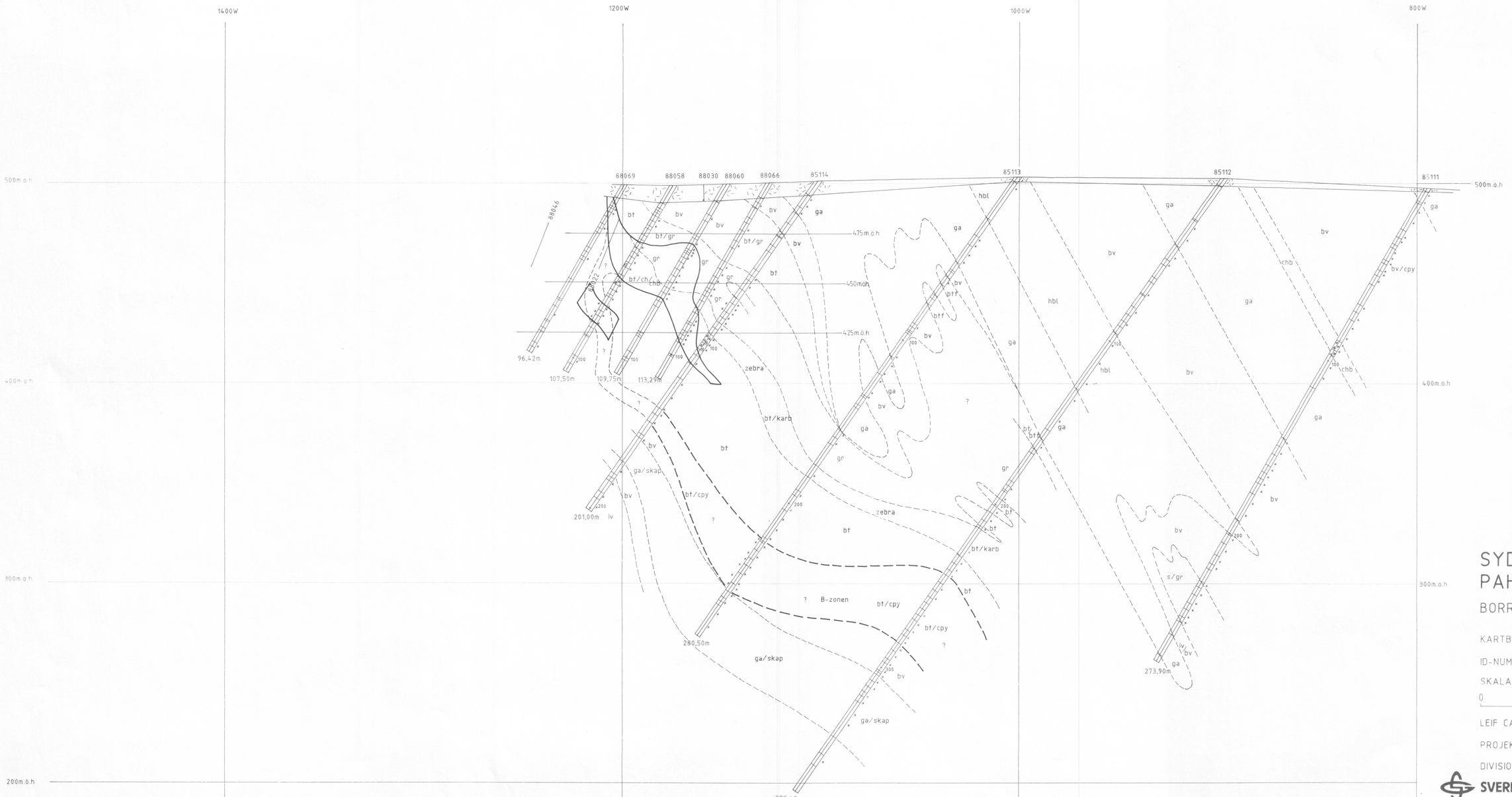
PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0966

BIL. 3



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK 89 -02- 21
Dnr 123-437/1984
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

BORRPROFIL 596 N / P4

KARTBLAD 29J, 5g

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 80m

LEIF CARLSON

PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1988

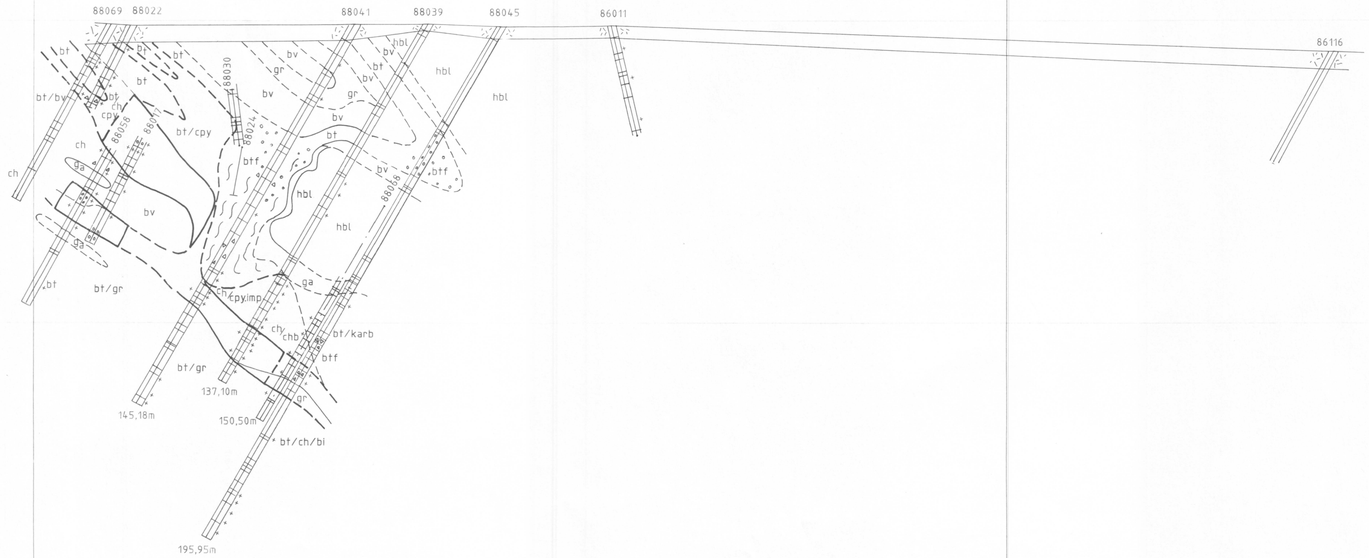
SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0967

BIL. 4

600N/1225W

400N/917W



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK 89-02-21
Dnr 183-437/1984
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

BORRPROFIL / P5

KARTBLAD 29J, 5g

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 80m

LEIF CARLSON

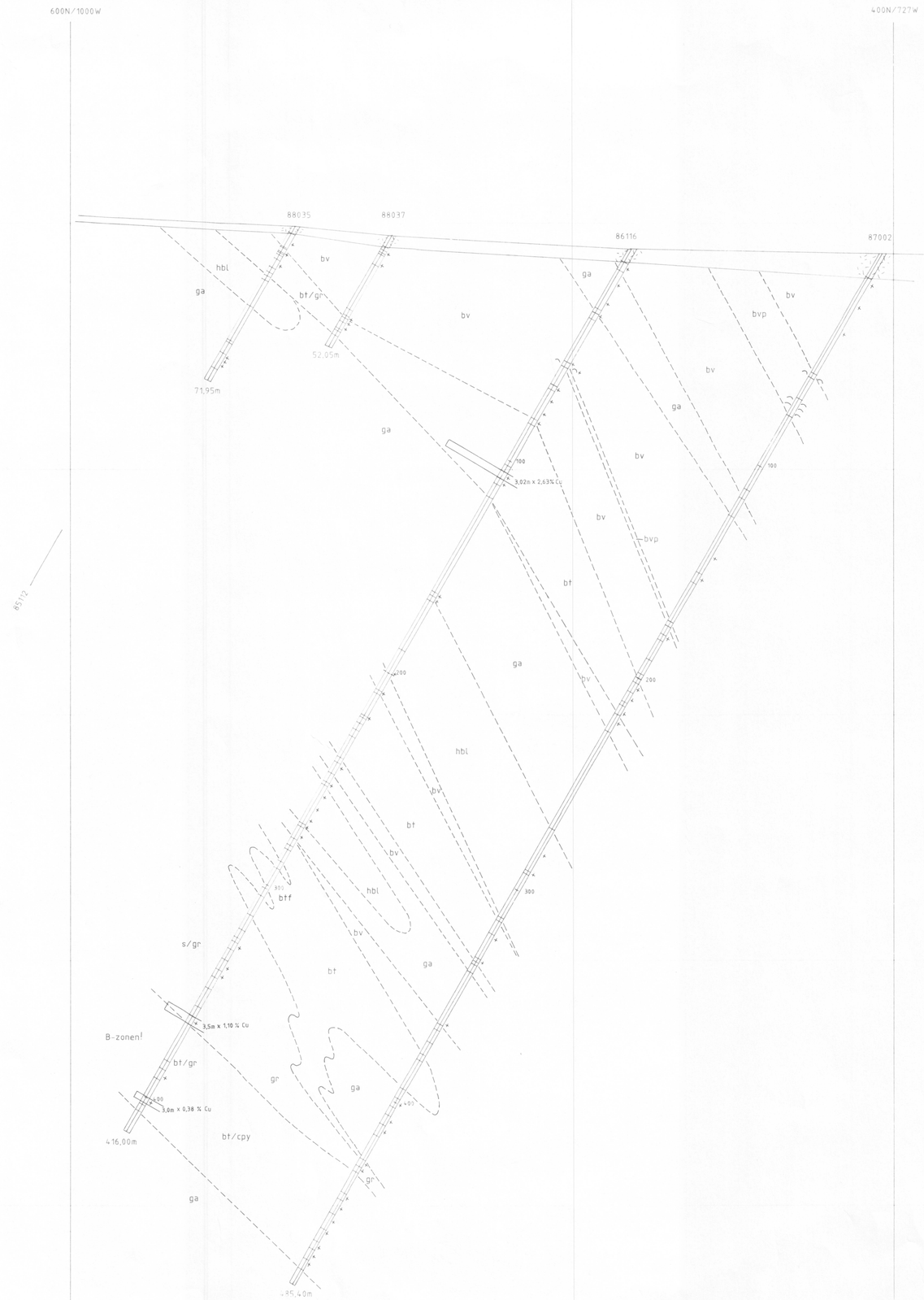
PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0968

BIL. 5



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK 89-02-21
Dnr 123-437/1984
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

BORRPROFIL / P6

KARTBLAD 29J, 5g

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 80m

LEIF CARLSON

PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0969

BIL. 6



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK 89 -02- 21
Dnr 123-437/1984
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

BORRPROFIL / P7

KARTBLAD 29J, 5g

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 80m

LEIF CARLSON

PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0970 BIL. 7

600N/1107W

400N/907W

500m.o.h

400m.o.h

300m.o.h

200m.o.h

85114

86011

86104

86005

86110

86106

86115

87001

KF

88073

88042

88075

85113

85112

239,79m

357,59m

417,00m

405,00m

441,29m

409,34m

343,05m

ga
bv
bvp
hbl
bt
btf
gr
ch
s/gr
bt/gr
ga/ch/cpy
ga/ch
hbl/ch
bv/skap
bt/skap
ga/skap
diskordans

NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK 89 -02- 21
Dnr 123-437/1984
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

BORRPROFIL / P8

KARTBLAD 29J, 5g

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 80m

LEIF CARLSON

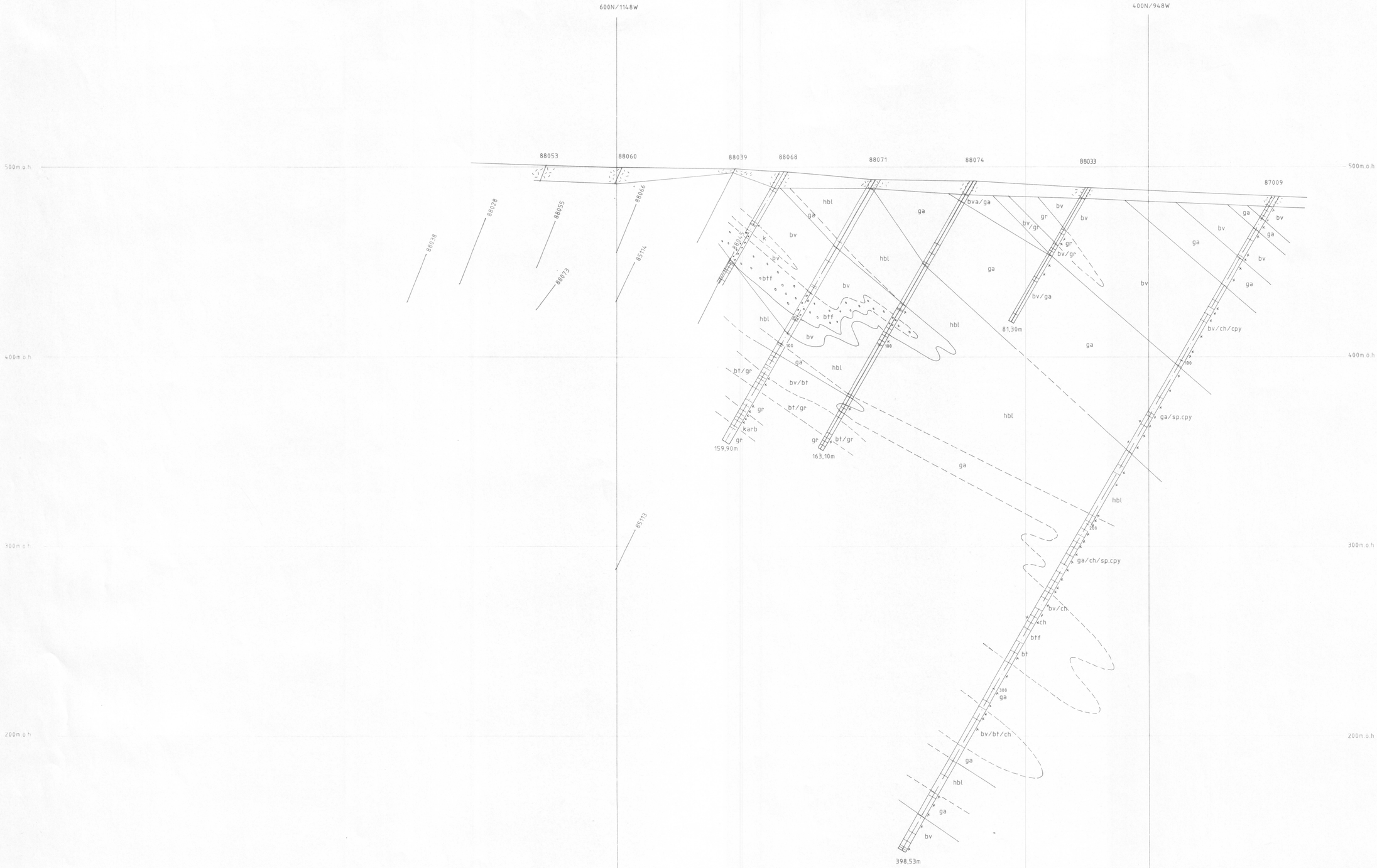
PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0971

BIL. 8



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK '89 -02- 21
Till Dnr 123-437/1989
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

BORRPROFIL / P9

KARTBLAD 29J, 5g

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 80m

LEIF CARLSON

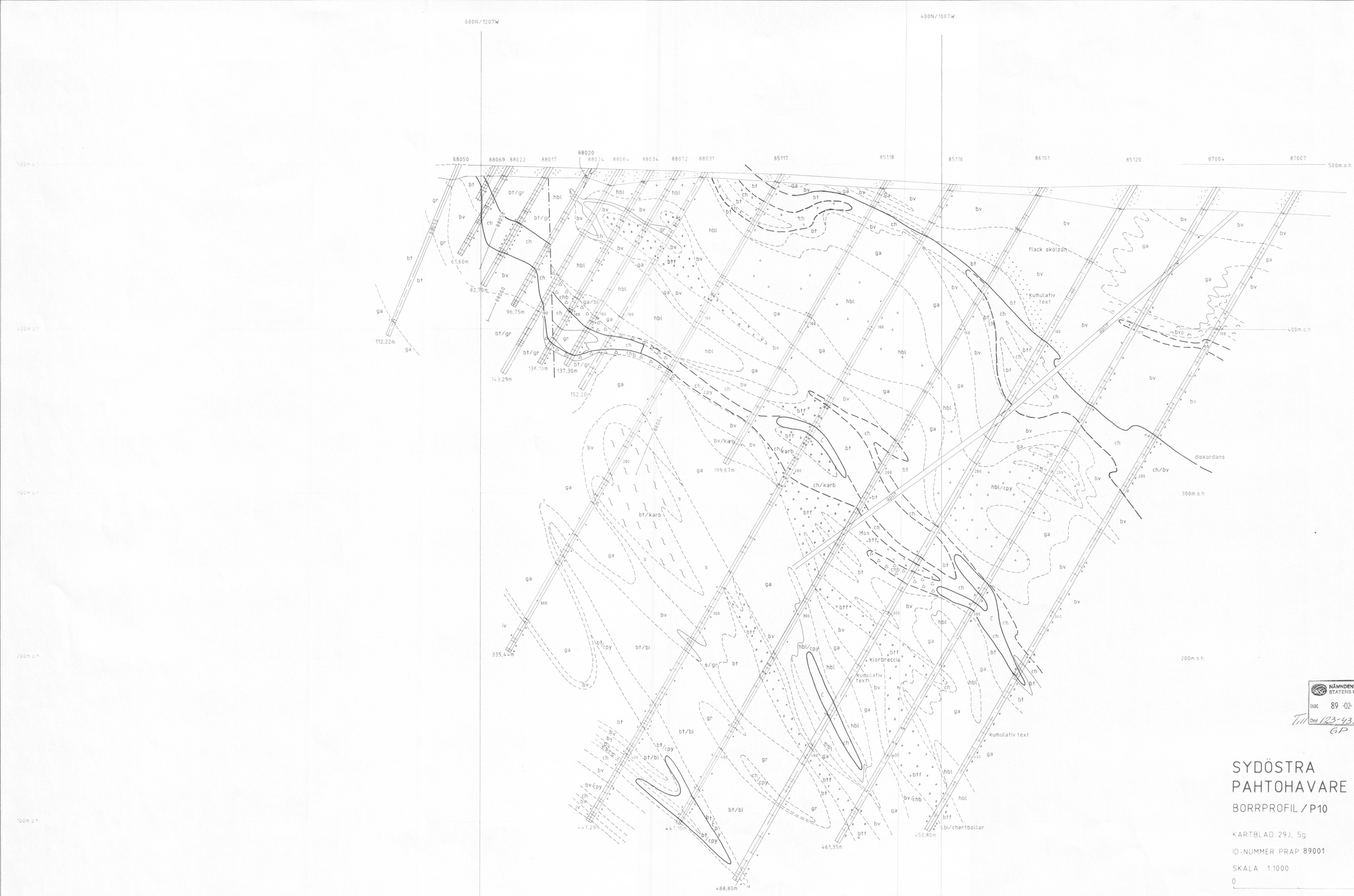
PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0972

BIL. 9



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK 89 -02- 21
Dnr 123-437/984
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

BORRPROFIL / P10

KARTBLAD 29J, 5g

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 80m

LEIF CARLSON

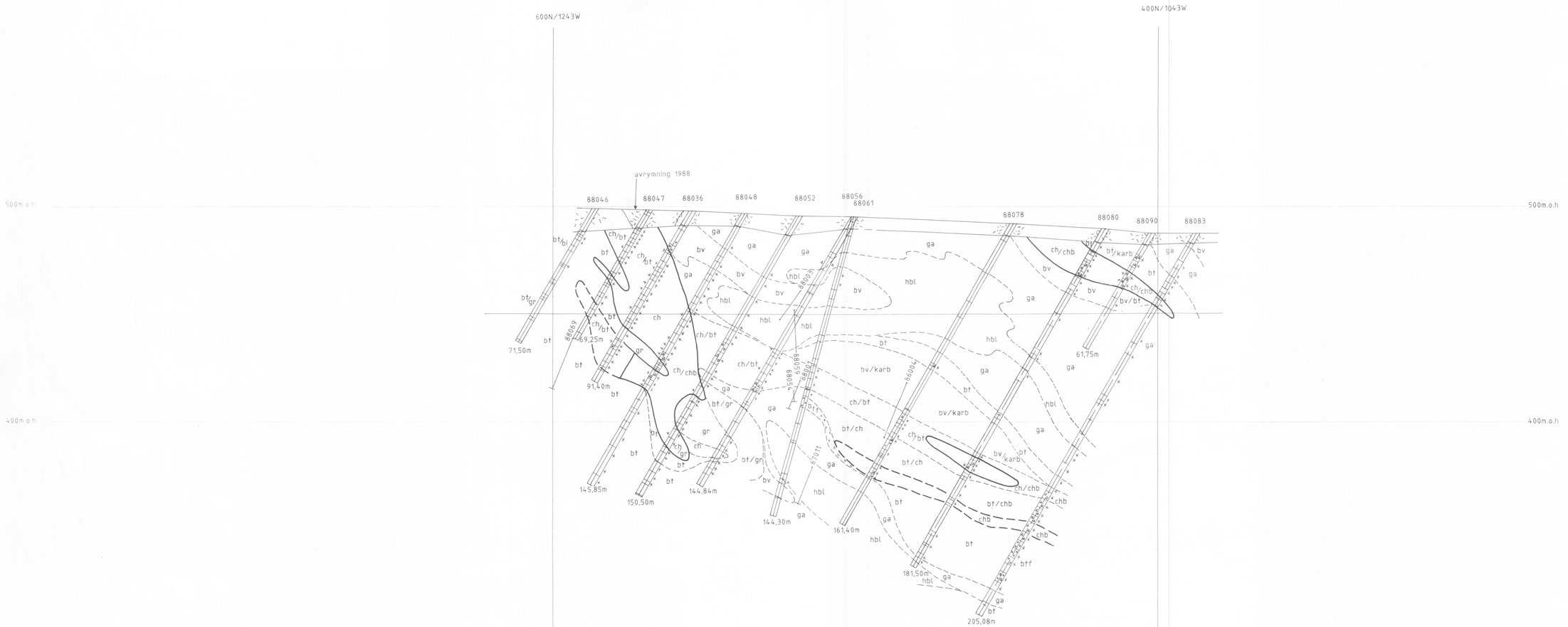
PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0973

BIL. 10



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK 89-02-21
Dnr 183-437/1984
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

BORRPROFIL / P11

KARTBLAD 29J, 5g

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 80m

LEIF CARLSON

PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0974 BIL. 11

600N/1314W

400N/1114W

88049 88043 88044 88051 88057 88054 88092 88086 87011 88076 88082 86003 88084 88091 85119

500m.o.h

400m.o.h

300m.o.h

200m.o.h

100m.o.h

A B

62,00m

68,55m

103,50m

139,85m

160,75m

164,35m

202,80m

236,20m

267,80m

265,80m

292,14m

440,20m

Till 465m
påborras

495,13m

4,20m x 2,01%Cu

B-zon

C-zonens ung. läge

C-zonens ung.läge

OMVANDLINGS ZON

OMVANDLINGS ZON

85115

88004

88001

bt bv ga hbl ch chb bt/ch ch/chb bt/gr bt/cpy bv/bi bv/ch bv/bt/ch ga/bi ga/talk ga/ch/talk ga/ch/chb ch/bv ch/k bv/bt/ch bv/btf bt/btf/bv bt/gr s/gr/cpy sp. ga/skap gr/k/cpy

NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK 89 -02- 21
Till Dnr 123-437/88
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

BORRPROFIL / P13

KARTBLAD 29J, 5g

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 80m

LEIF CARLSON

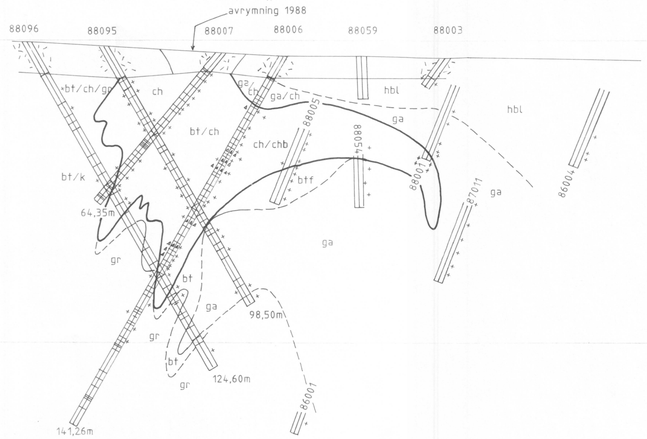
PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

600N/1282W

400N/1082W



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK '89 -02- 21
Dnr 123-437/1984
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

BORRPROFIL / P12

KARTBLAD 29J, 5g

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 80m

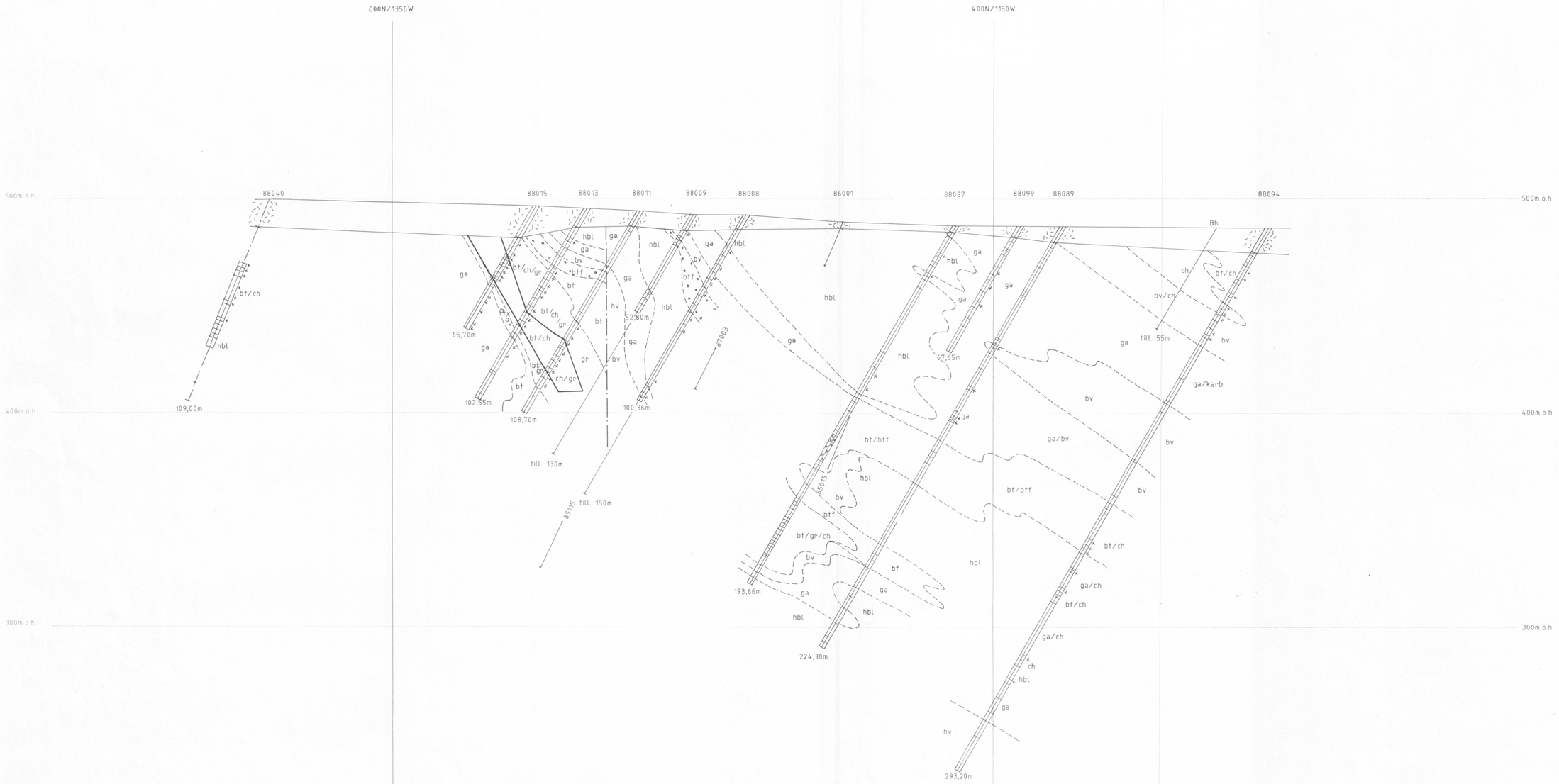
LEIF CARLSON

PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0975 BIL. 12



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
IK 89-02-21
Till Dnr 123-437/1986
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

BORRPROFIL / P14

KARTBLAD 29J, 5g

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 80m

LEIF CARLSON

PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0977 BIL. 14

600N/1381W

400N/1181W

500m.o.h

400m.o.h

300m.o.h

200m.o.h

100m.o.h

88062 88063 88065

bt ga bv bt bt bt ch/bt bt bt gr gr bt ga bt bv

60,40m ga 59,35m

81,40m

87003 bv ch btf

85015 hbl

88032

85015 bv gr

87010 bt/gr bt/ch

B-zonen

hbl 86002 ga bv bv bt ch bt bv ch/cpy ch bv ga hbl nik cpy i85016

s/gr/cpy

bt/cpy B-zonen bv hbl bv bt/cpy 339,19m bt bt 300 s/gr/cpy ch/cpy bt

äldre tolkning av 86002

NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK 89 -02- 21
Dnr 123-432/1984
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

BORRPROFIL / P15

KARTBLAD 29J, 5g

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 80m

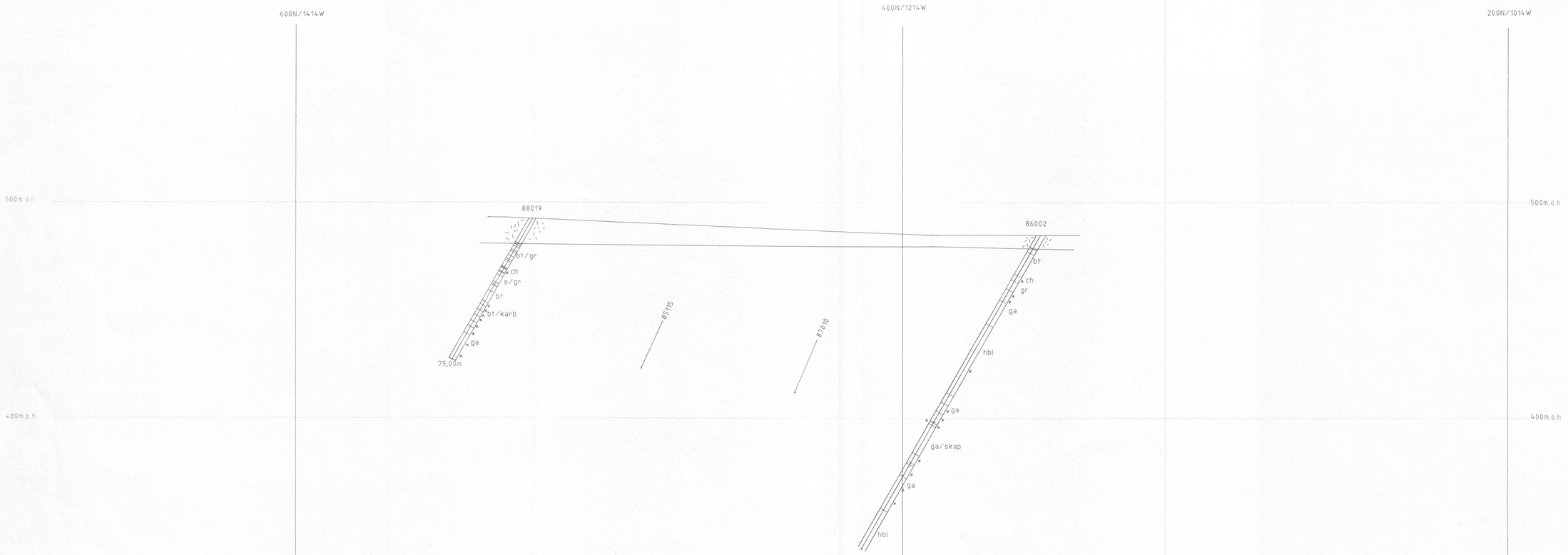
LEIF CARLSON

PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0978 BIL. 15



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK 89-02-21
DNR 123-437/1984
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

BORRPROFIL / P16

KARTBLAD 29J, 5g

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 80m

LEIF CARLSON

PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0979

BIL. 16

600N / 1443W

400N / 1243W

200N / 1043W

500m.o.h

400m.o.h

300m.o.h

200m.o.h

100m.o.h

85115

87010

85016

86102

88023

ch/sp.cpy

ch

Fe

bv/skap

bv

ch

bv

100

ch

bv/skap

bv/karb

bv/karb

200

karb

CaF_2

CaF_2

ga/karb

ga

ga

bt/karb

ga/karb

300

ch/chb

CaF_2

CaF_2

bt

bt

ch/sp.cpy

bt

400

ch/sp.cpy

bt

419,49m

NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK 89 -02- 21
Dnr 123-437/1984
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

BORRPROFIL / P17

KARTBLAD 29J. 5g

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 80m

LEIF CARLSON

PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0980

BIL. 17

600N/1495W

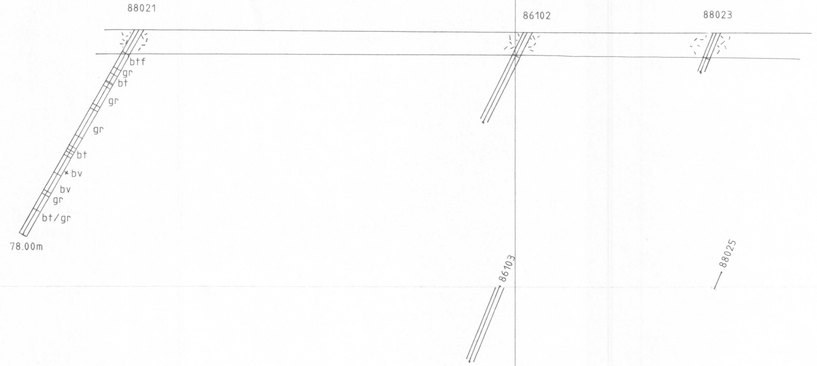
400N/1295W

200N/1095W

500m.ö.h

400m.ö.h

300m.ö.h



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK 89 -02- 21
Dnr 123-437/1984
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

BORRPROFIL / P18

KARTBLAD 29J, 5g

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 80m

LEIF CARLSON

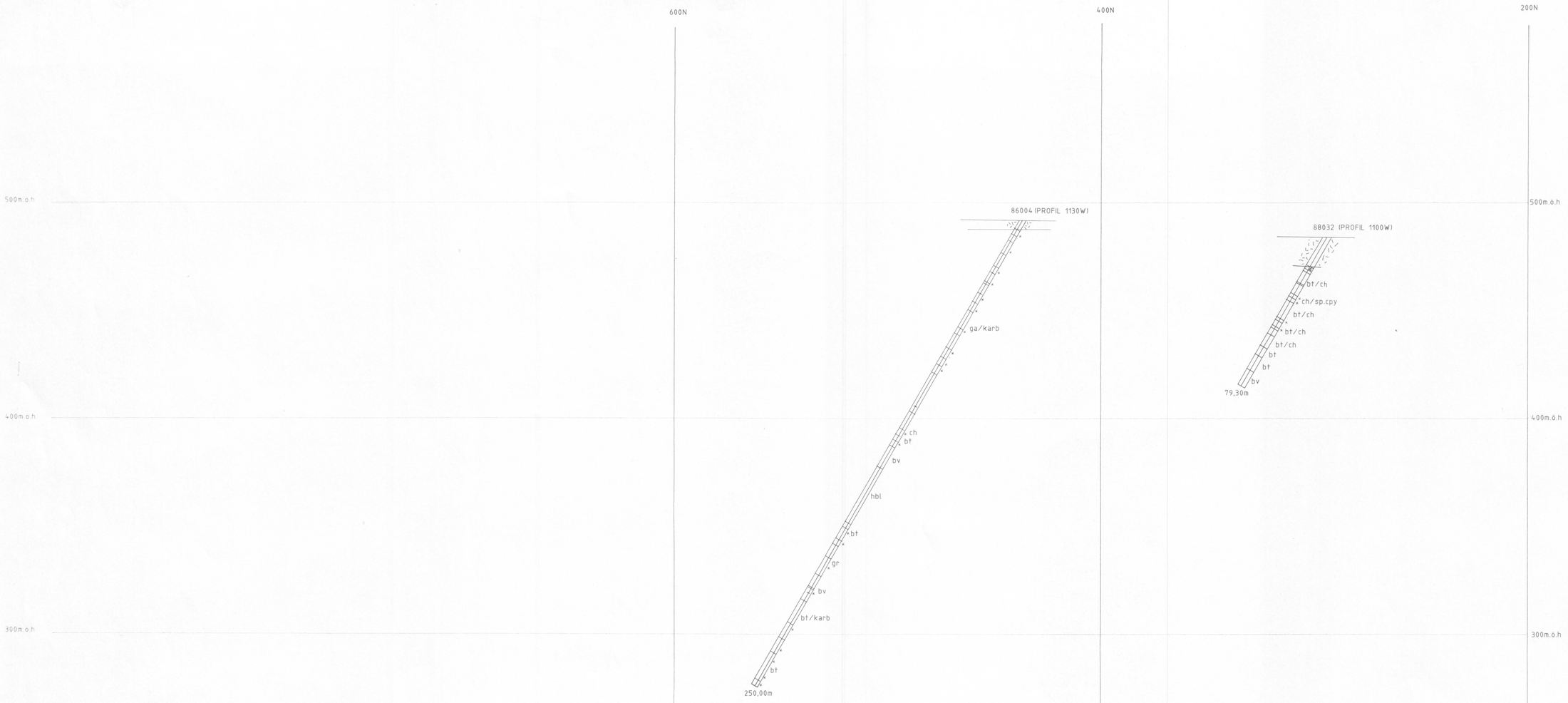
PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0981

BIL. 18



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK 89-02-21
Till Dnr 133-437/884
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

BORRPROFIL 1130W, 1100W

KARTBLAD 29J, 5g

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 80m

LEIF CARLSON

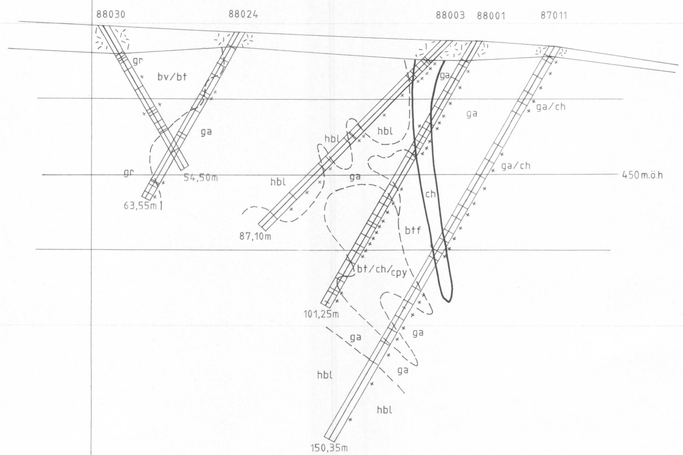
PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0982

BIL. 19



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK. 89-02-21
Dnr 123-437/1984
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

BORRPROFIL 1162W

KARTBLAD 29J, 5g

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 80m

LEIF CARLSON

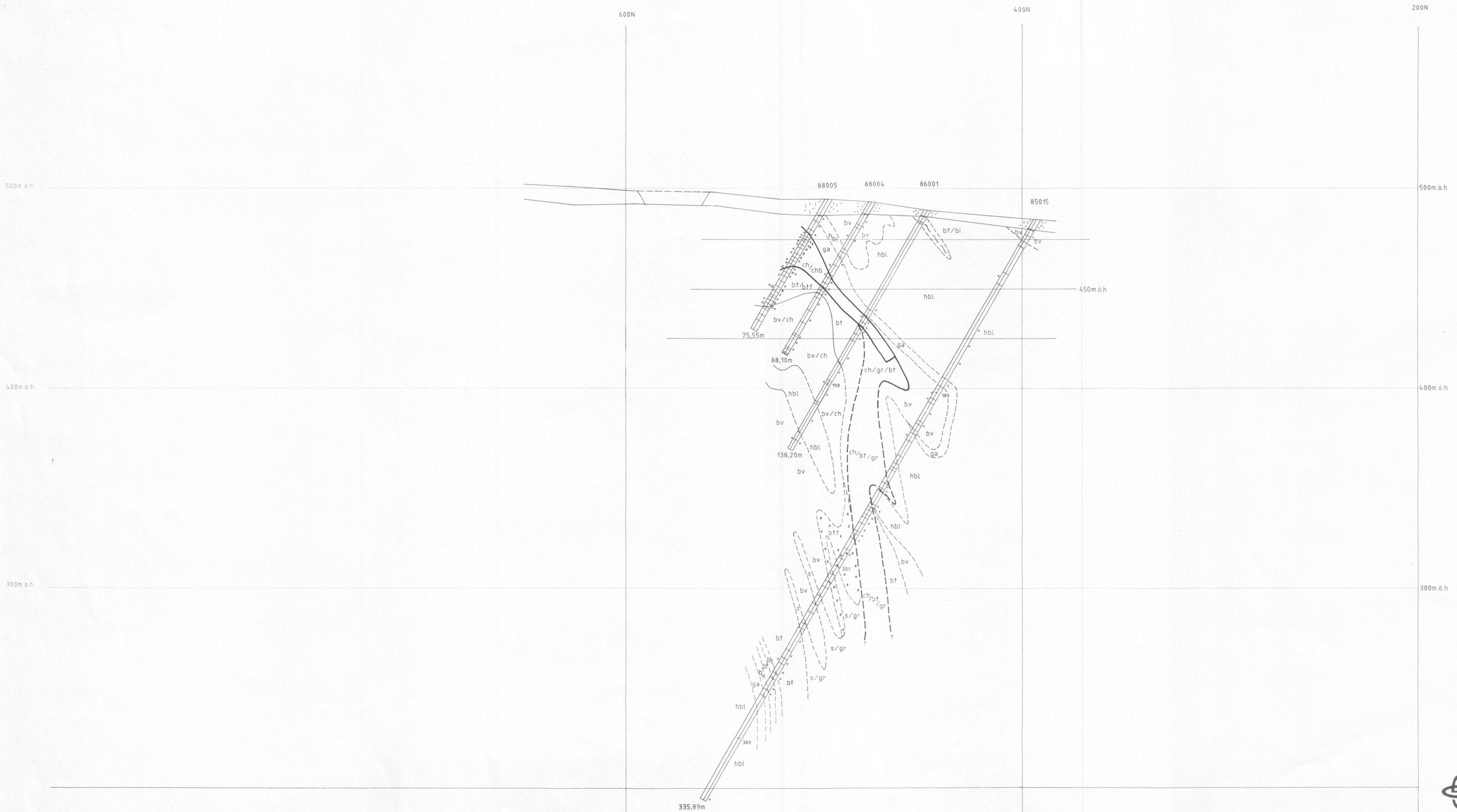
PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0983

BIL. 20



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK 89 -02- 21
Dnr 123-437/1984
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

BORRPROFIL 1202 W

KARTBLAD 29J, 5g

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 80m

LEIF CARLSON

PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0984

BIL. 21

600N

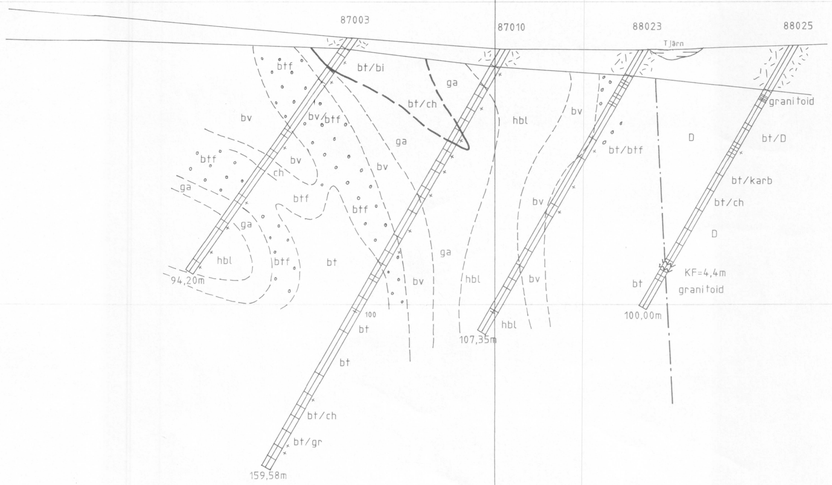
400N

200N

500m.ö.h

400m.ö.h

300m.ö.h



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK 89 -02- 21
Dnr 123-437/1989
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

BORRPROFIL 1248 W

KARTBLAD 29J, 5g

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 80m

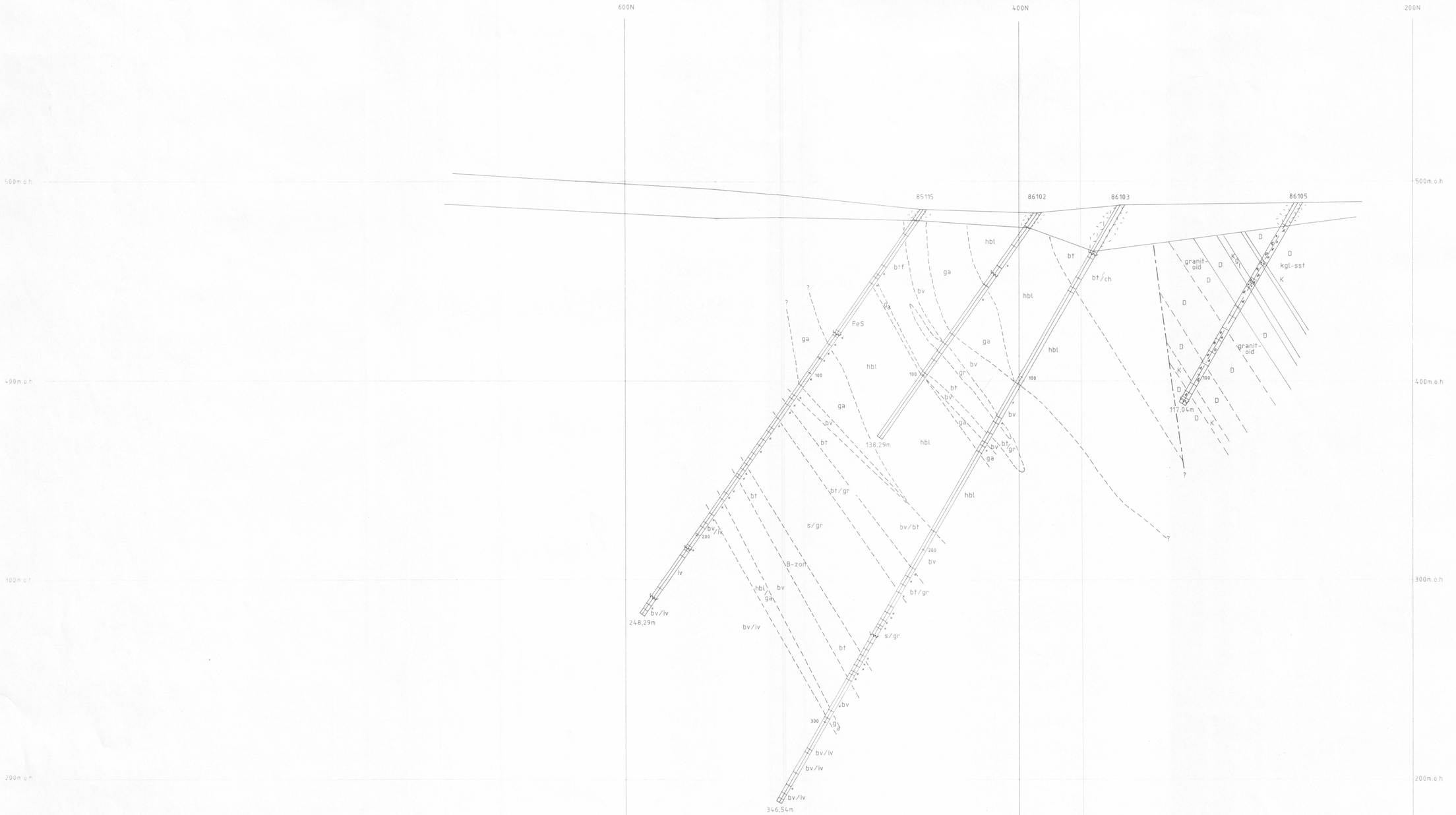
LEIF CARLSON

PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0985



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK 89-02-21
Till Dnr 123-437/1984
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

BORRPROFIL 1300W

KARTBLAD 29J, 5g

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 80m

LEIF CARLSON

PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0986

BIL. 23



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK. 89 -02- 21
Till Dnr 123-437/1984
EiP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

BORRPROFIL 1400W

KARTBLAD 29J, 5g

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 80m

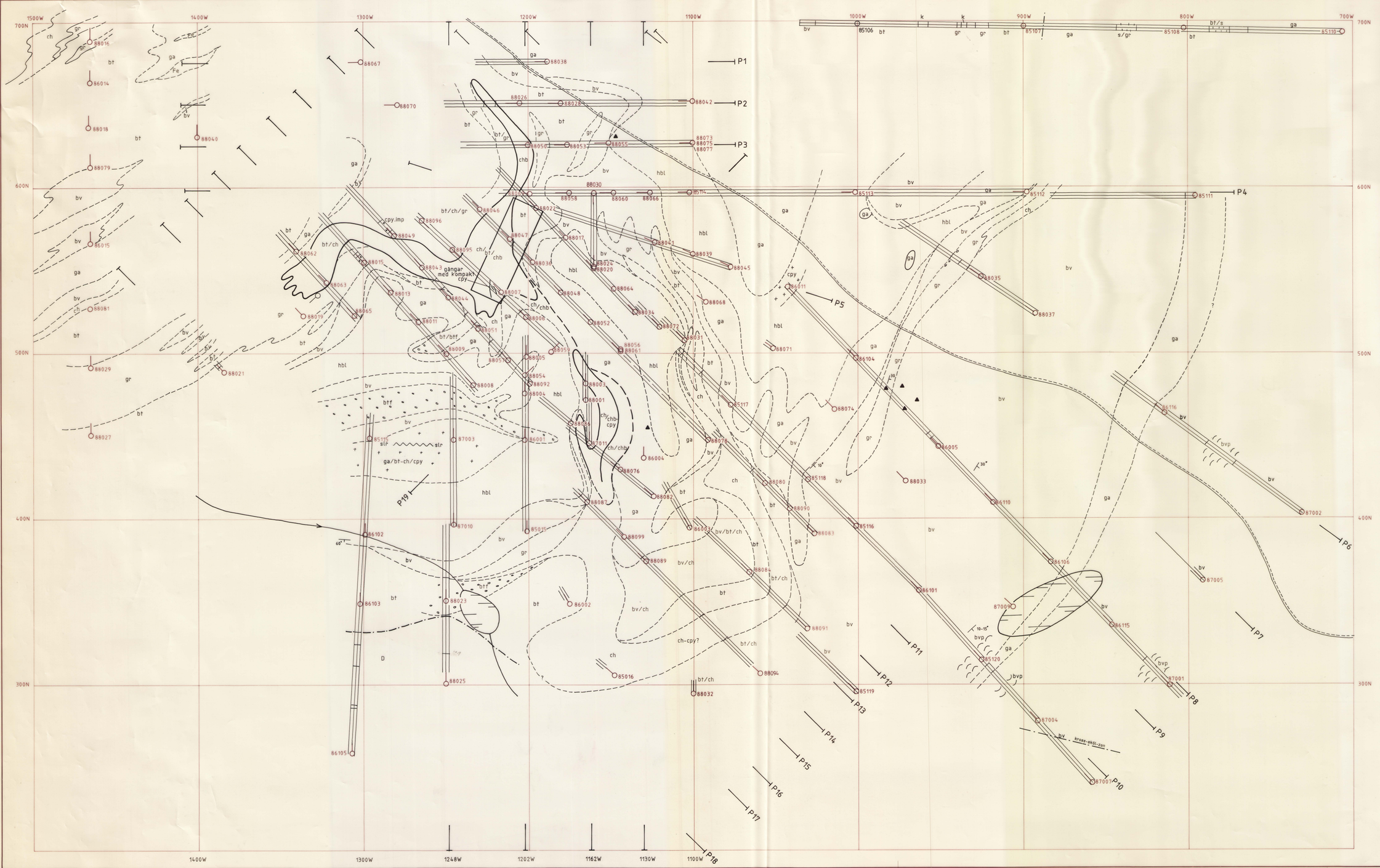
LEIF CARLSON

PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0987 BIL. 24



SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

GEOLOGISK KARTA

KARTBLAD 29J KIRUNA

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 50m

LEIF CARLSON -BS

PROJEKT NSG

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0988

BIL. 25



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK 89-02-21
Dnr 123-437/1984
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

MALM I DAGYTAN

KARTBLAD 29J KIRUNA

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 50m

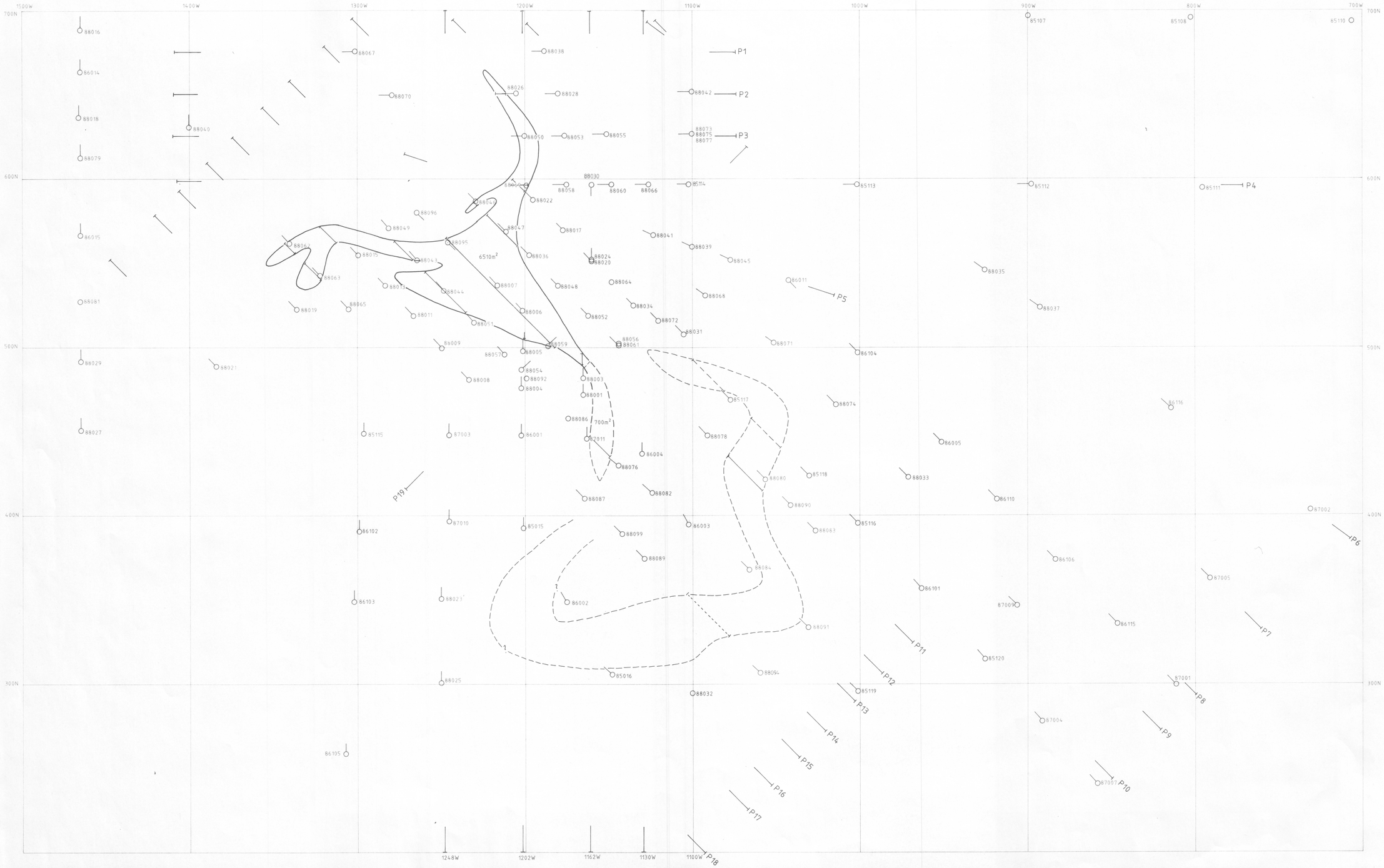
LEIF CARLSON -BS

PROJEKT NSG

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0989 BIL. 26



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK 89-02-21
Dnr 123-437/1984
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

HORISONTALSKÄRNING, 25m DJUP, (475m.ö.h)

KARTBLAD 29J KIRUNA

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 50m

LEIF CARLSON -BS

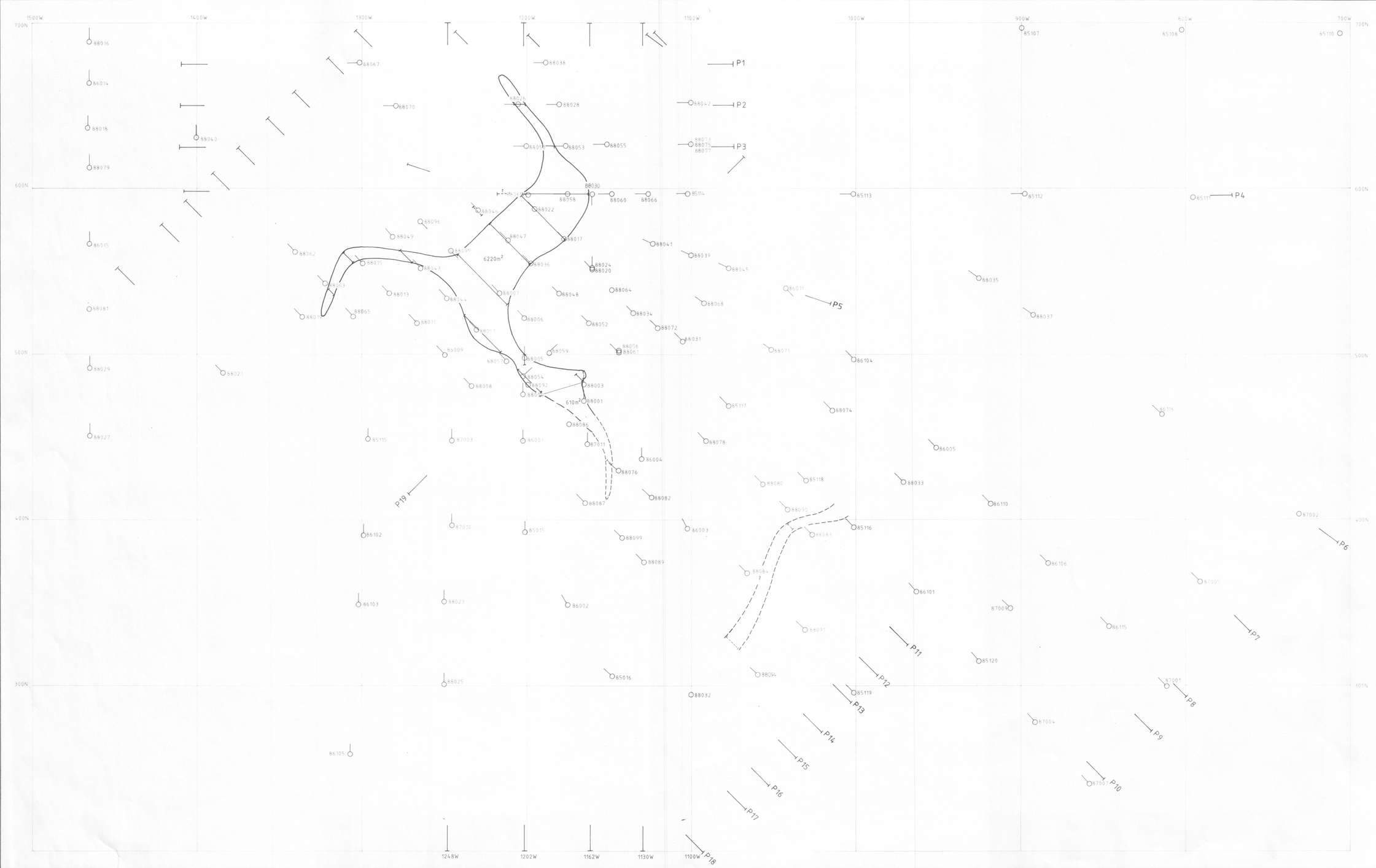
PROJEKT NSG

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0990

BIL. 27



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK 89 -02- 21
Dnr 123-437/1984
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

HORISONTALSKÄRNING, 50m DJUP, (450m.ö.h)

KARTBLAD 29J KIRUNA

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 50m

LEIF CARLSON -BS

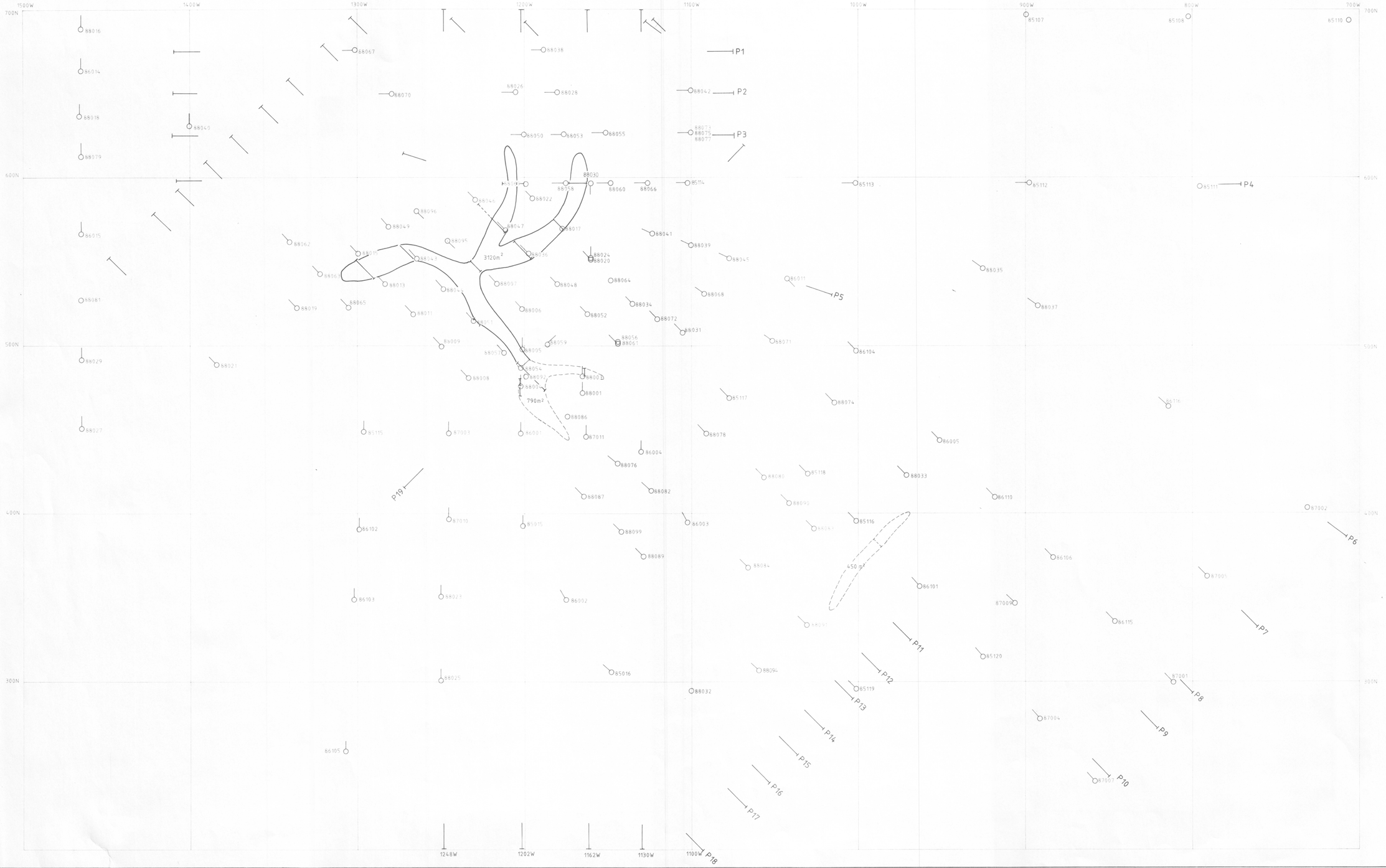
PROJEKT NSG

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0991

BIL. 28



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK. 89-02-21
Dnr 123-437/1984
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

HORISONTALSKÄRNING, 75m DJUP, (425m.ö.h)

KARTBLAD 29J KIRUNA

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 50m

LEIF CARLSON -BS

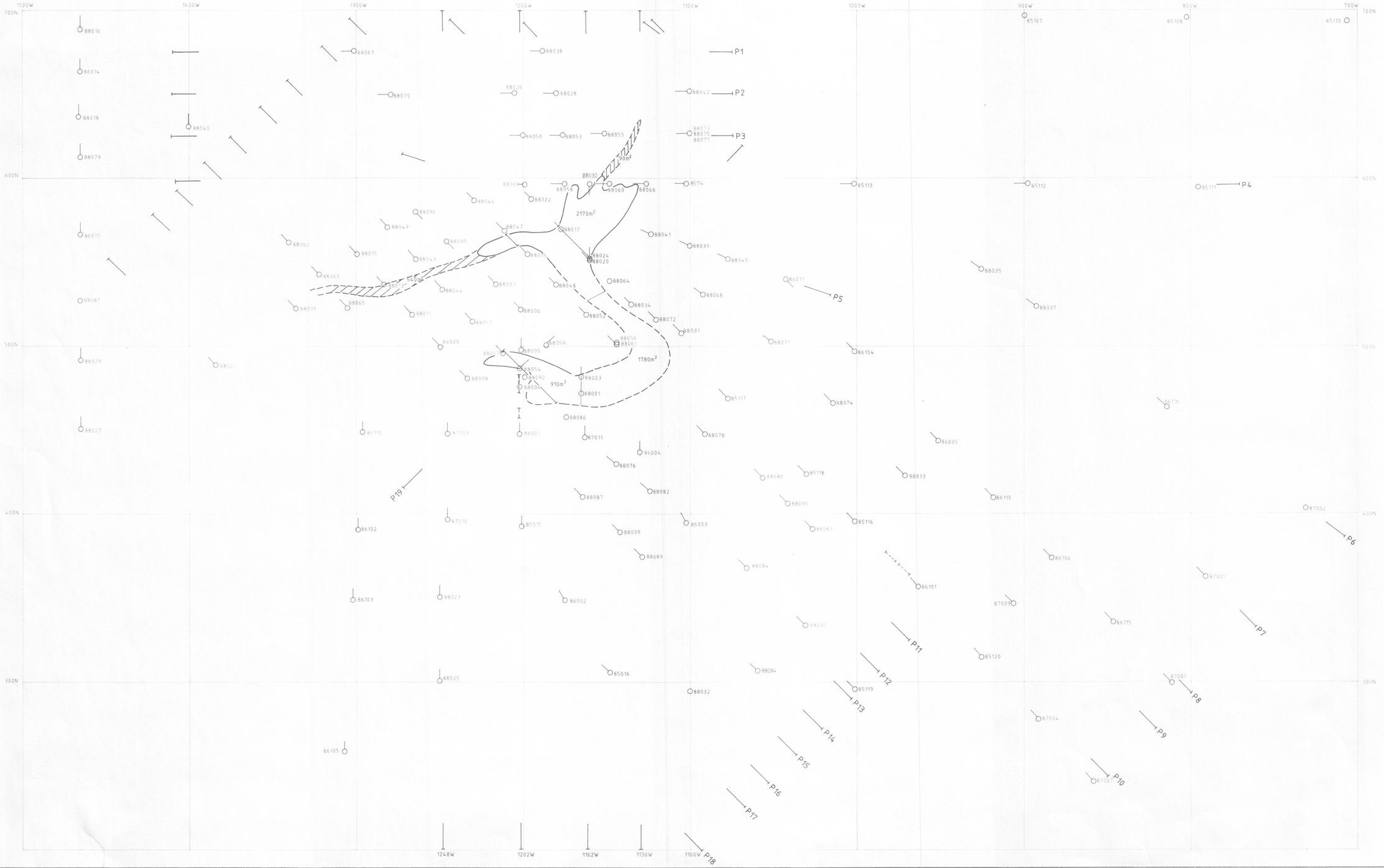
PROJEKT NSG

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0992

BIL. 29



NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK 89-02-21
Dnr 123-437/1984
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

HORISONTALSKÄRNING, 100m DJUP, (400m.ö.h)

KARTBLAD 29J KIRUNA

ID-NUMMER PRAP 89001

SKALA 1:1000

0 50m

LEIF CARLSON -BS

PROJEKT NSG

DIVISION PROSPEKTERING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0993 BIL. 30



LEGEND

v v v v	VITTRINGSZON MED Cu-OXIDER
gr	GRAFITSKIFFER AVEN BRECCIA, GRAFITISKA SEDIMENT
ch	CHERT, ALBITISERING
chb	CHERT BRECCIA
bt	BASISK TUFFIT
qz	KVARTS
karb	KARBONAT
cpy	KOPPARKIS, KOPPARKIS IMPREGNATION I STÖRRE OMFATTNING
+	KOPPARKIS IMPREGNATION
po	MAGNETKIS IMPREGNATION
py	SVAVELKIS IMPREGNATION
	TEKTONISERING, FÖRKASTNING
~ ~	FÖRSKIFFRING
70°	STRYKNING OCH STUPNING
70°	VECKAXEL
7	PROV
	MALM

NÄMNDEN FÖR STATENS GRUVEGENDOM
INK 89-02-21
Dnr 123-437/1984
GP

SYDÖSTRA PAHTOHAVARE

GEOLOGISK DETALJKARTERING AV MALMUTGÅENDE

KARTBLAD 29J

ID-NR PRAP 89001

SKALA 1:100

B GUSTAFSSON -BS

PROJEKT NSG, PAHTOHAVARE

DIVISION PROSPEKTEING 1988

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG0994

BIL. 31