ki 8513
155 A4/A3
8 A1

Arkivexemplar
Utlånas ej



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



LKAB Prospektering

Rapport nr: K 85-13

Projekt nr: 49151

Nordöstra Norrbotten - Regional geologi, Malmbergetområdet

840401 - 850228

Kiruna 1985-03-28

Kisten Holme
delprojektledare, geolog

9143 LKAB Fabrici Tryckeri Eltr. AB

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

		sid
1.	Sammanfattning	1
2.	Inledning	
2.1	Geografiskt läge	2
2.2	Tidigare undersökningar	2
2.3	Övrigt	2
3.	Målsättning	2
4.	Geologi	
4.1	Utförda arbeten	3
4.2	Geologisk beskrivning	4
4.3	Tolkning	12
4.4	Block	13
4.5	Diamantborrning	13
5.	Kvartärgeologi	14
6.	Geofysik	14
7.	Geokemi	15
8.	Ekonomi	16
9.	Resultat	16
10.	Referenser	16

BILAGOR

1. Norrbottenkarta.
2. Geologisk karta 28K NV
3. " 28K NO
4. " 28K SV
5. " 28J NO
6. Hällobservationer 28K NV
7. " 28K NO
8. " 28K SV
9. " 28J NO
10. Bergartsanalyser, häll 28K NV
11. " , " 28K NO
12. " , " 28K SV
13. " , " 28J NO
14. Spårelementanalyser, häll 28K NV
15. " , " 28K NO
16. Lista på bergarternas normativa mineralsammansättning 28K NV
17. " - 28K NO
18. " - 28K SV
19. " - 28J NO

BILAGOR, forts

20. Geokemiska diagram Granit I
21. " - Granit II
22. " - Granit III
23. " - Granit IV
24. " - Granit V
25. " - Granit VI
26. " - Ryolit VIII
27. " - Abdesit IX
28. Parametermätning, datalista
29. Parametermätning. Diagram log SUSC/DENS
30. Blockkarta 38K NV
31. " 28K NO
32. " 28K SV
33. " 28J NO
34. Blockobservationer 28K NV
35. " 28K NO
36. " 28K SV
37. " 28J NO
38. Bergartsanalyser, block 28K NV
39. " , " 28K NO
40. " , " 28K SV
41. " , " 28J NO
42. Spårelementanalyser, block 28K NV
43. " , " 28K NO
44. " , " 28J NO

1. SAMMANFATTNING

Sedan 1982 har regional prospektering pågått i Gällivareområdet. Inom det norra delprojektet har regional kartering och blockletning utförts och med hjälp av geofysiska tolkningar har en geologisk karta sammanställts.

Regionala myrprover har tagits över stora delar av området. Flera objekt har detaljundersökts med geofysiska markmätningar, djupmoränprovtagning jämte detaljerad kartering och blockletning.

Objekten Akkalvaara 28J NO och Salmijärvi I 28K NV har diamantborrats.

2. INLEDNING

2.1 Geografiskt läge

Arbetsområdet är beläget inom Gällivare kommun, Norrbottens län, och omfattar kartbladen 28K NV och 28K NO samt angränsande delar på 28K SV och 28J NO (bil 1).

2.2 Tidigare undersökningar

Det finns en geologisk karta med kartbladsbeskrivning över 28J Fjällåsen (Witschard 1975). På 28K NV har en mindre kopparförande järnmalm på Salmivaara undersökts i flera omgångar. Objektet upptäcktes 1897 och fyra borrhål borrades 1904. Magnetit, skarn och granit påträffades samt även pyrit och kopparkis. P g a kopparkisen började SGU nya undersökningar i området 1940 (Ödman 1942). I samband med SGU's inventering av järnmalmsfyndigheter i Norrbotten upptogs arbetet igen 1977 (Lindroos et al 1972).

1982 startades en regional prospektering i hela Gällivareområdet inom samarbetsprojektet Nordöstra Norrbotten. Ett flertal rapporter har skrivits. Hänvisning till dessa finns under respektive avsnitt senare i denna rapport.

2.3 Övrigt

Morfologin i området består i allmänhet av skogsklädda låga berg och mindre sjöar. Enstaka kala lågfjäll förekommer. På 28K NV finns flera långa, smala sjöar, som ligger längs förkastningszoner.

Myrområdena är ofta mindre än i övriga Norrbotten. Mäktiga moränlager täcker stora delar av området och det finns få hällar. Två moränhorisonter i vissa fall med mellanliggande sediment har konstaterats.

Vissa delar av området karakteriseras av kuperade moränbacklandskap av s k Veikityp.

3. MÅLSÄTTNING

Projektet startades 1982 med intentionen att dels få bättre kunskap om bergarterna i området och med hjälp av nya geofysiska kartor och geologisk kartering få en förbättrad geologisk karta och dels att utföra detaljerade undersökningar på gamla och nya malmpotentiella områden.

4. GEOLOGI

4.1 Utförda arbeten

Då projektet startades fanns SGU's regionala gravimeter- och flyggeofysiska kartor samt PAB's flygmätningar över västra halvan av 28K NV och östligaste 3/5 av 28J NO. Efter tolkning av dessa kartor påbörjades en regional myrprovtagning inom intressanta områden, huvudsakligen på 28J NO.

Utifrån geofysiktolkningen beslöts att markmäta olika områden med slingram och magnetometer. Dessa objekt var Salmijärvi I+II och Pietarijärvi på 28K NV samt Råvvekåbba och Akkalvaara på 28J NO.

Sommarens fältarbete koncentrerades på kartering och blockletning i och omkring de geofysiska markmätningsområdena. Dessutom genomfördes regional blockletning längs vägar på norra delen av 28K NO. Mot slutet av fältsäsongen var de första myrtorvanalyserna klara och några anomala områden kunde följas upp med blockletning.

Regional kvartärgeologisk kartering påbörjades i området.

Fältsäsongen 1983 ägnades åt regional kartering och blockletning på 28J NO, 28K SV och norra delen av 28K NV. Försök gjordes att verifiera tolkningen av de flygmagnetiska kartorna.

Den kvartärgeologiska karteringen avslutades.

Flyggeofysiska mätningar utfördes av PAB över 28K NO och östra halvan av 28K NV.

En bildbearbetning av de flygmagnetiska kartorna över hela området gjordes som hjälp till tolkningen (Henriksson 1984 b). Dessa gråtonskartor visade flera intressanta strukturer som delvis låg till grund för fältarbetet 1984.

Utifrån flygmätningarna valdes följande objekt ut för markmätningar: 1) Killingeringen I+II, 28J NO (magnetometer, VLF, IP); 2) Akkalvaara 28J NO (magnetometer, slingram); 3) Salmijärvi I 28K NV (gravimeter); 4) Salmijärvi II 28K NV (magnetometer, VLF, IP), samt 5) Nippuris 28K NV + SV (magnetometer).

Myrprovtagning fortsatte i regional skala och djupmoränprovtagning i profiler över de starkaste slingramanomalierna på objekten Akkalvaara och Salmijärvi I utfördes.

Borrprogrammet på Salmijärvi I utökades med ett hål eftersom djupmoränproverna visade förhöjda molybdenhalter. Under senhösten och vintern borrades två borrhål på Akkalvaara (totalt 260 m) och fyra på Salmijärvi I (totalt 500 m).

1984 karterades och blockletades 28K NO och resten av 28K NV regionalt. Försök gjordes att finna en förklaring till den veckstruktur på 28K NO som framkom vid bildbearbetning av den flygmagnetiska kartan.

Detaljerad kartering och blockletning utfördes i de områden som från myrprovtagningen visade sig vara anomala. Dessa områden var Runnarivaara 28K NO, Tjåutakåbba (Njuorakjaure), Skullumjaure och Veikki på 28K NV.

Från alla åren finns totalt 120 bergartsanalyser, 46 spårelementanalyser, 63 parametermätningar och 142 tunnslip.

Under hösten 1984 och vintern 1985 har materialet bearbetats och sammanställts.

4.2 Geologisk beskrivning

Eftersom moräntäcket i området är mäktigt och blottningsgraden ringa, är de geologiska kartorna grundade på relativt få hällobservationer. De geologiska gränserna är dragna efter gråtonskartorna, tolkningarna av de flygmagnetiska kartorna och i enstaka fall efter markgeofysiska mätningar. Förkastningar och tektoniska lineament är ritade efter gråtonskartorna. Området kan delas upp i tio regioner. Numreringen syftar inte till något åldersförhållande.

I. Hela 28K NO och östra delen av 28K NV består av en lågmagnetisk granit som antagligen är remobiliserad basement.

II. Kartblads-hörnet mellan 28J NO, 28K NV och 28K SV består av granit med en moderat magnetisk nivå.

III. Mitt på 28K NV finns en homogen, rundad och relativt högmagnetisk granit.

IV. Norra delen av 28K NV består av en lågmagnetisk granit med rester och inlagringar av högmagnetiska sediment och vulkaniter.

V. Norra delen av 28J NO och ett stråk mot SSE över 28K NV och in på 28K SV består av en homogen granit med gångar ocn inlagringar av främst andesit. I områdets norra del finns rester av biotitskiffer.

VI. Ett högmagnetiskt område med andesit och granit inlagrade i varandra.

VII. Högmagnetiskt suprakrustalstråk. Området är en fortsättning från 29K SV.

VIII. Mindre stråk av högmagnetiska ryoliter på 28K SV.

IX. Högmagnetisk andesit på 28J NO.

X. Högmagnetisk ryolit med inslag av granit.

På gråtonskartan kan man urskilja några högmagnetiska gångar. En ligger i södra delen av 28K NO, en på södra delen av 28K NV och två stycken i norra delen av 28J NO. Dessa har inte belagts i fält men är antagligen diabas- eller doleritgångar. De har ritats in på geologiska kartan som högmagnetiska gångar. De magmatiska bergarterna har efter normberäkning klassificerats enligt Streckeisen i kalifältspat-plagioklas-kvarts-foid-diagram (Streckeisen 1976).

Om bergarterna innehåller mycket svavel (>3 %) kan man inte få fram de rätta värderna på Fe^{3+} och Fe^{2+} och normberäkningarna blir fel. Detta berör inte de normativa fältspathalterna men kvarts-halterna blir för låga. Problemet har inte varit stort, dels p g a att endast få analyser har haft höga svavelhalter och dels för att proverna, i de fall det har inträffat, har plottat mitt i ett bergartsfält med marginal i kvartshalt.

På geologiska kartan har årtalen uteslutits från observationsbeteckningarna. Följande förkortningar gäller 82:KP, KL, EH; 83:KAP, GRY, KVG, EH (EH finns bara på en blockobservation på 28K SV); 84:EVA, JAN eller J, KIR eller K.

Geologiska kartor, bilaga 2-5; Beskrivning av hällobservationer, bil 6-9; Bergartsanalyser, häll, bilaga 10-13; Spårelementanalyser, häll på 28K NV och NO, bil 14-15; Lista på bergarternas normativa mineralsammansättning, bil 16-19; Geokemiska diagram från de olika enheterna, bil 20-27; Parametermätning, datalista, bil 28; Parametermätning, diagram log SUSC/DENS, bil 29.

4.2.1 Region 1.

Hela kartblocket 28K NO och delar av 28K NV består av en homogen, röd, något ojämnkornig granit. Kornstorleken varierar. Oftast är bergarten medelkornig men grovkorniga och pegmatitiska delar finns. I de pegmatitiska områdena förekommer ofta euhedrala plagioklaskorn. Strukturen är i allmänhet massiv, men lätt förgnejsade eller stängliga varianter förekommer. Huvudmineralen är plagioklas, mikroklin, kvarts och biotit. I vissa fall kan magnetit, granat och allanit urskiljas makroskopiskt.

I slip är bergarten ojämnkornig och har ibland ojämna kornkontakter. Inklusioner av kvarts och fältspat i de större fältspatkornen är vanligt. Oftast är andelen mörka mineral relativt liten. Plagioklasen har oligoklassammansättning och är moderat till mycket seritiserad. Sericiten har ofta växt ut till små muskovitkorn. Mikroklin förekommer ofta i mindre mängd än plagioklas. Kvartsen är undulös och i vissa fall mycket undulös. Biotiten är mer eller mindre kloritomvandlad. Oftast är det lite omvandling i kanten och längs spaltytor men helt kloritomvandlade korn förekommer. Små korn av muskovit finns i mindre mängd i de flesta slip. Opaka mineral förekommer i varierande mängd men för det mesta sparsamt. Dessutom finns i vissa slip hornblende, titanit, zirkon, granat och allanit.

Kemiskt sett är bergarten homogen. Normberäkningarna visar att proverna är likartade graniter. Oftast är SiO_2-halten över 70 %. Alkalihalten är hög. På plotter med mera immobila element som t ex TiO_2 mot Fe_2O_3 (tot) ligger graniten på en distinkt positiv trend, vilket tyder på ett homogent ursprung.

Klassificering av bergarten i S-typ och I-typ granit (Chappel and White 1974) är inte entydig. De relativt höga natrium-halterna i förhållande till kalium, och i de flesta fall mol Al_2O_3/mol (Na_2O+K_2O+CaO) >1.1 tyder på en I-granit, varemot graniten i nästan samtliga prover är korundnormativ, vilket tyder på en S-granit.

På gråtonskartan framträder ett något högre magnetiskt område i form av en stor veckstruktur. Någon sammansättningsskillnad på graniterna inom och utom veckstrukturen går inte att urskilja. Det finns en tendens, som dock inte kan verifieras statistiskt, att graniterna inom veckstrukturen oftare är massiva och innehåller allanit, titanit och zirkon. Bergarten är här oftare pegmatitisk, har myrmekitisk avblandning och mycket undulös kvarts. Förbryllande nog har magnetit oftare observerats i de lägre magnetiska områdena utanför strukturen. Sannolikt är det ett system av förkastningar som ger upphovet till den visuella bilden av en veckstruktur.

I norra delen av området i hällarna vid Kalix-älvens norra strand finns dm-breda gångar av en mörk granitisk bergart (84 KIR 97B, 28K NO, 9f). Denna bergart skiljer ut sig från de annars homogena geokemiska plottarna. TiO_2- och Fe_2O_3(tot)-halterna är mycket höga och SiO_2- och alkalihalterna är låga.

84 KIR 81, 28K NO, 6h, är en osäker häll. Den består av en sillimanitrik biotitgnejs. Eftersom det inte har hittats några hällar i närheten är det svårt att uttala sig om en eventuell utbredning av denna bergart.

84JAN 103, 28K NO, 5 g; Bergartsanalyser ger en monzonitisk sammansättning. Bergarten innehåller lite mera titanit och opaka malmmineral är normalt. Plagioklasen har myrmekitisk avblandning.

84JAN 120, 28K NO, 8 h, har beskrivits som en andesit. Eftersom det är en osäker häll och näraliggande hällar består av granit, har hela området lagts som granit på geologiska kartan.

4.2.2 Region II.

I kanten mellan kartbladen 28J NO, 28K NV och 28K SV finns ett homogent granitområde med något högre magnetisk nivå jämfört med graniten på 28K NO.

Bergarten består av medelkornig, röd, oftast massiv granit, som är relativt biotitfattig. Ställvis är bergarten pegmatitisk och i enstaka fall förgnejsad. Huvudmineralen är plagioklas, mikroklin, kvarts och biotit. Dessutom finns ofta magnetit.

Endast ett slip har studerats. Detta visar en ojämnkornig granit med ojämna kornkontakter och som i vissa delar består av rekristalliserad fältspat och kvarts. Plagioklas och mikoklin är något seritiserade. Kvartsen är undulös och finns i polykristallina stråk. Biotiten är delvis kloritomvandlad. Det finns enstaka korn titanit och opaka mineral som förekommer tillsammans.

De kemiska analyserna från området visar en relativt homogen granit som enligt normberäkning faller i Streckeisen's granitfält. Bergarten är närmast av I-granittyp. Det finns både korund- och wollastonit-normativa prover och förhållandet mol Al_2O_3/mol (Na_2O+K_2O+CaO) >1.1.

82KP 15, 28J NO, 7j: Hällen består av en granatförande granit med en starkt omvandlad, magnetisk diabas på toppen. I slip från diabasen ser man en tydlig ofitisk textur. Plagioklaskornen är krossade och vittrade. En stor del av bergarten består av ett nästan helt nerbrutet och omvandlat mineral som antagligen har varit hornblende. Enstaka mindre biotitkorn finns samt något korn järnhaltig muskovit. Opaka mineral förekommer relativt rikligt.

Vid markmätningen över Råvvekåbba, som finns inom området, framkom en anomali som kan tolkas som ett stråk av en högmagnetisk bergart, en förkastning eller en krosszon. Eftersom någon högmagnetisk bergart inte har hittats i fält och eftersom strukturen på gråtonskartan mest liknar en förkastning har anomalin tolkats på detta sätt.

4.2.3 Region III.

I mitten på kartbladet 28K NV, 6c+7b+7c, finns ett homogent, relativt högmagnetiskt, ovalt granitområde. Graniten är jämnkornig, röd, massiv och är stundtals granatförande.

I områdets norra del finns brottstycken av andesit i bergarten.

I slip är korngränserna jämna med något rekristalliserat material mellan de större kornen. Plagioklasen har lite till medelmycket sericit, ibland utväxt till små muskovitkorn. Den har oligoklassammansättning. Myrmekitisk avblandning förekommer. Mikroklinet är något seritiserad och kvartsen har undulös utsläckning. Biotit förekommer i mindre mängd samt även muskovit, zirkon, allanit och enstaka något större opaka mineral- och titanit-korn.

Enbart två prover från området har analyserats. Båda är graniter enl Streckeisen diagram och mol Al_2O_3/mol (Na_2O+K_2O+CaO) >1.1. Bergarten är korundnormativ.

4.2.4 Region IV.

Norra delen av 28K NV består av lågmagnetisk granit med många rester och inlagringar av högmagnetiska suprakrustalbergarter, främst biotitskiffrar och andesiter men även ryoliter, arkoser och skarn.

Graniten i området är jämnkornig, röd, medelkornig och oftast massiv, men förgnejsade och stängliga varianter finns. Pegmatit förekommer. Halten mörka mineral är ofta låg.

I slip är bergarten ojämnkornig, ofta med rekristalliserade zoner. Korngränserna är ojämna. Plagioklasen har oligoklassammansättning och varierande mängd sericit som ofta är utväxt till små muskovitkorn. Myrmekitisk avblandning förekommer. Mikroklinhalten överväger ofta över plagioklashalten. Kvartsen är undulös. Biotit, som ibland är kloritomvandlad, förekommer i mindre mängd. Dessutom finns lite muskovit, lite opaka mineral och ibland titanit och granat.

I slipet från 82KP 2, 28K NV, 8b, finns en tillväxt av plagioklas på plagioklaskornen.

Andesiten är ojämnkornig, grå, fin- till medelkornig och är ofta impregnerad av magnetkis.

I slip består bergarten huvudsakligen av plagioklas och hornblende. Plagioklasen har andesinsammansättning. Både plagioklas och hornblende har inklusioner av titanit. Dessutom finns pyroxen, biotit, titanit och ofta många opaka malmmineral jämte en mindre mängd kvarts.

I 82KP 21, 28K NV, 8c, finns massiv magnetkis och kopparkisimpregnation.

Biotitskiffern är fin- till medelkornig, förskiffrad och har gulgrå till mörkgrå färg. Bergarten är ojämnkornig och innehåller ofta granater.

I slip består bergarten av biotit, kvarts och plagioklas. Plagioklastvillingarna är ofta kinkade, kvartsen är undulös, opaka mineral är vanligt liksom anhedrala granater. Myrmekitisk avblandning förekommer.

Arkos förekommer i några hällar. Den är ofta kvartsitisk. Bergarten är medelkornig, jämnkornig, massiv och har lite mörka mineral.

I slip är plagioklasen delvis seritiserad. Det finns ofta mycket mikroklin, ibland med pertitisk avblandning. Kvartsen är undulös. Biotit förekommer som små korn vilka ibland är kloritomvandlade.

I 82KL 9, 28K NV, 8b, finns en fin impregnering av magnetkis och pyrit samt enstaka korn kopparkis och bornit.

I normberäkningen är graniten korundnormativ. Ofta finns det över en procent korund. Alla granitanalyserna är väl samlade i Streckeisendiagrammets granitfält.

Alkalihalterna i graniten är höga och förhållandet mol Al_2O_3/mol (Na_2O+K_2O+CaO) <1.1. Det totala antalet kemiska analyser är för litet för att man skall kunna uttala sig om de olika bergarternas homogenitet.

Inom området finns objekten Salmivaara och Salmijärvi.

Salmivaara utmärker sig som en högmagnetisk hästskoformad struktur. Enligt gamla borrprotokoll består bergarterna av skarn, kalksten, glimmerskiffrar, biotitgnejs och metabasit (antagligen andesit). Malmen består av skarnbandad magnetitmalm med svavelkis, magnetkis och kopparkis. Dessa bergarter omges och genomsätts av granit.

Salmijärvis borrkärnor består av andesit och granit, inlagrade i varandra samt mindre avsnitt av trakyt, latit, biotit-skiffer och skarn. Mineraliseringen består huvudsakligen av magnetkisimpregnation men även pyrit och kopparkis förekommer.

4.2.5 Region V.

Området sträcker sig från norra delen av 28J NO ned över 28K NV och in på 28K SV.

Den magnetiska bilden visar ett området med medelhög magnetisk nivå och en nord-sydlig bandning.

Nästan alla hällarna i området består av röd granit. I norra delen av området finns ofta avklippta rester, inlagringar och gångar av andesit i graniten. Det finns även andesithällar, i något fall med granitrester i. Enstaka hällar av biotitskiffer finns också. I områdets södra del finns en andesithäll.

Eftersom den magnetiska bilden är relativt enhetlig finns det skäl att antaga att hela området består av växellagrad granit och andesit. Antagligen förekommer andesit mera frekvent längs västra sidan av stråket.

Graniten är röd, förgnejsad, medel- till grovkornig, ibland pegmatitisk och oftast ojämnkornig. Ibland är bergarten magnetitförande.

I slip är kornkontakterna ojämna. Det finns rekristalliserad kvarts och fältspat i alla slipen från området. Plagioklasen har oftast inga tvillingar. Den är måttligt till mycket seritiserad och myrmekit är vanligt. Mikroklin förekommer rikligt men oftast i mindre mängd än plagioklas. Kvartsen är undulös. Dessutom innehåller bergarten biotit, muskovit, klorit, titanit och ibland zirkon och allanit i varierande mängder.

Andesiten är medelkornig, ojämnkornig, grå, bandad och förskiffrad.

I slip är bergarten ojämnkornig och har ofta rekristalliserade stråk. Plagioklasen är något seritiserad och myrmekitisk avblandning förekommer. Hornblende, biotit och pyroxen förekommer i varierande mängder. Dessutom finns rikligt med titanit och opaka mineral. Zirkon och mikroklin förekommer sparsamt.

I norra delen av området finns enstaka mindre hällar med biotitskiffer som består av biotit, plagioklas, kvarts och något granat och opaka mineral.

Kemiskt är graniterna homogena med höga alkalihalter och förhållandet mol Al_2O_3/mol (Na_2O+K_2O+CaO) <1.1.

Andesiterna har en varierande sammansättning men följer någorlunda distinkta trender i tvåkomponentdiagram.

Några av vulkaniterna i norra delen av området har en normativ sammansättning, motsvarande latit. Eftersom övergången mellan andesit och latit är successiv har inte latiten urskiljts på geologiska kartan. I andra hällar finns en bergart som enl Streckeisen klassificeras som basalt. Den normativa sammansättningen motsvarar andesit men SiO_2-halten är under 50 %.

83KHP 38, 28J NO, 7j: Diorit som antagligen är en förgrovad andesit. Pyroxen-halten är högre men annars överensstämmer mineralogin med andesiternas.

83GRY 45, 28J NO, 8j: Monzonit som antagligen är en förgrovad latit. Plagioklasen har oligoklassammansättning. De mörka mineralen är hornblende, pyroxen och biotit. Titanit förekommer rikligt, zirkon i mindre mängd.

4.2.6 Region VI.

Detta område sträcker sig över 28K NV och söderut in på 28K SV. Bergarten består av granit med rikliga inlagringar och gångar av andesit. Det har alltså förekommit vulkanisk aktivitet i området efter att graniterna intruderade.

Graniten är röd, ojämnkornig, oftast förgnejsad och har varierande kornstorlek, vanligtvis medelkornig, men grovkorniga och pegmatitiska varianter finns. Ofta är bergarten granatförande och ibland kan magnetit urskiljas.

I slip är graniten ojämnkornig och har ojämna kornkontakter. Ofta finns rekristalliserad kvarts och fältspat. Plagioklasen har nästan inga tvillingar men i de fall som utsläckningsvinkeln kan mätas är det oligoklassammansättning. Ofta är kornen mycket seriticerade och myrmekit förekommer. Mikroklin är något seriticerad och kvartsen undulös. Biotiten är kloritomvandlad längs spaltytor. Titanit och opaka mineral förekommer sparsamt liksom enstaka korn pyroxen och zirkon.

Andesiten är fin- till medelkornig, förskiffrad och grå till färgen.

I slip består bergarten av plagioklas, hornblende och biotit. Plagioklasen har andesinsammansättning och är ofta mycket seritiserad. Opaka mineral, titanit och ibland zirkon, förekommer rikligt. Stundtals finns även något pyroxen.

83KHP 21, 28K SV, 4e, består av granit med rester av metasediment. Denna bergart är folierad och består av plagioklas, hornblende, biotit och kvarts.

I slip är bergarten ojämnkornig med ojämna kornkontakter. Plagioklasen är oftas utan tvillingar. Mikroklin förekommer i mindre mängd, undulös kvarts är relativt vanligt. Hornblende är det vanligaste mörka mineralet men biotit förekommer också rikligt. Titanit och opaka mineral är vanligt.

82KL 26, 28K NV, 7d: Delar av hällen består av granodiorit.

84KIR 105, 28K NV, 6d: här är graniten mycket mörk och har cm-stora megakorn av plagioklas. Denna bergart skiljer sig kemiskt något från resten av graniterna. Den har mycket låg Ti-halt i förhållande till P-halten.

Graniten är annars relativt homogen. Alla proven har normativ korund och 84KIR 107A och 84KIR 119A har mol Al_2O_3/mol (Na_2O+K_2O+CaO) >1.1. Denna granit står närmare S-typen än de andra graniterna i arbetsområdet.

4.2.7 Region VII.

Högmagnetiskt område med inlagrade mycket högmagnetiska band på norra delen av 28K NV. Området är en forsättning på ett högmagnetisk stråk på 29K Vittangi SV, där det består av trakyt, andesit och kvartsit med inlagrad järnmalm (Eriksson och Hallgren, 1975).

4.2.8 Region VIII.

Högmagnetiska stråk på norra delen av 28K SV.

Berggrunden består av ryolit med inslag av en medel- till grovkornig, röd granitisk bergart.

Ryoliten är grå, lätt förskiffrad och bandad. I slip har bergarten jämna kornkontakter. Den är finkornig med medelkorniga parallella stråk. Huvudmineralet är plagioklas och dessutom finns relativt mycket mikroklin, hornblende, titanit och opaka mineral. Pyroxen förekommer i mindre mängd.

4.2.9 Region IX.

På 28J NO finns några högmagnetiska stråk. Hällarna i dessa områden består huvudsakligen av andesit.

Bergarten är grå, medelkornig, jämnkornig, förskiffrad och ofta med en ojämn bandning. Stundtals är bergarten grovkornig.

I slip består andesiten huvudsakligen av plagioklas och hornblende. Plagioklasen har drygt 30 % anortit, andesin, och är oftast något seritiserad. Förutom oregelbundna korn av hornblende finns varierande mängder biotit och pyroxen. Enstaka små mikroklinkorn förekommer rikligt och dessutom mindre mängder zirkon och klorit.

Kemiskt sett är bergarten relativt homogen. Halterna av de olika elementen varierar en del men samtliga ligger längs tydliga trender i två-fas diagram.

82KP 74, 28J NO, 9j, och 83GRY 26, 28J NO, 9j, avviker kemiskt sett från de andra andesiterna men är sinsemellan mycket lika. De har lägre kali-, titan- och järn(tot)-halter och högre kisel- och natrium-halter.

83GRY 27, 28J NO, 9j och 83KAP 30, 28J NO, 9j. Dessa hällar har karterats som monzonit (monzodiorit) resp diorit. Kemiskt sett sammanfaller de med andesiterna. Troligen är bergarten en förgrovad andesit.

4.2.10 Region X.

Arbetsområdets västra del på 28J NO är ett högmagnetiskt område där bergarten består av ryolit och inslag av granit. Ryoliten är röd-grå, massiv och ojämnkornig. Graniten är röd, massiv, grovkornig och innehåller granat och magnetit.

4.3 Tolkning

Med de kunskaper som finns om området idag är det svårt att bilda sig en uppfattning om bergarternas genes och inbördes åldersförhållande.

Eftersom graniternas utseende och kemi är mycket likartade, har urskiljningen av de olika regionerna skett på grundlag av den magnetiska bilden i tillägg till typer av inlagrade eller samexisterande bergarter.

Storleken, homogeniteten och avsaknaden av restbergarter i granit I tyder på att det är ett remobiliserat basement. Möjligen gäller samma för granit II.

Formen på granit III ger intrycket av en yngre intrusion.

Granit IV har intruderat i gammal suprakrustal berggrund och stora bergartspaket av suprakrustaler finns som rester i graniten. Vid diamantborrning på Salmijärvi ser man att granit har intruderat i dessa rester och vulkaniten och graniten ligger växellagrade med varandra.

Granit V består sannolikt av växellagrade graniter och andesiter. En möjlig förklaring är att graniten har intruderat som smala skivor som har skjutits upp på varandra och rest sig vertikalt vid en shortening-process.

Granit VI har intruderat i en andesitisk miljö eftersom rester av andesit finns i graniten. I graniten har ett flertal andesitiska gångar observerats och granitrester förekommer i någon andesithäll. Vulkanisk verksamhet har alltså pågått i området i samband med eller efter graniten har intruderat.

Spekulationer angående åldersförhållanden:

Vulkanitstråken och granit I och II är de äldsta bergarterna. Granit IV intruderade och inneslöt stora suprakrustalblock. Granit V intruderade sedan. Den shortening-process, som gav upphov till de vertikalstående granitskivorna, kan ha orsakats av intrusionen av granit VI. Till sist intruderade granit III. Den senare andesitiska vulkanismen i granit VI kan ha förekommit i samband med detta.

Spårelement- och isotopundersökningar samt åldersdateringar av dessa graniter skulle ge svar på många frågor angående områdets bildning.

4.4 Block

Regional blockletning företogs i samband med kartering. Bara ett fåtal mineraliserade block har hittats i området. De flesta blocken har lagts in på kartan för att få en bättre överblick över geologin i områden med få blottningar. Lokala granitblock och vanliga vulkanit- och sedimentblock har oftast lagts in med bokstavsbeteckning på blockkartorna.

De block som har analyserats är utmärkta med ett svart blocktecken på kartan.

Blockkartor, bil 30-33; Beskrivning av blockobservationer, bil 34-37; Bergartsanalyser på block, bil 38-41; Spårelementanalyser på block, bil 42-44.

4.5 Diamantborrning

Fyra borrhål har borrats på Salmijärvi och två på Akkalvaara.

Resulaten redovisas i två separata rapporter (Holme, 1985 a och 1985 b).

5. KVARTÄRGEOLOGI

Kvartärgeologiska undersökningar som gjordes fram till slutet av 1982 jämte smärre kompletterande arbeten under 1983 finns redovisade som arkivkartor över dels räffelobservationer och dels observationer av jordarter och glacialgeologiska bildningen. Materialet har inarbetats i kvartärgeologisk översiktskarta över Nordöstra Norrbotten (Lagerbäck, 1984).

Framställning av en glacialgeologisk karta baserad på nämnda material och flygbildstolkning pågår. Detta arbete beräknas vara färdigt i slutet av mars 1985 och kommer att redovisas i en separat rapport.

6. GEOFYSIK

Flyggeofysiska mätningar, utförda av LKAB, finns över hela området.

Tolkningen av de flygmagnetiska kartorna finns i PAB's rapport K 84-10 (E Henriksson).

Ett PM, som behandlar gråtonskartorna, finns i PAB's lägesrapport S 84-33 (B Sandström).

Markgeofysik har utförts på följande objekt.

1) Killingeringen I och II, 28J NO (Sandström 1984c, Henriksson 1984a).

   En mycket markerad oval struktur framkommer på flygmagnetiska kartan, som tros markera kanten av en uppdomande struktur.

   De två mätområdena har mätts med IP, VLF och magnetometer.

   Mätningarna gav inte upphov till några kraftiga anomalier, antagligen beroende på att intrusionen inte når upp till bergytan.

2) Akkalvaara 28J NO (Henriksson 1984a+b).

   Området har mätts med magnetometer och slingram.

3) Råvvekåbba 28J NO.

   Resultaten av mätningarna visar en väldefinierad svag slingramanomali i rak nord-sydlig riktning. Denna sammanfaller med en lågmagnetisk ca 100 m bred zon, vilket tyder på en förkastning, krosszon eller bergartskontakt.

4) Salmijärvi I och II, 28K NV (Henriksson 1984a+b, Sandström 1984b).

Området har mätts med slingram, IP, VLF och magnetometer.

5) Pietarijärvi, 28K NV.

Markmätningar med magnetometer och slingram visar på homogena berggrundsförhållanden med väldefinierade nord-sydliga strykningsriktningar. Ett ca 200 m brett magnetiskt stråk genomkorsar området. Slingrammätningarna visar en utbredd, cirkulär elektrisk anomali i områdets sydvästra del.

Tolkning av anomalin kan tyda på ett 200 m brett elektriskt ledande avsnitt troligen med god elektrisk ledningsförmåga.

Avsnittet kan vara grafitförande. Sulfider kan inte uteslutas.

Utifrån en geofysisk bedömning borde objektet undersökas med borrning.

6) Nippuris 28K NV och SV (Sandström 1984a, Henriksson 1984b).

Magnetometermätning utfördes för att förklara en oklar flygmagnetisk struktur som eventuellt kunde vara en omböjning. Det visade sig att strukturen helt sammanfaller med strykningen i området.

7) Runnarivaara 28K NO (Magnusson 1985).

Vid den regionala myrtovprovtagningen framkom några kopparanomala prover. I samband med djupmoränprovtagning mättes fyra profiler med VLF.

7. GEOKEMI

Regionala myrtorvprover har tagits över stora delar av arbetsområdet (Rönkkö, 1983; Rönkkö, 1984a; Rönkkö, 1984b). Härvid framkom flera intressanta områden.

Runnarivaara 28K NO följdes upp med djupmoränprovtagning (Magnusson, 1985).

Andra intressanta objekt är Tjåutakåbba (Njuorakjaure) 28K NV (Mo, Cu och Zn), Skullumjaure 28K NV (Cu, Mo), Veikiområdet 28K NV (W) och Harrijärvi 28K NO (Cu, Mo, Zn och Ni).

Eftersom anomaliområdena ofta är täckta av tjocka och långtransporterade moräner är det svårt att hitta den befintliga anledningen till anomalierna. Därför borde uppslagen följas upp med halvregionala markgeofysiska mätningar och geokemiska djupmoränundersökningar.

Djupmoränprover har också tagits över mätområdena Akkalvaara 28J NO och Salmijärvi I 28K NV (Henriksson 1984b).

8. EKONOMI

Kostnader för projektet finns redovisade i andra rapporter (Fredriksson, 1984, och Fredriksson, 1985).

9. RESULTAT

Kartbladen 28K NV och NO samt angränsande delar av 28K SV och 28J NO har karterats och resultatet föreligger i form av geologiska kartor och blockkartor.

Endast ett fåtal mineraliserade hällar och block har påträffats.

Flera objekt har detaljundersökts med markmätningar och djupmoränprovtagningar. Vid två tillfällen ledde dessa till diamantborrning.

I Salmijärvi har en relativt svag men genomgående magnetkisimpregnation gett upphov till de geofysiska anomalierna och i Akkalvaara orsakas de av pyrit- och magnetkisimpregnation i grafitförande vulkaniter.

Efter myrtovprovtagningen har flera uppslag hittats som borde undersökas närmare. Detta gäller Tjåutakåbba (Njuorakjaure), Skullumjaure och Veikki på 28K NV och Harrijärvi på 28K NO. Dessa områden har följts upp med detaljerad blockletning, men eftersom de täcks av tjocka moränlager har ingen orsak till anomalierna hittats. Uppslagen borde följas upp med halvregionala geofysiska mätningar och djupmoränprovtagningar.

Vid markmätningar över flygmagnetiska anomalin vid Pietarijärvi på 28K NV, har ett ca 200 m brett elektriskt ledande avsnitt påträffats, vilket bör undersökas vidare.

10. REFERENSER

Chappell, B W and White, A J R, 1974; "Two Contrasting Granite Types". Pacific Geology 8, 173-174.

Eriksson, B och Hallgren, U, 1975; Beskrivning till berggrundskartbladen VIttangi NV, NO, SV, SO. SGU Serie Af. Nr 13-16.

Fredrikson, G, 1984; Projekt Nordöstra Norrbotten, årsrapport 1984. LKAB Prosp S 84-09.

Fredrikson, G, 1985; Projekt Nordöstra Norrbotten etapp II (1984). Översikt av utförda prospekteringsarbeten och resultat. LKAB Prosp S 85- (in press).

Henriksson, E, 1984a; Malmbergetregionen. LKAB Prosp K 84-10.

Henriksson, E, 1984b; Nordöstra Norrbotten. Delprojekt Malmbergetområdet. LKAB Prosp S 84-33.

Holme, K, 1985a; Nordöstra Norrbotten, diamantborrning Salmijärvi I, LKAB Prosp K 85-19.

Holme, K, 1985b; Nordöstra Norrbotten, diamantborrning Akkalvaara, LKAB Prosp K 85-20.

Lagerbäck, R, 1984; Kvartärgeologisk översiktskarta över Nordöstra Norrbotten. SGU 1984-06-12.

Lindroos, H et al 1972; Salmivaara järnmalmsfyndighet. Rapport rörande resultaten av SGU's undersökningar under åren 1967-1971. SGU, Malmbyrån.

Magnusson, J, 1985; Runnarivaara. Djupmoränprovtagning. SGAB PRAP 85 006.

Rönkkö, K, 1983; Geokemiska undersökningar i norra Norrbotten. LKAB Prosp Ki 30-83.

Rönkkö, K, 1984a; Regional geokemi. LKAB Prosp K 84-6.

Rönkkö, K, 1984b; Nordöstra Norrbotten, Regional geokemi i Malmbergetområdet. LKAB Prosp K 84-26.

Sandström, B, 1984a; Malmbergetområdet. Nordöstra Norrbotten. Geofysiska mätningar inom objekt Nippuris. LKAB Prosp K 84-16.

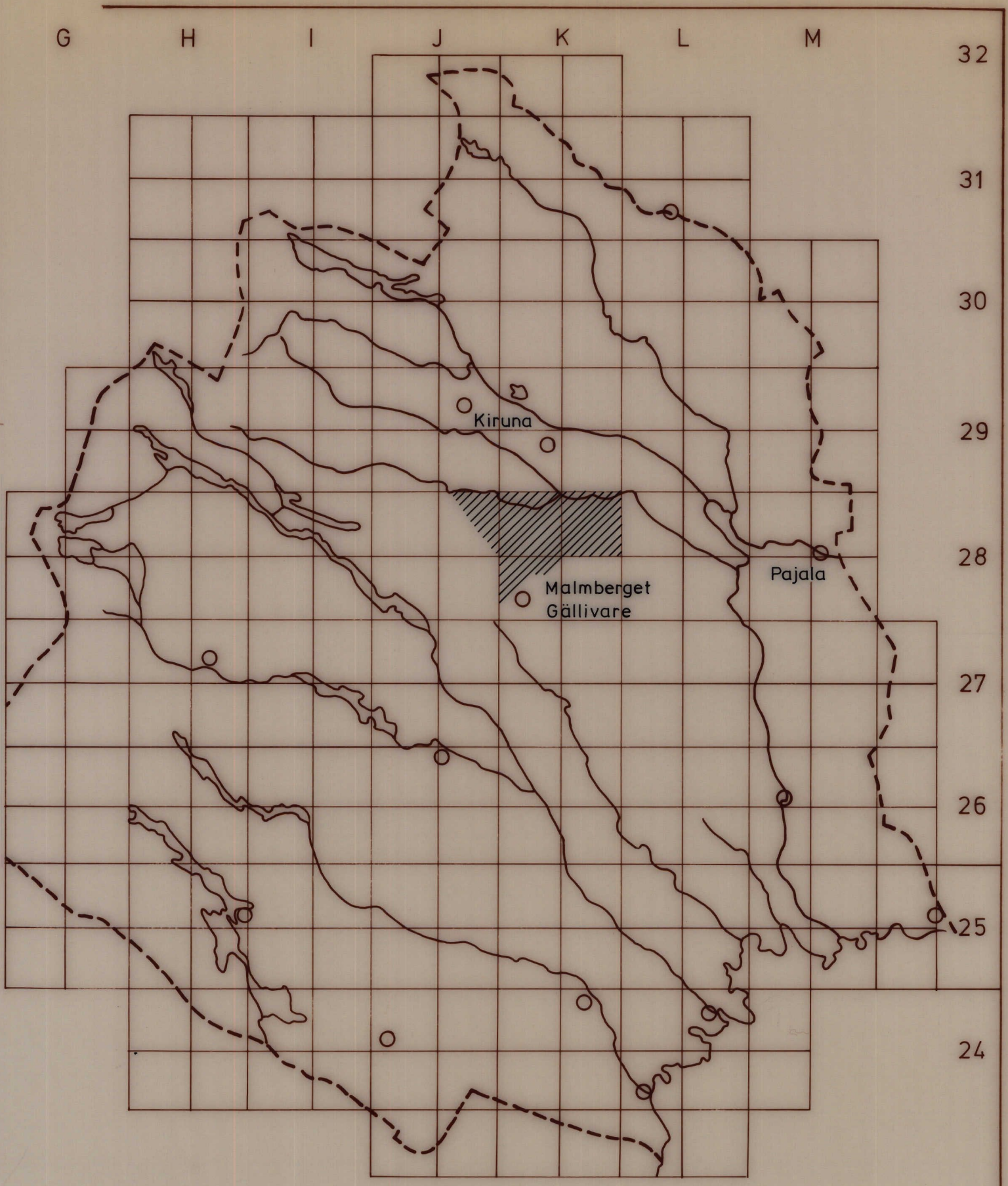
Sandström, B, 1984b; Malmbergetområdet. Nordöstra Norrbotten. Geofysiska mätningar inom objekt Salmijärvi II. LKAB Prosp K 84-17.

Sandström, B, 1984c; Malmbergetområdet. Nordöstra Norrbotten. Geofysiska mätningar inom objekten Killingeringen I och II. LKAB Prosp K 84-18.

Streckeisen, A L, 1976; To each plutonic rock its proper name, Earth-Science Rewiews, 12, 1-33.

Witschard, F, 1975; Description of the Geological Maps Fjällåsen NV, NO, SV, SO. SGU Serie Af, Nr 17-20.

Ödman, O H, 1942; Salmivaara. PM över malmtillgångarna inom Salmivaara malmfält. SGU.



Projekt Nordöstra Norrbotten

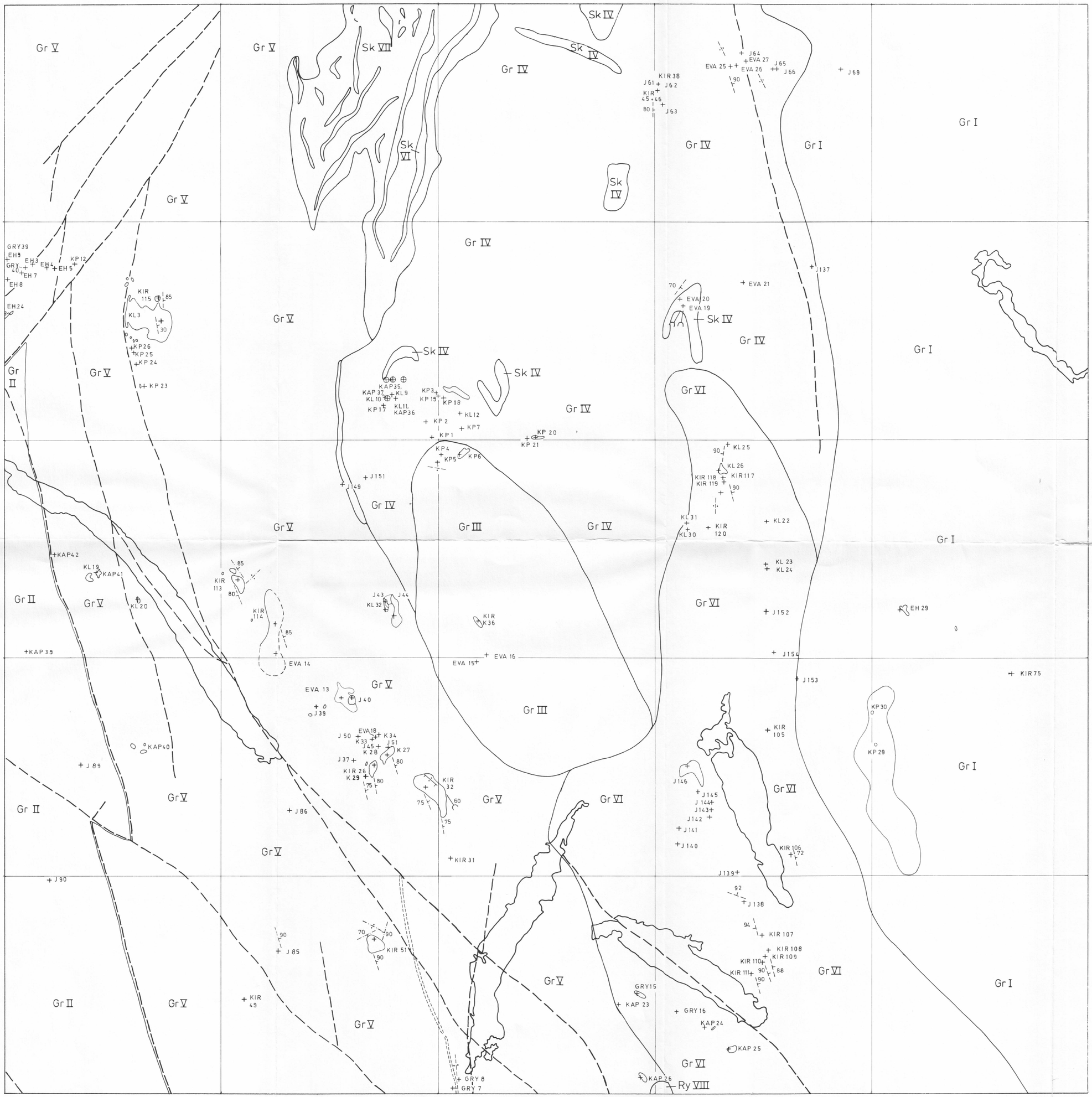
Delprojekt 4915

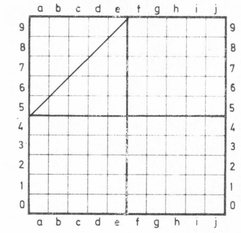
MALMBERGSOMRÅDET

Lägeskarta

LKAB Prospektering
Kirunaenheten

Skala	1:2000000
Kartref.	
ID nr.	
Ritad	850402 AML Sign.
Rapport	K 85-13 Bil. 1





LEGEND

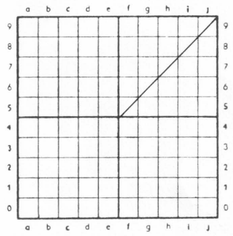
- Gr I : Lågmagnetisk granit
- Gr II : Måttlig magnetisk granit
- Gr III : Högmagnetisk granit
- Gr IV : Lågmagnetisk granit med suprakrustalrester (Sk IV)
- Gr V : Granit växellagrad med andesit
- Gr VI : Granit med inlagrad andesit samt andesit med granitrester
- Sk VII : Suprakrustalbergarter med högmagnetisk stråk
- Ry VIII : Högmagnetisk ryolit
- Högmagnetisk gång
- Strykning och stupning (i gon) av gnejsighet, förskiffring eller bandning
- Strykning och stupning (i gon) av stänglighet
- Observerad förkastning
- Tolkad förkastning
- Spricka, lineament av osäkert ursprung
- Häll
- \+ Observationspunkt
- ⊕ Borrhål K-SAL 1-4

5 km

Projekt Nordöstra Norrbotten
Delprojekt 4915
Kbl. 28K GÄLLIVARE NV
Geologisk karta med hällbeteckningar

SG3763

Uppr. AML	Aktuell 1985-03	Skala 1:50 000
LKAB PROSPEKTERING AB	Kartbl. 28K NV	Kirsten Holme
	Rapport K 85-13 Bil. 2	



LEGEND

Gr I : Lågmagnetisk granit

Högmagnetisk gång

Strykning och stupning (i gon) av gnejsighet, förskiffring eller bandning

Observerad förkastning

Tolkad förkastning

Spricka, lineament av osäkert ursprung

Häll

\+ Observationspunkt

5 km

Projekt Nordöstra Norrbotten

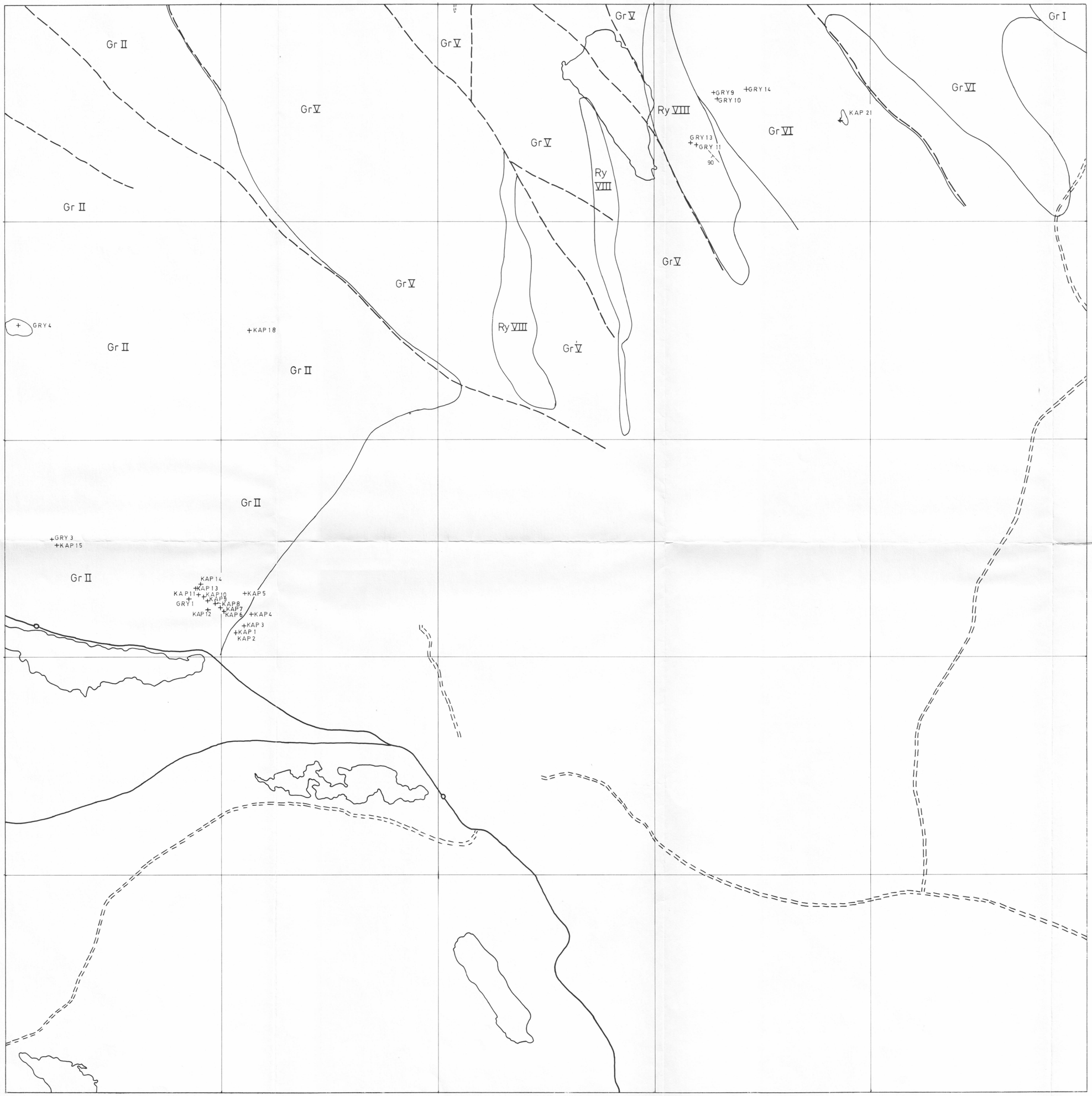
Delprojekt 4915

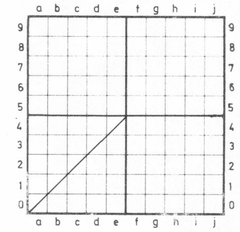
Kbl. 28 K GÄLLIVARE NO

SG3764

Geologisk karta med hällbeteckningar

Uppr. AML	Aktuell 1985-03	Skala 1:50 000
LKAB PROSPEKTERING AB	Kartbl. 28 K NO	Kirsten Holme
	Rapport K 85-13 Bil. 3	





LEGEND

Gr I : Lågmagnetisk granit
Gr II : Måttlig magnetisk granit
Gr V : Granit växellagrad med andesit
Gr VI : Granit med inlagrad andesit samt andesit med granitrester
Ry VIII : Högmagnetisk ryolit

Högmagnetisk gång
Tolkad förkastning
Strykning och stupning (i gon) av gnejsighet, förskiffring eller bandning
Häll
\+ Observationspunkt

5 km

Projekt Nordöstra Norrbotten
Delprojekt 4915
Kbl. 28 K GÄLLIVARE SV
SG3765
Geologisk karta med hällbeteckningar

Uppr. AML	Aktuell 1985-03	Skala 1:50 000
LKAB PROSPEKTERING AB	Kartbl. 28 K SV	Kirsten Holme
	Rapport K 85-13 Bil. 4	



LEGEND

- Gr II : Måttlig magnetisk granit
- Gr V : Granit växellagrad med andesit
- An IX : Högmagnetisk andesit
- Ry X : Högmagnetisk ryolit
- Högmagnetisk gång
- Tolkad förkastning
- Strykning och stupning (i gon) av gnejsighet, förskiffring eller bandning
- Häll
- \+ Observationspunkt
- ⊕ Borrhål K-AKK 1-2
- Högmagnetisk struktur

5 km

Projekt Nordöstra Norrbotten
Delprojekt 4915
Kbl. 28J FJÄLLÅSEN NO
Geologisk karta med hällbeteckningar

SG3766

Uppr. AML	Aktuell 1985 - 03	Skala 1:50 000
LKAB PROSPEKTERING AB	Kartbl. 28J NO	Kirsten Holme
	Rapport K 85-13 Bil. 5	

28 K NV Observationer Häll

82KP 1 8b 749005N/170985E

Granit
Ojämnkornig, röd, massiv granit.

82KP 2 8b 749040N/170970E

Granit.
Jämnkornig, massiv granit.
Analys och slip finns.
I slip är bergarten ojämnkornig. Väldigt lite mörka mineral.
Inklusioner förekommer.
Plagioklas: Ibland något sericit. Ibland ojämnt zonerade. Myrmekitisk avblandning vanlig.
Mikroklin: Relativt vanligt.
Kvarts: Undulös.
Muskovit: Enstaka, något nedbrutna korn. Egenfärgen skiftar ibland något i gult.
Biotit: Enstaka korn, ibland något kloritomvandlade.
Klorit: Enstaka korn.
Plagioklasen har ibland en tillväxt av ny plagioklas runt kornen.

82KP 3 8c 749105N/170995E

Granit.
Graniten varierar mycket. Kornstorlek, kvartsinnehåll, fältspatinnehåll varierar. Fem varianter totalt.
5 bergartsanalyser och 5 slip finns.
Sammanfattningsvis kan sägas att bergarten som helhet är ojämnkornig i slip (en variant är jämnkornig, korngränserna är jämna, inklusioner förekommer.
Plagioklas: Måttligt till mycket sericit, i en finkornig variant finns myrmekit.
Mikroklin: Något sericit.
Kvarts: Undulös. En variant är kvartsrik.
Biotit: Varierande mängd, helt eller delvis kloritomvandlade.
Muskovit: Finns i varierande mängd i alla utom en finkornig lätt förgnejsad variant.
Opaka mineral: Relativt få, mindre, rundade korn.
Titanit: Måttlig mängd i de tre finkorniga varianterna.

82KP 4 7b 748965N/171005E

Granit.
Ojämnkornig, massiv, ljusröd bergart.

82KP 5 7b 748950N/170995E

Granit.
Samma bergart som 82KP 4. Brottstycken av andesit. Förkastning 310g/100g.

82KP 6 7c 748965N/171050E

Granit.
Ojämnkornig, massiv bergart bestående av kvarts, plagioklas, mikroklin, biotit och granat.
Bergartsanalys och slip finns.
I slip är bergarten grovkornig, oftast med jämna korngränser. En tendens till rekristallisation. Få mörka mineral. Bergarten är sprucken. Mycket ojämnkornig.
Plagioklas: Måttlig seritiserad, ibland som små muskovitkorn.
Mikroklin: Något seritiserad.
Kvarts: Relativt lite, undulös.
Biotit: Något större, söndriga korn, ibland med något grönaktig färg. Kornen är något kloritomvandlad.
Opaka mineral: Få. Små, rundade och större, oregelbundna korn.
Titanit: Några större sub- till euhedrala korn.

82KP 7 8c 749025N/171050E

Granit.
Förgnejsad, ojämnkornig, grå, granatförande granit.

82KP 12 8a 749395N/170165E

Granit.
Ojämnkornig, röd, förgnejsad granit med enstaka korn magnetit.
Bergartsanalys och slipf finns.
I slip består bergarten av stora fältspatkorn med rekristalliserade zoner emellan. Nästan inga mörka mineral. Mineralkornen är parallelliserade.
Plagioklas: Mycket sericit. Vanligaste fältspat.
Mikroklin: Något sericit, mindre plagioklasinklusioner är vanligt.
Kvarts: Något undulös, kvartsen finns ofta som polykristallina korn.
Klorit: Omvandlingsmineral, från nedbrutna biotit.
Opaka mineral: Få korn, dels större oregelbundna korn tillsammans med klorit eller nästan nedbruten titanit och dels små rundade korn.
Titanit: Få enhedrala, men nästan helt nedbrutna korn.
Zirkon: Enstaka små korn.
Muskovit: Enstaka små korn.

82KP 17 8b 749075N/170874E

Granit.
Jämnkornig, massiv granit.

82KP 18 8c 749093N/171010E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, röd granit. Stuffen är lätt förgnejsad.

82KP 19 8c 749096N/170997E

Granit.
Samma bergart som 82KP 18.

82KP 20 8c 749005N/171225E

Granit.
Ojämnkornig, röd, massiv bergart. Det finns även en ljus variant.
Bergartsanalys och två slip finns.
Den ljusa graniten är något ojämnkornig och en viss parallellstruktur av kvartskornen kan ses.
Plagioklas: Måttligt seritiserad, ibland utväxt till muskovitkorn.
Kvarts: Något undulös, varierande kornstorlek.
Mikroklin: Enstaka, små, något seritiserade korn.
Muskovit: Några större polykristallina korn samt småkorn spridda i bergarten.
Den röda graniten är ojämnkornig med mindre rekristalliserade områden, annars relativt jämna kornkontakter. Få inklusioner.
Plagioklas: Måttligt seritiserad, ibland utväxt till muskovitkorn. Ibland är delar av korn mycket seritiserade. Myrmekit förekommer.
Mikroklin: Något sericit.
Kvarts: Oftast är den lite undulös men jämna och opåverkade korn förekommer också.
Biotit: Ofta kloritomvandlad.
Klorit: Dels som omvandlad biotit och dels i samband med opaka mineral.
Opaka mineral: Oftast mindre rundade korn men även något större ojämna korn.
Muskovit: Enstaka små korn.

82KP 21 8c 749005N/171220E

Andesit.
Amf/px och plagioklas bergart med massiv magnetkis och kopparkisimpregnation.
Spårelementanalys (2 st) finns.

82KP 23 8a 749120N/170322E

Granit.
Ojämnkornig, grovkornig, massiv, röd granit.

82KP 24 8a 749170N/170305E

Granit.
Samma bergart som 82KP 23.

82KP 25 8a 749198N/170299E

Granit.
Samma bergart som 82KP 23.

82KP 26 8a 749207N/170297E

Granit.
Samma bergart som 82KP 23.

82KP 29 6e 748298N/172004E

Metasediment.
Ojämnkornig, förskiffrad, grå bergart med enstaka magnetitkorn.

82KP 30 6d 748374N/171993E

Granit.
Ojämnkornig, massiv, röd bergart.

82KL 3 8a 749270N/170360E

Granit.
Ojämnkornig, grovkornig, förgnejsad granit.
Gnejsighet 390º/20-40º.
Bergartsanalys och slip finns.
I slip är bergarten mycket ojämnkornig och har bara få mörka mineral.
Plagioklas: Måttligt seritiserad, ofta utväxt till små muskovitkorn. Inklusioner av plagioklas och opaka mineral förekommer.
Mikroklin: Några stora och många små korn. De sistnämnda är ofta polykristallina.
Kvarts: Ojämna kornstorlekar. Undulös utsläckning.
Biotit: Ofta något grönaktig färg. De är ibland kloritomvandlade längs spaltytor. Kornen är något söndriga.
Opaka mineral: Några, rätt rundade korn. Det finns något limonitomvandlat korn.
Muskovit: Mindre och rätt söndriga korn.

82KL 9 8b 749094N/170893E

Granit. Osäker häll.
Samma bergart som 82KP 20.
I hällen finns dessutom rester av biotitskiffer och kvarsit (Arkos).
I kvartsiten finns en fin impregnation av magnetkis, pyrit samt enstaka korn av kopparkis och bornit.

82KL 10 8b 749088N/170877E

Granit.
Samma bergart som 82KL 9, fast i denna häll finns ingen kis.

82KL 11 8b 749090N/170895E

Granit.
Samma bergart som 82KL 9.

82KL 12 8c 749054N/171046E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, röd-grå bergart.

82KL 19 7a 748685N/170210E

Granit.
Jämnkornig, finkornig, röd bergart.

82KL 20 7a 748630N/170310E

Granit.
Samma bergart som 82KL 19.

82KL 22 7d 748813N/171756E

Granit. Osäker häll.
Stuffen var andesit, vilket verkar vara inlagrad i graniten.

84KL 23 7d 748714N/171757E

Granit.
Ojämnkornig, grovkornig bergart.

84KL 24 7d 748704N/171759E

Granit med en andesit-gång.
Samma bergart som 82KL 23.

84KL 25 7d 748982N/171666E

Granit.
Ojämnkornig, medelkornig, rödgrå bergart.

84KL 26 7d 848930N/171645E

Granodiorit och granit.
Ojämnkornig, medelkornig, förskiffrad och stänglig rödgrå bergart med körtlar och enstaka korn hematit. Granatförande.
Förskiffring och stänglighet N-S.
Bergartsanalys och 2 slip finns.
I slip är de mörka mineralen parallellorienterade. Bergarten består mest av kvarts och plagioklas.
Plagioklas: Måttligt seriticerad, ofta utväxt till små muskovitkorn.
Mikroklin: Mest små korn.
Kvarts: Jämna korn med undulös utsläckning.
Biotit: Små, parallellorienterade korn, något kloritomvandlade ibland.
Zirkon: Enstaka korn.
Opaka mineral: Långa eller oregelbundna korn som fyller ut mellan andra mineral i bergarten.

82KL 30 7d 748794N/171570E

Granit.
Ojämnkornig, grovkornig, röd bergart.

82KL 31 7d 748807N/171565E

Granit.
Samma bergart som 82KL 30.

82KL 32 7b 748606N/170880E

Granit.
Ojämnkornig, medelkornig, röd bergart.
Bergartsanalys och slip finns.
I slip har bergarten nästan inga mörka mineral. Bergarten är ojämnkornig och har ibland något ojämna korngränser.
Plagioklas: Nästan ingen sericit. Inklusioner förekommer i de större kornen. Myrmekit förekommer.
Mikroklin: Relativt mycket.
Kvarts: Undulös.
Biotit: Enstaka små korn. Något är kloritomvandlad.
Titanit: Ett ojämnt korn.
Muskovit: Enstaka korn.

82EH 3 8a 749395N/170065E

Granit.
Massiv bergart, varierande utseende.
Spårelement och bergartsanalys samt två slip finns.
I slip är bergarten mycket förgnejsad, alla mineralkornen är långsträckta och parallellorienterade. Rekristalliserad material finns. Få mörka mineral.
Plagioklas: Måttligt seritiserad, ibland utväxt till små muskovit-korn. Myrmekit är vanligt.
Mikroklin: Rikligt.
Kvarts: Undulös.
Biotit: Små, ljusa, välorienterade korn. Ibland är kornen något kloritomvandlade.
Titanit: Enstaka korn.
Muskovit: Flera söndriga korn.

82EH 4 8a 749390N/170080E

Granit.
Massiv bergart.

82EH5 8a 749390N/170115E

Granit.
Massiv, fin- till medelkornig förgnejsad bergart.
Två bergartsanalyser och tre slip finns.
I slip är bergarten förgnejsad och har mycket rekristalliserad material. Alla mineralkornen är parallellorienterade.
Plagioklas: Något sericit. Myrmekit är vanligt.
Mikroklin: Vanligt, mest små korn.
Kvarts: Undulös.
Biotit: Små korn som ofta är kloritomvandlade.

(forts 82EH 5)

Opaka mineral: Enstaka korn.
Zirkon: Några små korn.
Titanit: Enstaka korn.
Hornblende: Förekommer som några större anhedrala korn i ett av slipen.

82EH 7 8a 749375N/170004E

Granit.
Röd bergart.

82EH 8 8a 749365N/170005E

Granit.

82EH 9 8j 749405N/170009E

Granit.
Röd homogen, förgnejsad bergart.

83KAP 23 5c 747704N/171418E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, röd, massiv bergart.

83KAP 24 5d 747650N/171615E

Granit.
Ojämnkornig, medel- till grovkornig, röd, massiv bergart.

83KAP 25 5d 747600N/171670E

Granit.
Medel- till grovkornig, massiv, röd bergart.

83KAP 26 5c 747535N/171465E

Andesit.
Ojämnkornig, medelkornig, massiv, röd bergart. Den är mera finkornig än granithällarna i området.
Slip och parametermätning finns.
I slip består bergarten nästan enbart av plagioklas.
Plagioklas: Tvillingar är vanligt men ingen gick att mäta anortithalt på.
Biotit: Flera, något större oregelbundna korn.
Pyroxen: Relativt vanligt. Mindre, oregelbundna korn.
Hornblende: Relativt vanligt. Oregelbundna korn.
Muskovit: Mindre korn, ofta i samband med biotit.
Kalcit: Relativt vanligt, ofta små korn i korngränser och trippelpunkter.
Titanit: Relativt många små och medelstora, anhedrala korn.
Opaka mineral: Enstaka små, oregelbundna korn.
Klorit: Som omvandlad hornblende.

83KAP 35 8b 749095N/170890E

Andesit. Samma obs som 82KL 9.
Ojämnkornig, grå bergart med manetkisimpregnation.
Bergartsanalys, slip och parametermätning finns.
I slip är bergarten finkornig med ojämna korngränser.
Plagioklas: Nästan inga tvillingar. Kornen är ofta ojämnt zonerade.
Inklusionen av plagioklas och titanit är vnligt.
Kvarts: Ett par stora, sekundära(?), undulösa korn.
Hornblende: Vanligt. De stora kornen har inklusioner av titanit.
Pyroxen: Vanligt. Svårt att skilja från hornblende.
Titanit: Många, små, anhedrala korn.
Opaka mineral: Små och medelstora oregelbundna korn.

83KAP 36 8b 749082N/170894E

Arkos och biotitskifer.
Ojämnkornig, medelkornig, massiv, gulröd bergart.
Bergarsanalys, slip och parametermätning finns.
Slipet är taget från en kvartsrik biotitskiffer, som är grå, finkornig och har millimeter-stora granater.
I slip är bergarten ojämnkornig, mineralkornen är avlånga och parallellorientering.
Plagioklas: Ofta är tvillingarna utvecklade i olika riktningar. Ibland är tvillingarna kinkade.
Kvarts: Undulösa, ojämna, olikstora korn.
Biotit: Rikligt. Stora och små oregelbundna korn.
Granat: Några medelstora och stora, uppspruckna, anhedrala korn med många inklusioner.
Opaka mineral: Flera, oregelbundna, medelstora korn.

83KAP 37 8b 749089N/740877E

Arkos.
Jämnkornig, medelkornig, röd, massiv bergart.
Slip och parametermätning finns.
I slip har bergarten få mörka mineral. Man kan se en diffus lagring.
Bergarten ser "sockrig" ut.
Plagioklas: Måttligt till mycket sericit, som ibland har växt ut till små muskovit-korn.
Mikroklin: Rikligt. Måttligt seritiserad. I något korn finns pertitisk avblandning.
Kvarts: Undulösa korn. Enstaka något större korn men vanligtvis samma storlek som fältspaterna.
Biotit: Något. Små oregelbundna korn, som i något fall är kloritomvandlade.

83KAP 39 7a 748515N/170055E

Granit.
Ojämnkornig, medelkornig, röd, massiv granit.

83KAP 41 7a 748690N/170220E

Granit.
Ojämnkornig, medelkornig, röd bergart med en svag orientering av biotiten i N-s.
Bergartsanalys och parametermätning finns.

83KAP 42 7a 748735N/170120E

Granit och andesit.
Det mesta av hällen består av granit med meterbreda gångar och av brottstycken av andesit förekommer.
Riktningen på gångarna och skiffrigheten 0-10g/brant.
Två analyser och två slip finns.
I slip är andesiten ojämnkornig med ojämna kornkontakter.
Plagioklas: Inga eller med mycket diffusa tvillingar. Något sericit.
Hornblende: Mycket rikligt. Oregelbundna korn.
Pyroxen: Relativt rikligt.
Titanit: Många små, rundade korn.
Opaka mineral: Många, små, oregelbundna korn.
Klorit: Enstaka korn.
I slip är graniten till stora delar rekristalliserad. Alla mineralkornen är parallellorienterade.
Plagioklas: Måttligt seritiserad. Det finns inga tvillingar.
Mikroklin: Mycket rikligt. Måttligt seritiserad.
Kvarts: Rikligt. Främst i polykristallina stråk med undulös utsläckning.
Biotit: Enstaka, små, oregelbundna korn.
Muskovit: Enstaka, små oregelbundna korn.
Opaka mineral: Enstaka små oregelbundna korn.
Allanit: Ett, något större korn.

83GRY 7 5c 747507N/171037E

Granit.
Ojämnkornig, medelkornig, massiv, röd granit.

83GRY 8 5c 747525N/171051E

Granit.
Ojämnkornig, grovkornig, röd granit som är svagt förskiffrad 39g/brant.

83GRY 15 5c 747726N/171460E

Granit.
Ojämnkornig, medel- till grovkornig, massiv, röd granit.
Bergartsanalys och parametermätning finns.

83GRY 16 5d 747683N/171552E

Granit.
Ojämnkornig, medel- till grovkornig, röd, massiv bergart.

83GRY 39 8a 749410N/170008E

Granit.
Ojämnkornig, medelkornig, röd bergart med orienterad biotit 2189/?.
Slip och parametermätning finns.
I slip är bergarten ojämnkornig och har ojämna kornkontakter. Mycket rekristalliserat material och parallella mineralkorn.
Plagioklas: Måttligt seritiserad, inga bra tvillingar, men sammansättningen verkar vara oligoklas. Myrmekit vanligt i småkornen.
Mikroklin: Rikligt. Något sericit.
Kvarts: Rikligt. Undulös utsläckning.
Muskovit: Relativt rikligt. Större och mindre korn.
Biotit: Oftast oregelbundna korn som ibland är kloritomvandlade.
Opaka mineral: Små och medelstora, ojämna korn.
Epidot: Enstaka korn.
Zirkon: Något enstaka litet korn.

83GRY 40 8a 749389N/170048E

Granit.
Ojämnkornig, medelkornig, röd, bergart med orienterad biotit 2229/?.
Parametermätning finns.

84EVA 13 6b 748405N/170775E

Granit.

84EVA 14 7b 748510N/170625E

Granit.
Gråvit bergart bestående av kvarts, plagioklas, granat och eventuellt också mikroklin.

84EVA 15 6c 748490N/171090E

Granit.
Röd bergart.

84EVA 16 748505N/171110E

Granit.
Röd bergart.

84EVA 18 6b 748310N/170845E

Granit.
Medelkornig, röd bregart.

84EVA 19 8d 749315N/171565E

Granit.
Varierande kornstorlek, ställvis pegmatitisk.
Stänglighet 10-30g/?.

84EVA 20 8d 749330N/171560E

Biotitskiffer.
Jämnkornig, finkornig, grå, förskiffrad bergart.
Förskiffring 30-50g/70g.

84EVA 21 8d 749360N/171705E

Biotitskiffer och granit.
Det går inte att avgöra om det är rester av granit i biotitskiffer eller tvärtom.
Biotitskifferna är ställvis grovkornig, plagioklasrik och granitliknande. Granitens lineation 10-30g/?.

84EVA 25 9d 749860N/171675E

Biotitskiffer. Osäker häll.
Jämnkornig, medelkornig, svartgrå, förskiffrad bergart.
Förskiffring 375-390g/90g.

84EVA 26 9d 749865N/171690E

Granit. Osäker häll.
Ojämnkornig, medel- till grovkornig, relativt kvartsfattig granit med många 1 cm stora plagioklas megakorn.
Förkastning 170g/10g.

84EVA 27 9d 749870N/171715E

Granit och andesit.
Jämnkornig, fin- till medelkornig, gulgrå bergart bestående av kvarts, plagioklas, biotit och lite mikroklin. Stänglighet 170g/100g.
I hällen fanns också andesit. Förskiffring 120g/70g. Denna riktning är parallell med kontakten mellan de två bergarterna.
Spårelements- och bergartsanalys på andesit samt slip på båda bergarterna finns.
I slip är graniten mycket ojämnkornig och har rekristalliserade områden. Kornkontakterna är oftast ojämna.
Plagioklas: Lite till måttlig mängd sericit. Nästan inga tvillingar. Något myrmekit finns.
Mikroklin: Vanligaste fältspat. Ibland något sericit.
Kvarts: Finns ofta i polykristallina stråk, undulös.
Biotit: Relativt lite, mindre korn som i enstaka fall är delvis kloritomvandlade.
Opaka mineral: Något, mindre ojämna korn.
Muskovit: Enstaka små korn.

(forts 84EVA 27)

Zirkon: Enstaka små korn.
Epidot: Något, omvandlingsmineral som finns i samband med delvis nedbruten epidot.
I slip är andesiten finkornig och består av plagioklas och biotitlister som har en svag tendens till parallellorientering.
Plagioklasen har ca 35 % anortit. Förutom biotit finns relativt mycket hornblende, enstaka små muskovitkorn, något titanit och något epidot.

84JAN 37 6b 748265N/170805E

Granit.
Jämnkornig, massiv gråröd bergart med enstaka korn magnetit.
Kornstorlek medel- till grovkornig.

84JAN 39 6b 748385N/170720E

Granit.
Gråröd, medel- till grovkornig granit. Ibland finns megakorn av plagioklas. Ibland är bergarten magnetisk. Lineation 365-390g/10g.

84JAN 40 6b 748405N/170800E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, gråröd, massiv bergart.

84JAN 43 7b 748625N/170875E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, rödgrå bergart som innehåller granater.

84JAN 44 7b 748590N/170895E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd bergart.

84JAN 50 6b 748320N/170815E

Granit.
Jämnkornig, massiv, gråröd granit.

84JAN 51 6b 748290N/170880E

Granit.
Grovkornig, gråröd, lätt förgnejsad granit.

84JAN 61 9c 749805N/171490E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv granit. Bergarten är biotitrik.

84JAN 62 9d 749805N/171510E

Granit och biotitskiffer.
Medelkornig röd granit med megakorn av kalifältspat.
I hällen finns också en biotitrik plagioklas-kvarts bergart, som är svagt magnetisk.
Slip på biotitskiffer.
Bergarten är mycket förskiffrad. Alla biotitkornen finns i smala, långsträckta stråk. Emellan finns plagioklas som antagligen har oligoklassammansättning (det finns nästan inga tvillingar) och myrmekitisk avblandning förekommer.
Enstaka mindre kvartskorn finns i bergarten. Dessutom finns kvarts som större polykristallina korn.
Muskovit: finns i biotitslirorna.
Enstaka små, oregelbundna opaka korn förekommer.

84JAN 63 9d 749745N/171520E

Granit. Osäker häll.
Ojämnkornig, grovkornig, röd, massiv bergart med 1 cm-stora megakorn av mikroklin. Stuffen är skriftgranitisk.

84JAN 64 9d 749890N/171700E

Metasediment.
Jämnkornig, finkornig, grå, förskiffrad bergart.

84JAN 65 9d 749855N/171770E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv ljusgrå bergart.

84JAN 66 9d 749855N/171780E

Granit.
Förkastningsplan 959/?, 1659/?.
Bergartsanalys finns.

84JAN 69 9d 749850N/171930E

Granit.
Aplitisk granit, jämnkornig, finkornig, förgnejsad, röd.

84JAN 85 5b 747825N/170630E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, grå-röd, förgnejsad bergart.
Förgnejsning 3809/909.

84JAN 86 6b 748150N/170655E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, gråröd granit.

84JAN 89 6a 748250N/170175E

Granit.
Ojämnkornig, grovkornig, massiv, röd granit.

84JAN 90 5a 747990N/170100E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, gråröd granit.
Spårelement- och bergartsanalys samt slip finns.
I slip är bergarten mycket grovkornig, ojämnkornig och har ojämna kornkontakter. Rekristalliserad material finns.
Plagioklas: Stora och mycket stora korn. Lite till måttlig mängd sericit.
Mikroklin: Något sericit. Mycket stora korn förekommer också.
Kvarts: Undulös, finns mest som polykristallina stråk.
Biotit: Relativt lite, stora och små, ibland delvis kloritomvandlade korn.
Opaka mineral: Enstaka, medelstora korn.
Titanit: Växer oftast ihop med opaka korn. Lite totalt.

84JAN 137 8d 749395N/171865E

Granit. Osäker häll.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, gråröd bergart.

84JAN 138 5d 747935N/171705E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig förgnejsad granit (gråröd).
Förgnejsning 320g/92g.

84JAN 139 6d 748005N/171690E

Granit. Osäker häll.
Jämnkornig, medelkornig, rödbrun, förgnejsad granit med enstaka korn magnetit.

84JAN 140 6d 748075N/171550E

Granit.
Ojämnkornig, medelkornig, förgnejsad, gråröd granit.
Förgnejsning 184g/98g.

84JAN 141 6d 748105N/171555E

Granit.
Medelkornig, gråröd granit.
Foliation av biotitkornen 150g/80g.
På ett annat ställe foliation 344g/90g.

84JAN 142 6d 748135N/171625E

Granit.
Ojämnkornig, grovkornig, brunröd, massiv granit.

84JAN 143 6d 748150N/171630E

Granit. Osäker häll.
Jämnkornig, medelkornig, brunröd, förgnejsad granit.

84JAN 144 6d 748165N/171630E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd granit.

84JAN 145 6d 748190N/171600E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, brunröd granit.
Bergartsanalys och slip finns.
I slip är bergarten grovkornig med rekristalliserade områden mellan kornen.
Plagioklas: Något sericit, myrmekit förekommer rikligt, inga tvillingar.
Mikroklin: Vanligaste fältspat.
Kvarts: Stora, undulösa korn.
Biotit: Något ojämna korn.
Opaka mineral: Enstaka, något ojämna korn.
Titanit: Enstaka medelstora korn.

84JAN 146 6d 748250N/171575E

Granit.
Grovkornig, brunröd, förgnejsad granit, granatförande.

84JAN 149 7b 748900N/170775E

Granit. Osäker häll.
Ojämnkornig, medelkornig, gråröd, massiv granit med enstaka korn magnetit. Ibland är bergarten stänglig 185g/82g.

84JAN 151 7b 748915N/170830E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd granit.

84JAN 151 7d 748605N/171755E

Granit.
Ojämnkornig, grovkornig, folierad (307g/85g?), rödgrå bergart.

84JAN 153 6d 748450N/171830E

Granit.
Ojämnkornig, massiv, pegmatitisk granit med granater.

84JAN 154 6d 748515N/171775E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, rödgrå granit.

84KIR 26 6b 748250N/170850E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, gråröd granit med granat och allanit.
Gnejsighet 390g/80g.

84KIR 27 6b 748280N/170875E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, gråröd granit med granater.
Gnejsighet 380g/80g.
Spårelement- och bergartsanalys samt slip finns.
I slip är bergarten ojämnkornig, men oftast med jämna kornkontakter.
Ibland rekristallisation mellan stora korn.
Plagioklas: Något sericit, mycket myrmekit. Nästan inga tvillingar men det verkar vara oligoklassammansättning.
Mikroklin: Mindre mängd än plagioklas.
Kvarts: Relativt stora undulösa korn.
Biotit: Något. Medelstora, lite ojämna korn.
Opaka mineral: Enstaka korn.
Titanit: Enstaka små och medelstora korn.
Zirkon: Enstaka små korn.
Muskovit: Enstaka små korn.

84KIR 28 6b 748295N/170860E

Granit.
Samma bergart som 84KIR 26.

84KIR 29 6b 748225N/170830E

Granit.
Samma bergart som 84KIR 26.

84KIR 31 6c 748035N/171030E

Granit. Osäker häll.
Jämnkornig, grovkornig, gråröd, förgnejsad bergart innehållande granat.

84KIR 32 6b 748200/170970

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, rödgrå granit. Norra delen var röd.
Förgnejsning i södra delen 390g/75g.
Förgnejsning i östra delen och toppen 370g/75g.
Stänglighet i östra delen 360g/50-70g.
Förkastning 150g/100g.
Spårelement och bergartanalys samt slip finns.
I slip är bergarten medelkornig, har ojämna korn men med jämna kontakter. Något rekristalliserad.
Plagioklas: En aning sericit, myrmekit förekommer, nästan inga tvillingar.
Mikroklin: Vanligaste fältspat.
Kvarts: Undulös.
Biotit: Enstaka små korn, ibland någon kloritomvandling.
Opaka mineral: Enstaka små korn.
Zirkon: Enstaka små korn. Något korn hade en gammal kärna.
Epidot: Något enstaka korn.

84KIR 33 6b 748315N/170855E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, gråröd, förgnejsad granit med enstaka magnetitkorn.

84KIR 34 6b 748320N/170865E

Granit.
Samma bergart som 84KIR 33.

84KIR 36 7c 748580N/171090E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd granit.
Spårelement- och bergartsanalys samt slip finns.
I slip ojämnkornig och har rekristalliserade områden, annars är korngränserna släta och jämna.
Plagioklas: Oligoklassammansättning, lite till måttligt seritiserad, något myrmekit.
Mikroklin: Något mindre mängd än plagioklas.
Kvarts: Undulös utsläckning.

(forts
84KIR 34)

Biotit: Något, lite ojämna korn, grönbrun egenfärg, ibland lite klorit-omvandlad längst spaltytor.
Titanit: Enstaka, lite större korn.
Opaka mineral: Enstaka, medelstora korn.
Zirkon: Enstaka, små korn.
Muskovit: Relativt många små korn.
Allanit: Något enstaka korn.

84KIR 38 9d 749815N/171505E

Pegmatit. Osäker häll.
Grovkornig bergart bestående av kvarts, mikroklin och plagioklas.

84KIR 45 9d 749805N/171505E

Granit+biotitskiffer.
Jämnkornig, grovkornig, förgnejsad, rödgrå granit.
I samma häll finns också biotitskiffer. Se 84KIR 46.
Bergartsanalyser och slip finns.
I slip består graniten av större fältspatkorn med rekristalliserad material emellan. Mineralkornen har en tendens till parallellorientering.
Plagioklas: Något sericit, vissa områden på kornen har mycket sericit, inga tvillingar, någon myrmekitisk avblandning.
Mikroklin: Ungefär lika mycket som plagioklas.
Kvarts: Undulösa korn som ofta ligger i stråk.
Biotit: Måttlig mängd, ligger i ojämna smala stråk, ojämna korn.
Opaka mineral: Något större korn som ligger i biotitslirorna, lite totalt.
Muskovit: Flera mindre korn som ligger i biotitslirorna.

84KIR 46 9d 749805N/171505E

Biotitskiffer. Samma häll som 84KIR 45.
Jämnkornig, medelkornig, förskiffrad bergart bestående mest av plagioklas och kvarts. Färgen är gulgrå.
Skiffrighet 400g/80g.
Slip finns på bergarten.
I slip är bergarten jämnkornig med enstaka större plagioklaskorn. Rekristalliserad material finns i mindre områden.
Plagioklas: Vanligaste mineral, något sericit, oligoklassammansättning, något myrmekit.
Kvarts: Mindre korn, vanligt men inte rikligt.
Biotit: Rikligt. Mindre korn med en svag tendens till parallellorientering.
Opaka mineral: Enstaka oregelbundna korn.
Limonit?: Ett rött mineral som antagligen är limonit.
Xenotime: som enstaka inneslutningar i biotit (osäkert).

84KIR 49 5b 747715N/170550E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, röd granit med enstaka små malmmineralkorn, som antagligen är hematit.
Spårelement- och bergartsanalys samt slip finns.
I slip är bergarten ojämnkornig, ibland med något rekristalliserad material mellan de stora kornen.
Plagioklas: Måttligt seritiserad. Det finns inga tvillingar att mäta anortithalt på.
Mikroklin: Måttligt seritiserad.
Kvarts: Mycket undulös, ofta polykristallina korn.
Biotit: Någon enstaka, nästan helt nedbrutet korn.
Opaka: Enstaka mindre korn.
Muskovit: Flera mindre korn, ofta inneslutna i fältspat.

84KIR 51 5b 747850N/170850E

Granit.
Medelkornig, röd, förgnejsad granit. Förgnejsning 380g/90g.
Sprickplan som var genomgående för hela hällen 365g/100g, 70g/90g, 220g/20g.

84KIR 75 6e 748460N/172325E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, brunröd, massiv granit med enstaka korn magnetit. Bergartsanalyser finns.
I slip är bergarten någorlunda jämnkornig, ibland med lite rekristalliserad material mellan kornen.
Plagioklas: Måttligt seritiserad, myrmekitisk avblandning förekommer, oligoklassammansättning.
Mikroklin: Något sericit ibland, mindre mängd än plagioklas.
Kvarts: undulös utsläckning.
Biotit: Flera medelstora korn, ofta delvis nedbrutna och ibland lite kloritomvandlade.
Opaka mineral: Flera medelstora oregelbundna korn.
Zirkon: Några små korn.
Muskovit: Flera små korn.

84KIR 105 6d 748330N/171760E

Granit.
Ojämnkornig, medelkornig, massiv, grå och svart bergart med 1 cm stora plagioklaskorn.
Spårelement och bergartsanalyser samt slip finns.
I slip är bergarten mycket ojämnkornig och är något rekristalliserad. De mörka mineralen har en tendens till parallellorientering.
Plagioklas: Något sericit, på enstaka ställen medelmycket, myrmekit är vanligt i mindre korn, oligoklassammansättning.
Mikroklin: Mindre mängd än plagioklas, även mikroklin finns som megakorn, nästan ingen sericit.
Kvarts: Något undulös, relativt kvartsrik (mera än man skulle tro från utseendet och analysen).
Biotit: Relativt många mindre korn. Inga opaka mineral.
Zirkon: Enstaka små korn.
Muskovit: Enstaka små korn.
Allanit: Ett par mindre korn.

84KIR 106 6d 748045N/171815E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, förgnejsad, brungrå granit med granater.
Förgnejsning 3869/729. Bergarten är mycket vittrad.

84KIR 107 747860N/171750E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, förgnejsad, gråröd granit med granater.
Förgnejsning 1821g/949. Längs östra kanten går en andesitisk gång som stryker ungefär N-S och har brant stupning.
Spårelement- och bergartsanalys samt slip finns på båda bergarterna.
I slip är graniten mycket ojämnkornig och har ojämna kornkontakter.
Alla mineralkornen verkar något parallellorienterade.
Plagioklas: Måttligt seritiserad, nästan inga tvillingar men det verkar vara oligoklassammansättning. Ofta är sericiten utväxt till små muskovitkorn.
Mikroklin: Relativt rikligt, mindre korn.
Kvarts: Oftast större, något undulösa korn.
Biotit: Mindre korn, ibland något kloritomvandlade.
Opaka mineral: Få, mindre, rundade korn.
Titanit: Några, något större korn.
Muskovit: Flera mindre korn.
I slip är andesiten relativt jämnkornig och har jämna kornkontakter.
Bergarten består nästan enbart av plagioklas, hornblende och biotit.
Biotiten är parallellorienterad.
Plagioklas: På enstaka ställen finns delar av korn med mycket sericit, annars oomvandlad. Anortithalt är knappt 40 % (andesin).
Biotit: Relativt många mindre korn.
Hornblende: Mindre mängd än biotit men relativt många mindre korn.
Opaka mineral: Flera små, kantiga korn.
Zirkon: Flera mycket små korn.

84KIR 108 5d 747825N/171760E

Granit.
Samma bergart som 84KIR 107.

84KIR 109 5d 747810N/171755E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, förgnejsad, gråröd bergart.
Förgnejsning 3849/889.
Det går en ca 1 m bred andesitgång genom bergarten.

84KIR 110 5d 747795N/171745E

Granit.
Samma bergart som 84KIR 109.
Gnejsighet 3759/909.

84KIR 111 5d 747770N/171720E

Granit.
Samma bergart som 84KIR 109. Ibland var bergarten pegmatitisk.
Gnejsighet 380g/90g.

84KIR 113 7a 748675N/170540E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, förgnejsad rödgrå granit med granater.
Gnejsighet 175g/80g.
Sprickriktningar 50g/100g, 360g/70-100g.
Bergartsanalys finns.

84KIR 114 7b 748575N/170620E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, förgnejsad, gråröd granit.
Gnejsighet 380g/80-90g.

84KIR 115 8a 749325N/170355E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, förgnejsad, röd granit.
Gnejsighet 398g/85g.

84KIR 117 7d 748915N/171655E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, förgnejsad, gråröd granit.
Gnejsighet 208g/90g.
Det förekommer 5-10 cm breda inlagringar (gångar) av andesit.
Riktningen är densamma som gnejsighetsriktningen.

84KIR 118 7d 748905N/171655E

Granit.
Samma bergart som 84KIR 117.
Gnejsighet 385g/90g.

84KIR 119 7d 748825N/171650E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, förgnejsad, gråröd granit.
Gnejsighet 400g/100g.
Det finns många upp till 10 cm breda inlagringar (gångar?) av andesit.
Bergartsanalys på graniten samt slip på båda bergarterna.
I slip är graniten ojämnkornig med ojämna kornkontakter. Biotitkornen är parallellorienterade. Någon rekristallisation.

(forts
84KIR 119)

Plagioklas: Mycket sericit, inga tvillingar att mäta anortithalt på. Något myrmekit.
Mikroklin: Ingen sericit.
Kvarts: Oftast mindre, undulösa korn.
Biotit: Mindre, ibland något kloritomvandlade korn.
Opaka: Relativt få, oftast små rundade korn.
Allanit: Flera, medelstora korn.
Muskovit: Flera, något större korn.
Titanit: Enstaka korn.
I slip är andesiten finkornig och består mest av plagioklas, hornblende och parallellorienterad biotit. Korngränserna är relativt jämna.
Plagioklas: Nästan ingen sericit. Inga tvillingar.
Biotit: Mindre oregelbundna korn.
Hornblende: Vanligaste mörka mineral. Mindre, oregelbundna korn.
Pyroxen: Något enstaka korn.
Opaka mineral: Många små korn, spridda i bergarten.
Titanit: Många små korn. Ibland växer det utanpå opaka mineral.

84KIR 120 7d 748795N/171620E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, antagligen massiv, röd-grå bergart.

28K NO Observationer Häll

82KL 34 8f 749310N/172856E

Granit. Osäker häll.
Röd, ojämnkornig, medelkornig granit bestående av kvarts, plagioklas, mikroklin samt lite biotit.

82KL 35 8f 749422N/172873E

Granit.
Samma bergart som 82KL 34.

82KL 51 8h 749160N/173534E

Granit.
Röd, medelkornig, ojämnkornig granit som är en aning förgnejsad.
Begarten består av kvarts, plagioklas och mikroklin.

82KL 55 7f 748934N/172754E

Granit.
Röd, medelkornig, ojämnkornig granit bestående av kvarts, mikroklin och plagioklas.
Bergartsanalys finns.

82EH 43 7f 748920N/172530E

Granit.
Homogen, svagt förgnejsad, medelkornig granit.
Bergartsanalys och slip finns.
I slip har bergarten något oregelbundna korn och bara få mörka mineral.
Plagioklas: Måttligt till mycket sericit, ofta utväxt till små muskovitkorn.
Mikroklin: Mindre korn. Inklusioner av fältspat är vanligt.
Kvarts: Undulös. Vanligt men inte rikligt.
Biotit: Relativt få men stora korn. Ibland är kornen kloritomvandlade.
Opaka mineral: Ett fåtal oregelbundna korn.
Hornblende: Ett söndrigt korn.

83KVG 13 5 f 747940N/172695E

Granit.
Röd fin- till medelkornig, stänglig granit med biotitrikare band.
Bergartsanalys, slip och parametermätning finns.
I slip är bergarten något ojämnkornig och har ojämna kornkontakter. Den består av seriticerad plagioklas, mikroklin, undulös kvarts, något ojämna biotitkorn, mindre ojämna opaka mineralkorn, något klorit, enstaka små muskovitkorn och ett par små zirkoner.

84EVA 2 7 h-i 748585N/174000E

Granit.
Sprickriktning 400g/10g.

84EVA 3 7h 748620N/173950E

Granit.
Sprickriktning 400g.

84EVA 4 8h 748635N/173925E

Granit.
Flera små hällar.

84EVA 7 7i 748400N/174100E

Granit.

84EVA 8 5h 747920N/173810E

Granit.
Pegmatitisk granit, som ställvis är skriftgranitisk. De skriftgranitiska delarna är finkorniga. De pegmatitiska delarna har stora ofta euhedrala plagioklaskorn. Biotiten är fint medelkornig och förekommer sparsamt.

84EVA 9 747840N/173885E

Granit.
Röd medelkornig bergart bestående av kvarts, plagioklas och mikroklin.
Sprickriktningar 330g/100g och 30g/100g.
Bergartsanalys och slip finns.
I slip har bergarten mycket ojämna kornkontakter och något rekristalliserad material. Bergarten är ojämnkornig.
Plagioklas: Oftast mycket sericit. Nästan inga tvillingar. Oligoklassammansättning.
Mikroklin: Ibland något sericit. Inklusioner av plagioklas är vanligt.
Kvarts: Mycket undulös.
Biotit: Flera nästan helt nedbrutna och ibland kloritomvandlade korn.
Muskovit: Flera större och mindre korn.
Hornblende: Enstaka, delvis omvandlade korn.
Opaka mineral: Enstaka ojämna korn.
Zirkon: Något litet korn.

84EVA 11 5i 747840N/174360E

Granit.
Graniten skiftar mycket i utseende. Från mikroklinrik pegmatitisk granit till en ljus, lite rödaktig gnejsgranit.
Förgnejsning (lineation) 190g/70g.
Sprickriktningar 380g/100g, 80g/65g.
En gång av biotitskiffer(?) finns i bergarten. Den är 20 cm bred och orienterad 350g/70g (kan vara mörk förskiffrad granit, samma som 84KIR 107B). Bergartsanalys och slip av den ljusa bergarten finns.
I slip är bergarten mycket ojämnkornig med ojämna kornkontakter. Inklusioner förekommer.
Plagioklas: Något sericit. Nästan inga tvillingar men det verkar vara oligoklassammansättning. Myrmekitisk avblandning i de medelstora kornen är vanligt.
Mikroklin: Vanlig men inte rikligt.
Kvarts: Mycket undulös utsläckning.
Biotit: Större, rätt oregelbundna korn.
Hornblende: Vanligaste mörka mineral. Mycket oregelbundna korn. Inklusioner av opaka mineral är vanligt.
Titanit: Mindre, ibland spruckna korn förekommer. Ibland växer titanit på opaka mineralkorn.
Opaka mineral: Vanligt men inte rikligt. Stora, oregelbundna samt små korn.
Zirkon: Enstaka små korn.

84JAN 1 7i 748770N/174390E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, ljus röd, massiv granit bestående av kvarts, mikroklin, plagioklas, biotit och ev något allanitkorn.
Spårelement- samt bergartsanalys och slip finns.
I slip är bergarten något ojämnkornig med något ojämna kornkontakter.
Plagioklas: Något sericit. Oligoklassammansättning. Sericiten är ibland utväxt till små muskovitkorn.
Mikroklin: Ungefär samma mängd som plagioklas. Väldigt lite sericit. Några inklusioner av muskovit förekommer.
Kvarts: Mycket undulös.
Biotit: Små och medelstora delvis nedbrutna korn, Ofta finns kloritomvandling längs spaltytorna. Egenfärgen är något grönaktigt brun.
Titanit: Flera stora euhedrala korn som ofta är lite nedbrutna i kanterna samt små subhedrala korn.
Opaka mineral: Vanligt men inte rikligt. Ofta mindre korn.
Zirkon: Några, små korn.
Muskovit: Vanligt men inte rikligt. Små, antagligen sekundära korn.

84JAN 2 7i 748845N/174350E

Granit. Osäker häll.
Jämnkornig, grovkornig, gråröd, massiv granit.

84JAN 3 7i 748835N/174360E

Granit.
Samma bergart som 84JAN 1.

84JAN 7 7j 748455N/174745E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, rödgrå, massiv granit med enstaka magnetitkorn.

84JAN 9 748490N/174765E

Granit. Osäker häll.
Jämnkornig, grovkornig, ljusröd, massiv granit.

84JAN 10 6j 748460N/174800E

Granit.
Samma bergart som 84JAN 9.

84JAN 11 6j 748375N/174830E

Granit.
Samma bergart som 84JAN 9.

84JAN 12 6j 748355N/174870E

Granit.
Samma bergart som 84JAN 9.

84JAN 15 6i 748250N/174230E

Granit.
Fin- till medelkornig, ojämnkornig, rödvit, massiv granit.
Sprickriktningar 370-380g/100g, 180g/3g, 50g/10g.
Gnejsighet? stryker 362g.
Spårelement- och bergartsanalys samt slip finns.
I slip är bergarten ojämnkornig med någorlunda jämna kornkontakter (oftast).
Plagioklas: Måttligt seriticerad, ibland utväxt till små muskovitkorn.
Vanligaste fältspat.
Mikroklin: Oftast något mindre korn.
Kvarts: Mycket undulös.
Biotit: Små mycket oregelbundna korn. Inte så mycket. Ibland något kloritomvandlad.
Opaka mineral: Enstaka mindre korn.

84JAN 17 6i 748390N/174080E

Granit. Osäker häll.
Samma bergart som 84JAN 15.

84JAN 18 6i 748420N/174080E

Granit. Samma bergart som 84JAN 15. I stuff är bergarten mera mikroklinrik.
Bregartsanalys och slip finns.
I slip är bergarten ojämnkornig med lite ojämna kornkontakter.
Plagioklas: Medelmycket till mycket sericit. Muskovit förekommer ofta som något större korn i plagioklas samt vid plagioklasens korngränser.
Oligoklassammansättning.
Mikroklin: Ungefär lika mycket som plagioklas.
Kvarts: Mycket undulös utsläckning.
Biotit: Medelmycket. Oregelbundna, något större korn som ofta är kloritomvandlade längs spaltytor.
Opaka mineral: Något större korn.
Allanit: Enstaka mindre korn.
Titanit: Växer på opaka mineral.
Muskovit: Något rikligare än vanligt.

84JAN 19 7h 748570N/173965E

Granit.
Samma bergart som 84JAN 15.

84JAN 25 5h 747880N/173870E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, gråröd granit. I stuffen ser bergarten förgnejsad ut.

84JAN 26 5h 747870N/173880E

Granit.
Samma bergart som 84JAN 25.

84JAN 101 5f 747875N/172700E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, gulvit, massiv granit bestående av kvarts, plagioklas, biotit, mikroklin, något granat och enstaka korn magnetit.
Det finns ca 1 cm stora megakorn av mikroklin.

84JAN 102 5g 747700N/173085E

Granit. Osäker häll.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, gråröd granit.

84JAN 103 5g 747650N/173130E

Monzonit.
Jämnkornig, grovkornig, gråröd, förgnejsad bergart. Gnejsighet 400g/?.
Bergartsanalys och slip finns.

(forts 84JAN 103) I slip är bergarten mycket grovkornig med några mindre korn emellan (inte rekristallisation). Kontakterna är någorlunda jämna. Nästan inga inklusioner.
Plagioklas: Något sericit, ibland utvecklad endast längs kornkanterna. Myrmekitisk avblandning är mycket vanligt i de mindre kornen. Nästan inga tvillingar.
Mikroklin: Ca samma mängd som plagioklas.
Kvarts: Undulös.
Biotit: Stora, något oregelbundna korn som har en tendens till parallellorientering. Kloritomvandling längs spaltytor förekommer.
Titanit: Flera mycket stora korn.
Opaka mineral: Större korn, som finns tillsammans med biotit och tianit.
Zirkon: Något enstaka litet korn.

84JAN 104 5g 747575N/173070E

Granit.
Ojämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd bergart.

84JAN 105 5f 747605N/172615E

Granit.
Ojämnkornig, meelkornig, massiv, gråröd bergart.

84JAN 107 5f 747965N/172905E

Granit.
Ojämnkornig, fin- till medelkornig, ljus gråröd, massiv granit. Ibland finns en viss parallellorientering av biotitkornen.
Bergartsanalys och slip finns.
I slip är bergarten mycket ojämnkornig med något rekristalliserad material. Korngränserna är mycket ojämna. Bregarten ser rörig ut.
Plagioklas: Medelmycket sericit, nästan inga tvillingar.
Mikroklin: Överväger något över plagioklas. En aning seritiserad.
Myrmekitrik avblandning är vanlig i de mindre plagioklaskornen.
Kvarts: Undulös.
Biotit: Mindre något parallellorienterade, delvis nedbrutna och ibland kloritomvandlade korn.
Opaka mineral: Enstaka små korn.

84JAN 108 5f 747935N/172905E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv granit bestående av kvarts, plagioklas, mikroklin och biotit.

84JAN 109 5f 747930N/172895E

Granit.
Samma bergart som 84JAN 107.

84JAN 110 5f 747875N/172855E

Granit.
Samma bergart som 84JAN 107.

84JAN 111 5f 747800N/172875E

Granit.
Samma bergart som 84JAN 107.

84JAN 112 5f 747830N/172905E

Granit.
Ojämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd bergart. Stundtals är bregarten medelkornig.

84JAN 116 8i 749140N/174175E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, gråröd granit.

84JAN 117 8i 749130N/174180E

Granit.
Medelkornig, gråröd, massiv granit. Delar av hällen var pegmatitrik. Bergartsanalys och slip finns.
I slip är bergarten relativt jämnkornig och har någorlunda jämna kornkontakter. Inklusioner är ovanligt.
Plagioklas: Måttligt till mycket sericit, ibland utväxt till små muskovitkorn. Något myrmekitisk avblandning förekommer.
Oligoklassammansättning.
Mikroklin: Något mindre än plagioklas. Något sericit.
Kvarts: Undulös.
Biotit: Medelstora, söndriga korn. Ofta kloritomvandlade längs spaltytor.
Muskovit: Flera medelstora korn.
Opaka mineral: Enstaka mindre korn.
Allanit: Något medelstort korn.

84JAN 118 8i 749125N/174200E

Granit.
Medelkornig, gråröd granit med varierande kornstorlek och biotitrikare partier. Förgnejsad bergart.

84JAN 119 8h 749150N/173670E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, gråröd, massiv granit.

84JAN 120 8h 749185N/173650E

Andesit. Osäker häll.
Förgnejsad, gråsvart bergart bestående av plagioklas, biotit, amf/px, mikroklin? och med en impregnation av magnetit. Förgnejsning 372g/60g.
En pegmatitåder går genom bergarten. Den stryker 340g.

84JAN 121 8h 749225N/173640E

Granit.
Samma bergart som 84JAN 119.

84JAN 122 8h 749225N/173520E

Granit.
Samma bergart som 84JAN 119.
Bergartsanalys och slip finns.
I slip grovkornig med ojämna kornkontakter och rekristalliserat material mellan kornen.
Plagioklas: Måttligt seritiserad, oligoklassammansättning, något myrmekit.
Mikroklin: Vanligaste fältspat, lite sericit.
Kvarts: Mycket undulös.
Biotit: Relativt lite, medelstora, mycket ojämna korn.
Opaka korn: Något. Mindre, oregelbundna korn.
Titanit: Något enstaka enhedralt korn.
Allanit: Enstaka korn.
Muskovit: Flera, små och medelstora korn.

84JAN 125 7f 748930N/172575E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, gråröd granit.
Begartsanalys och slip finns.
I slip är bregarten något ojämnkornig och har ojämna kornkontakter.
Plagioklas: Måttligt seritisrad, vissa korn mycket. Myrmekitisk avblandning förekommer. Det finns inte mycket tvillingar.
Mikroklin: Något mindre mängd än plagioklas.
Kvarts: Undulös utsläckning.
Biotit: Större, oregelbundna korn. Enstaka korn är helt kloritomvandlade.
Opaka mineral: Flera medelstora, oregelbundna korn.
Muskovit: Relativt många mindre korn.
Allanit: Något enstaka korn.
Titanit: Enstaka, mycket små korn.

84JAN 127 8h 749425N/173735E

Granit.
Medelkornig, jämnkornig, massiv, gråröd granit.
Bergartsanalys och slip finns.
I slip är bergarten något ojämnkornig och har ojämna kontakter.
Plagioklas: Måttligt seritiserad, ofta utväxt till små muskovitkorn.
Det finns ont om tvillingar men antagligen oligoklassammansättning.
Mikroklin: Ungefär lika mycket som plagioklas. Något sericit. Ibland inklusionrika korn med plagioklas, biotit och muskovit.
Kvarts: Mycket undulös.
Biotit: Medelstora, ojämna korn, ibland helt kloritomvandlade.
Opaka mineral: Enstaka, ojämna, medelstora korn.
Muskovit: Flera medelstora korn.
Allanit: Enstaka korn.
Zirkon: Enstaka mycket små korn.

84JAN 128 8h 749480N/173725E

Granit.
Samma bergart som 84JAN 127.

84JAN 129 8h 749450N/173700E

Granit.
Samma bergart som 84JAN 127.

84JAN 130 8h 749435N/173705E

Granit.
Samma bergart som 84JAN 127.

84JAN 133 9i 749615N/174325E

Granit.
Grovkornig, massiv, röd bergart bestående av kvarts, plagioklas, mikroklin och biotit.

84JAN 136 9h 749635N/173840E

Granit.
Medelkornig, gråröd, massiv granit.

84KIR 1 7i-j 748575N/174500E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd bergart.
Bergartsanalys och spårelelmentanalys samt slip finns. I slip är bregarten ojämnkornig men har någorlunda jämna kornkontakter.
Plagioklas: Måttligt seritiserad, ofta som små muskovitkorn. Inga bra tvillingar att mäta på. Myrmekit förekommer i mindre korn.
Mikroklin: Något sericit, ibland som små muskovitkorn.

(forts 84KIR 1)

Kvarts: Mycket undulös.
Biotit: Relativt lite. Små och medelstora, ojämna korn.
Opaka korn: Något. Ojämna korn.
Muskovit: Relativt lite. Växer ibland på biotit.
Allanit: Enstaka mindre korn.
Kalcit: Något.

84KIR 2 7j 748585N/174515E

Granit.
Samma bergart som 84KIR 1.

84KIR 3 7j 748545N/174620E

Granit. Osäker häll.
Samma bergart som 84KIR 1.

84KIR 4 748525N/174645E

Granit.
Samma bergart som 84KIR 1.
Förkastningsplan 232g/62, (399g/6g?).

84KIR 5 6j 748420N/174645E

Granit.
Samma bergart som 84KIR 1.
I en kvartsåder finns enstaka små grå malmkorn. Kan vara molybdenglans.
Spårelement- och bergartsanalys samt slip finns.
I slip är bergarten ojämnkornig och något uppsprucken. Slipet påminner mycket om slipet från 84KIR 1. Det finns något mera allanit här.

84KIR 6 6j 748380N/174635E

Granit.
Samma bergart som 84KIR 1. Bergarten är en aning mera plagioklasrik här.

84KIR 8 7i 748835N/174470E

Granit. Osäker häll.
Jämnkornig, grovkornig, massiv granit. Antagligen samma som 84KIR 1.

84KIR 10 8i 749195N/174455E

Granit. Osäker häll.
Jämnkornig, medelkornig, svagt förgnejsad, rödgrå granit. Genjsighet 181g/299. Bergarten är svagt magnetisk i de biotitrika stråken. En del av hällen består av mycket grov pegmatit.

84KIR 12 8j 749170N/174515E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, gråröd bergart som oftast är massiv men ibland uppvisar en svag förgnejsning. Impregnation av magnetit.
Förkastningsplan 409/100g.

84KIR 17 5i 747840N/174155E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, ljus röd granit. Bergarten påminner om 84KIR 1. Ofta är bergarten grovkornig.
Bergartsanalys och slip finns.
I slig finns det smala rekristalliserade områden kring de stora kornen.
Bergarten är ojämnkornig.
Plagioklas: Måttligt seritiserad, lite myrmekit, det finns inga tvillingar att mäta på.
Mikroklin: Ungefär lika mycket som plagioklas.
Kvarts: Undulös utsläckning.
Biotit: Relativt sparsamt. Medelstora, delvis nedbrutna, något kloritomvandlade korn.
Allanit: Enstaka korn.
Opaka: Sparsamt, enstaka kantiga korn.
Muskovit: Vanligt. Små korn.
Kalcit: Lite.

84KIR 19 6h 748045N/173960E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd bergart.

84KIR 20 5j 747695N/174735E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, röd-grå, massiv bergart. Allanit och granat förekommer. Granaterna är mycket små. Stora områden med pegmatit finns. Bergartsanalys och slip finns. I slip är bergarten ojämnkornig med någorlunda jämna kornkontakter.
Plagioklas: Mycket sericit, ofta utväxt till små muskovitkorn.
Mikroklin: Oomvandlad, överväger lite över plagioklas. Inklusioner av muskovit förekommer.
Kvarts: Undulös.
Biotit: Bara enstka, helt kloritomvandlade korn.
Allanit: Flera stora korn.
Titanit: Enstaka korn.

84KIR 62 5g 747895N/173320E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd bergart bestående av kvarts, mikroklin, plagioklas, biotit och eventuellt lite granat. Enstaka korn magnetit. Bergartsanalys och slip finns. I slip är bergarten ojämnkornig med något ojämna kornkontakter.
Plagioklas: Något seritiserad, svårt att mäta anortithalten, myrmekit är vanligt i mindre korn.

(forts 84KIR 62)

Mikroklin: Oomvandlad, ungefär lika mycket som plagioklas.
Kvarts: Undulös.
Biotit: Enstaka medelstora korn, ibland kloritomvandlade längs spaltytor.
Opaka: Enstaka medelstora korn.
Allanit: Flera medelstora korn.
Kalcit: Något.
Muskovit: Flera mindre korn. Ofta ihop med biotit.
Zirkon: Enstaka små korn.
Titanit: Flera korn, ofta ihop med opaka mineral.

84KIR 63 5g 747820N/173355E

Granit.
Samma bergart som 84KIR 62.

84KIR 65 5g 747530N/173410E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd bergart.

84KIR 66 5h 747755N/173515E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd bergart. Det finns en svag tendens till parallellorientering av biotitkornen.

84KIR 67 5g 747790N/173275E

Granit.
Samma bergart som 84KIR 62.

84KIR 68 7g 748520N/173155E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, förgnejsad, gråröd granit med enstaka korn magnetit. Förgnejsning 170-180g/30-50g (osäker mätning).
Det finns grovkorniga partier i bergarten och även pegmatitisk granit.

84KIR 69 6g 748495N/173150E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, gråröd, svagt förgnejsad granit. Bergarten är ibland massiv. Förgnejsning 190-210g/40-50g (osäker mätning).

84KIR 70 7g 748515N/173070E

Granit. Osäker häll.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd granit.

84KIR 71 7g 748580N/173095E

Granit. Osäker häll.
Jämnkornig, medelkornig, bandad, rödgrå bergart. Bergarten är även förgnejsad. Bandningen består av mikroklinrika, plagioklasrika och mer eller mindre biotitrika band.
Förskiffring 125g/50g, obs osäker häll.
Bandningen och förskiffringen har samma riktning.

84KIR 72 7g 748565N/173115E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, gråröd granit.

84KIR 73 7g 748545N/173135E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, förgnejsad, gråröd bergart. Bergarten är diffust skiktad (225g/45g).
Förgenjsning 225g/45g.
Bergartsanalys och slip finns.
I slip består bergarten mestadels av stora korn, fast mindre finns också. Korngränserna är något ojämna. Nästan inga inklusioner.
Plagioklas: Måttligt seritiserad, oligoklassammansättning.
Mikroklin: Överväger över plagioklas.
Kvarts: Undulös.
Biotit: Relativt få, medelstora, delvis nedbrutna korn.
Pyroxen: Ett korn med en inklusion av en zonerad zirkon.
Muskovit: Flera små och medelstora korn.
Opaka mineral: Enstaka medelstora korn

84KIR 76 7g 748620N/173255E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv (kanske svag förgnejsning), gråröd granit. Stundtals är bergarten rik på mörka mineral. Bergartsanalys och slip finns. I slip är bergarten ojämnkornig, relativt finkornig med ojämna kornkontakter.
Plagioklas: Måttligt till mycket seritiserad, oftast utan tvillingar.
Mikroklin: Ibland något sericit.
Kvarts: Undulös.
Biotit: Många små, delvis nedbrutna och ibland delvis kloritomvandlade korn som ligger helt oorienterade i bergarten.
Opaka korn: Relativt många mindre korn.
Muskovit: Flera mindre och större korn.

84KIR 77 7g 748585N/173255E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, röd granit. Ibland en tendens till svag förgnejsning.

84KIR 78 6g 748395N/173330E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, rödgrå granit. Det fanns även en medelkornig mera mikroklinrik variant.

84KIR 79 6g 748375N/173335E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, röd granit. Det finns en svag tendens till parallellorientering av biotitkornen.

84KIR 80 6g 748385N/173365E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, gråröd granit. Ibland är graniten grovkornig.
Bergartsanalys finns.

84KIR 81 6h 748285N/173565E

Biotitskiffer. Osäker häll.
Ojämnkornig, medelkornig, skiktad, svartgrå bergart med 1-2 cm stora sillimanitkorn. Bergarten består av kvarts, biotit, plagioklas och sillimanit. Bergarten är veckad.
Spårelement- och bergartsanalys samt slip finns.
I slip är bergarten mycket biotitrik. Medelstora korn med en svag tendens till parallellorientering. Däremellan finns relativt mycket kvarts (undulös och ojämna kornkontakter) samt några plagioklaskorn med en anortithalt på knappt 30 %. Finkornig sillimanit finns i hela bergarten. Dessutom finns polykristallina megakorn av sillimanit. Medelstora och små, ojämna opaka mineralkorn finns också.

84KIR 83 6f 748320N/172625E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, ljus röd bergart bestående av kvarts, biotit, plagioklas, mikroklin samt enstaka korn granat och magnetit.

84KIR 84 6f 748315N/172620E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd bergart.
Bergartsanalys och slip finns.
I slip är bergarten ojämnkornig med ojämna kornkontakter.
Något rekristalliserad material finns mellan de större kornen.
Plagioklas: Måttligt till mycket seritiserad, myrmekit i små korn samt i kanten på några av de stora. Nästan inga tvillingar.
Mikroklin: Något sericit.
Kvarts: Oftast mindre korn. Undulös.
Biotit: Medelstora och stora korn, ofta kloritomvandlade längs spaltytor.
Opaka mineral: Enstaka mindre, oregelbundna korn.
Muskovit: Något. Zirkon: Ett litet korn, inneslutet i biotit.

84KIR 85 9j 749725N/174825E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, gråröd granit. Ibland en svag tendens till parallellorientering av biotiten. Förkastning 260g/90g.

84KIR 86 9j 749670N/174815E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd granit. Mikroklinet har en tegelröd färg. Det finns få mörka mineral i bergarten.
Bergartsanalys och slip finns.
I slip är brgarten mycket grovkornig och har jämna kornkontakter. Få inklusioner.
Plagioklas: Oftast mycket sericit, plagioklassammansättning.
Mikroklin: Ca samma mängd som plagioklas. Något sericit.
Kvarts: Mycket, stora undulösa korn.
Biotit: Enstaka större, delvis nedbrutna korn.
Opaka korn: Enstaka mindre oregelbundna korn.
Muskovit: Några mindre korn.

84KIR 87 8j 749155N/174980E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd bergart. En tendens till parallellorientering av biotitkornen.
Bregartsanalys och slip finns.
I slip är bergarten ojämnkornig med något ojämna kornkontakter.
Inklusioner förekommer.
Plagioklas: Måttligt seritiserad. Inga bra tvillingar att mäta på.
Mikroklin: Oomvandlad, överväger över plagioklas.
Kvarts: Undulös.
Biotit: Små och medelstora, ojämna korn som ofta är kloritomvandlae längs spaltriktningen.
Opaka korn: Mindre något rundade korn.
Allanit: Flera medelstora korn.
Muskovit: Flera mindre korn.

84KIR 89 8j 749475N/174635E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, grå-röd bergart. Bergarten är ofta grovkornig. Bergartsanalys och slip finns.
I slip är bergarten mycket grovkornig, ofta med jämna kornkontakter.
Plagioklas: Något sericit, antagligen oligoklassammansättning.
Mikroklin: Vanligaste fältspat.
Kvarts: Undulös.
Biotit: Medelstora, mycket oregelbundna korn, ibland något kloritomvandlade.
Opaka: Mindre, oregelbundna korn.
Muskovit: Flera små och medelstora korn.

84KIR 92 9f 749910N/172805E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, gråröd, kanske lätt förgnejsad granit.
Bergartsanalys och slip finns.
I slip har bergarten ojämna korn med relativt jämna korngränser.
Bergarten är jämnkornig.
Plagioklas: Måttligt seritiserad, oligoklassammansättning.
Mikroklin: Något sericit, vanligaste fältspat.
Kvarts: Undulös.
Biotit: Små, något ojämna korn. Något korn är helt kloritomvandlat.
Opaka: Små, något rundade korn.
Muskovit: Enstaka små korn.

84KIR 93 9f 749875N/172830E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, eventuellt något förgnejsad, gråröd granit.

84KIR 94 9f 749840N/172890E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, gråröd granit med enstaka korn magnetit.

84KIR 95 9f 749810N/172875E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, gråröd granit med enstaka magnetitkorn.

84KIR 96 9f 749805N/172925E

Granit.
Samma bergart som 84KIR 95.

84KIR 97 9f 749760N/172940E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, oftast massiv, gråröd granit med enstaka korn magnetit. Bergarten är ibland lätt förgnejsad 395g/90g (osäker mätning).
I bergarten finns inlagringar och 5-10 cm breda, mörkare, förskiffrade gångar med granitisk sammansättning. Gångarnas riktning varierar mellan 130g/70g och 150g/45g. Gångarna består mest av plagioklas och kvarts och är en aning veckade.
Spårelement och bergartsanalys samt slip finns på båda bergarterna.
I slip är graniten lite ojämnkornig med tendens till rekristallisation på enstaka ställen. Annars är korngränserna jämna.
Plagioklas: Måttligt seriticerad, myrmekit i mindre korn, antagligen oligoklassammansättning.
Mikroklin: Vanligaste fältspat, ibland något sericit.
Kvarts: Undulös.

(forts 84KIR 97)

Biotit: Relativt få, små ojämna korn, enstaka korn är kloritomvandlade.
Opaka: Enstaka små rundade korn.
I slip är gångbergarten jämnkornig med jämna kornkontakter och tydligt parallellorienterade biotitkorn.
Plagioklas: Vanligste fältspat, oligoklassammansättning.
Mikroklin: Relativt sparsamt.
Kvarts: Relativt sparsamt men vanligare än man skulle tro från bergartens utseende.
Biotit: Måttlig mängd. Långsträckta parallella korn.
Opaka mineral: Lite, små kantiga korn.
Zirkon: Enstaka mycket små korn.

84KIR 98 9j 749745N/172975E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, gråröd, massiv bergart. Ibland verkar bergarten en aning förgnejsad 100g/90g (osäker mätning).

84KIR 100 9j 749765N/172895E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, gråröd granit. Mikroklinen har en tegelröd färg.

84KIR 101 9j 749765N/172875E

Granit.
Samma bergart som 84KIR 100.

84KIR 102 9j 749780N/172810E

Granit.
Samma bergart som 84KIR 100.

84KIR 103 9j 749785N/172785E

Granit.
Samma bergart som 84KIR 100.

84KIR 104 9j 749790N/172765E

Granit.
Samma bergart som 84KIR 100.

28K SV Observationer Häll

83KAP 1 2b 746060N/170528E

Aplit.
Finkornig, massiv, röd, sur bergart med liten mängd mörka mineral.
I slip är bergarten finkornig, mikroklinrik med relativt jämna kornkontakter. Det finns enstaka något större fältspatkorn (oftast mikroklin och bergarten är kvartsfattig).
Plagioklas: De små kornen har ingen sericit och de större har måttligt. Anortithalt ca 25 %.
Mikroklin: Det vanligaste mineralet i bergarten. En aning seriticerad.
Kvarts: Enbart mindre korn. Ibland en svag undulös utsläckning.
Biotit: Enstaka korn, ibland kloritomvandlade.
Muskovit: Enstaka korn.
Hornblende: Något enstaka, kloritomvandlat korn.
Opaka mineral: Enstaka små oregelbundna korn.
Bergartsanalys, slip och parametermätning finns.

83KAP 2 2b 746060N/170528E

Andesit (Granit enl analys).
Medelkornig, mörk, lätt förgnejsad men med någorlunda jämna kornkontakter. Mineralen är parallellorienterade och det finns mycket mörka mineral.
Plagioklas: Måttligt seritiserad. Drygt 30 % anortithalt.
Biotit: Ljusa korn.
Hornblende: Det vanligaste mörka mineralet, oftast något större korn.
Pyroxen: Något. Oftast mindre korn.
Opaka mineral: Enstaka, mycket små korn.

83KAP 3 2b 746075N/170549E

Granit (aplit).
Samma som 83KAP 1.

83KAP 4 2b 746098N/170564E

Granit (aplit).
Samma som 83KAP 1.

83KAP 5 2b 746146N/170549E

Granit.
Medelkornig, massiv, röd granit.

83KAP 6 2b 746106N/170502E

Liten hällkant av en kvarts-biotitbergart.

83KAP 7 2a 746113N/170494E

Granit. Osäker häll.
Röd mycket förgnejsad granit. Bergarten innehåller mycket pegmatit och ställvis mycket mörka mineral.

83KAP 8 2a 746123N/170482E

Granit.
Röd massiv granit.

83KAP 9 2a 746110N/170464E

Granit.
Samma som 83KAP 8.

83KAP 10 2a 746140N/170455E

Granit.
Samma som 83KAP 8.

83KAP 11 2a 746143N/170445E

Granit.
Samma som 83KAP 8.

83KAP 12 2a 746109N/170465E

Granit.
Samma som 83KAP 8.

83KAP 13 2a 746157N/170437E

Granit.
Samma som 83KAP 8.

83KAP 14 2a 746167N/170448E

Granit.
Samma som 83KAP 8.

83KAP 15 2a 746260N/170121E

Granit. Osäker häll.
Medelkornig, massiv, röd granit. Biotiten är parallellorienterad.

83KAP 18 746761N/170564E

Granit.
Medelkornig, röd, massiv granit.
Bergartsanalys.

83KAP 21 747235N/171930E

Granit och metasediment.
Röd, ojämnkornig, medel- till grovkornig, förgnejsad granit med brottstycken av metasediment.
Bergartsanalys och slip finns av båda bergarterna samt parametermätning av metasediment.
I slip är graniten ojämnkornig och har oftast ojämna kornkontakter. Mellan större korn finns rekristalliserade zoner.
Plagioklas: Vanligaste mine
ralet. Lokalt finns mycket sericit, annars måttligt. Oftast finns inga tvillingar.
Mikroklin: Förekommer rikligt. Varierande kornstorlek. Inklusioner av främst plagioklas i de större kornen är vanligt.
Kvarts: Stora och små oregelbundna korn. Undulös utsläckning.
Myrmekitisk avblandning är mycket vanligt.
Biotit: Små och medelstora korn spridda i bergarten. Kornen är ibland kloritomvandlade längs spaltytorna.
Titanit: Några stora euhedrala korn.
Opaka mineral: Enstaka små och medelstora oregelbundna korn.
Metasediment: är folierad och består av plagioklas, hornblende, biotit och kvarts.
I slip är bergarten ojämnkornig och har ojämna kornkontakter. Biotit är någorlunda väl parallellorienterade. De finkorniga delarna kan vara ett resultat av rekristallisation.
Plagioklas: Oftast utan tvillingar. I vissa korn finns mycket sericit. Det är den vanligaste fältspaten.
Mikroklin: Vanligt men inte rikligt. Oftast mindre korn.
Kvarts: Relativt vanligt. Undulös utsläckning.
Hornblende: Vanligaste mörka mineralet. Oftast stora ojämna korn.
Biotit: Vanligt. Små och medelstora korn.
Titanit: Relativt vanligt. Medelstora sub- till euhedrala korn.
Opaka mineral: Relativt vanligt. Små och medelstora jämna korn.

83GRY 1 2a 746135N/170420E

Granit. Osäker häll.
Röd medelkornig granit med enstaka korn magnetit.
Parametermätning finns på bergarten.

83GRY 3 2a 746272N/170109E

Granit. Osäker häll.
Medelkornig, ojämnkornig röd granit.

83GRY 4 3a 746760N/170030E

Granit.
Medel- till grovkornig röd granit med enstaka korn magnetit.
Parametermätning finns på bergarten.

83GRY 9 4d 747296N/171629E

Granit. Osäker häll.
Finkornig, ojämnkornig röd granit.

83GRY 10 4d 747283N/171633E

Granit.
Samma som 83GRY 9.

83GRY 11 747177N/171589E

Rhyolit.
Tät, grå, lätt förskiffrad bergart som har ljusare (plagioklasrikare) och mörkare partier.
Bandning 153º/90º.
Bergartsanalys, slip och parametermätning finns på bergarten.
I slip är bergarten mycket finkornig och har jämna kornkontakter. Huvudmineralet är plagioklas. Hornblende, mikroklin och pyroxen förekommer också. I slip finns parallella stråk, som har större kornstorlek.
Plagioklas: Lokalt finns något sericit. Nästan alla kornen är utan tvillingar.
Mikroklin: Rel rikligt (ca hälften så mycket som plagioklas).
Hornblende: Relativt rikligt. Oregelbundna korn som är något större än fältspatkornen.
Pyroxen: Vanligt men förekommer i mindre mängd än hornblende. Oregelbundna korn med ljus gulgrön egenfärg.
Titanit: Många små sub- till euhedrala korn.
Opaka mineral: Många små rundade korn.

83GRY 13 4d 747182N/171577E

Pegmatit. Osäker häll.
Medel- till grovkornig, ojämnkornig, röd bergart.

83GRY 14 4d 747304N/171756E

Granit.
Medelkornig, massiv, röd granit med något mörka mineral.
Bergartsanalys, slip och parametermätning finns.
I slip har bergarten ojämna stora korn med något ojämna kornkontakter. Längs några kornkontakter finns mindre rekristalliserade områden. I fältspaterna finns lite inklusioner.
Plagioklas: Något sericit. De flesta kornen är utan tvillingbildning.
Mikroklin: Ingen sericit.
Kvarts: Undulösa korn.
Myrmekitisk avblandning finns i flera mindre plagioklaskorn.
Biotit: Några något större korn.
Pyroxen: I slipet finns två något större korn.
Titanit: Enstaka korn.
Zirkon: Enstaka korn.

28J NO Observationer Häll

82KP 14 6j 748480N/169880E

Granit.
Masiv, rödgrå bergart.

82KP 15 7j 748675N/169805E

Granit och diabas.
Massiv, röd bergart. Grovkornig, ojämnkornig, granatförande. På toppen finns en magnetisk diabas. I slip är denna bergart mycket omvandlad. Den verkar ha ofitisk textur och inte förgnejsad.
Plagioklas: Långsmala korn som ligger i alla riktningar. Kornen är ojämna och mycket nedbrutna. Egenfärgen är ljus beige.
Hornblende: En stor del av slipet består av ett omvandlat och delvis nedbrutet mineral, som antagligen är hornblende. På ett ställe fanns amfibolspaltning. Egenfärgen är grön, interferensfärgerna av 1:a ordningen.
Biotit: Mindre, rätt nedbrutna korn.
Muskovit: Något, ljus beige egenfärg (Fe-haltig). Kornen är någorlunda hela.
Opaka mineral: Relativt rikligt. Runt nästan alla kornen finns en ljus reaktionsrand.

82KP 16 7j 748705N/169767E

Granit.
Ojämnkornig, röd, massiv, biotitfattig granit.

82KP 40 749930N/169465E

Andesit.
Grå, medelkornig, jämnkornig bergart. En ojämn bandning som är 200-210g/80g som mot öster övergår till 190g/70g.
Bergartens utseende varierar. Mot väster finns 5-10 meter granit. Kontakten stryker 175g (osäker mätning). Längre västerut återkommer andesiten men är här mycket biotitrik och förskiffrad.
Bergartsanalys och slip finns på två stuffer från hällen.
40a: Finkornig, ljusgrå, plagioklasrik bergart som ser sockrig ut. I slip är bergarten jämnkornig med jämna korngränser och består nästan enbart av plagioklas.
Plagioklas: Enstaka ställen finns något sericit, men oftast ser kornen hela och fina ut. Inklusionen av små opaka korn är vanligt. Anortithalt drygt 30 %.
Mikroklin: Enstaka små korn.
Biotit: Enstaka mindre korn. Ibland delvis kloritomvandlade.
Hornblende: Vanligaste mörka mineral. Ljusgröna, oregelbundna korn. Bara ibland kan man se amfibolspaltning.
Opaka mineral: Relativt mycket. Hela slipet är fullt av mindre och medelstora, rundade korn.
40b: Finkornig, lätt förgnejsad plagioklasrik bergart, som även innehåller hornblende och biotit.
I slip är bergarten något ojämnkornig, massiv och har jämna kornkontakter.

(forts 82KP 40)

Plagioklas: Rikligt, olika stora korn, något sericit finns i små områden av mineralkornen. Drygt 30 % anortit.
Mikroklin: Enstaka små korn.
Kvarts: Få, små korn.
Hornblende: Många mindre korn utspridda i bergarten. Grön egenfärg.
Pyroxen: Vanligt men förekommer i mindre mängd än hornblende. Ibland är egenfärgen svagt grön. Hög relief.
Titanit: Anhedrala korn som ofta växer runt eller i samband med opaka mineral.
Opaka mineral: Ojämnstora korn. De större kornen har oftast ojämna korngränser.
Zirkon: Enstaka små korn.
Myrmekitisk avblandning finns i ett plagioklaskorn.

82KP 41 9i 749936N/169340E

Granit.
Ojämnkornig, röd, massiv granit. I stuffen verkar de mörka mineralen vara parallellorienterade.

82KP 42 9i 749930N/169320E

Granit. Samma häll som 83KAP 32.
Ojämnkornig, röd, massiv granit. I stuffen verkar biotitkornen vara parallellorienterade.

82KP 44 9i 749913N/169286E

Granit.
Ojämnkornig, grovkornig, röd, biotitrik granit.

82KP 45 9i 749900N/169275E

Andesit.
Medelkornig, grå, jämnkornig massiv bergart med cm-breda granitiska gångar.

82KP 46 9i 749907N/169265E

Granit. Samma häll som 83KAP 33.
Ojämnkornig, röd, massiv granit. Ibland är bergarten grovkornigare, plagioklasrikare med en viss parallellorientering av de mörka mineralen.

82KP 47 9i 749874N/169236E

Granit med vulkanitrester. Samma som 83KAP 34. Vulkanit finns som avklippta rester i graniten. Vulkaniterna är bandade och uppvisar på flera ställen veck. Veckaxlarnas orientering är 185-195g/55g.
Bandningens orientering är 380-385g/60-70g.
Observationen omfattar två små hällar. Den östra delen består huvudsakligen av vulkanit (andesit?).

82KP 48 9i 749862N/169205E

Pegmatit med vulkanitrester.
Pegmatiten är ljusröd, ojämnkornig och består av plagioklas, mikroklin, kvarts och biotit. Vulkaniten, som antagligen är andesit är medelkornig, mörkgrå, jämnkornig och består av plagioklas, amfibol/pyroxen och biotit. Mot öster består hällen mestadels av andesit. Bandning 200g/?. I norra delen är bandningens orientering 370g/75g.

82KP 49 9i 749855N/169192E

Granit.
Röd, massiv, ojämnkornig bergart. I stuffen verkar de mörka mineralen vara något parallellorienterade.

82KP 50 9i 749830N/169185E

Granit.
Röd ojämnkornig, massiv granit med enstaka magnetitkorn. I stuff verkar de mörka mineralen något parallellorienterade.

82KP 51 9i 749880N/169205E

Granit, pegmatit och andesit. Samma häll som 83GRY 21.
Samma bergart som 82KP 48-50.
Pegmatit är den vanligste bergarten och därefter kommer andesit.
Andesiten är bandad 380g/55-65g. På klippan i älven finns en andesitgång 3-4 m lång och 0.5 m bred som stryker 230g. 50 m väster om 82KP 47 stryker andesiten 350g.

82KP 68 8i 749325N/169325E

Granit.
Ojämnkornig, röd, massiv bergart.

82KP 69 8h 749407N/168874E

Granit.
Grovkornig, massiv, röd granit som innehåller granat och enstaka korn magnetit.

82KP 70 9h 749562N/168845E

Rhyolit.
Ojämnkornig, massiv, rödgrå bergart bestående av kvarts, biotit, plagioklas och mikroklin.

82KP 71 9h 749587N/168845E

Rhyolit.
Samma bergart som 82KP 70.

82KAP 72 9j 749955N/169630E

Andesit.
Grå, ojämnkornig bergart med kvartsgångar, som har en riktning av 109.

82KP 73 9j 749960N/169675E

Andesit.
Grå ojämnkornig bergart med skiftande utseende. 2 bergartsanalyser och 2 slip finns från hällen.
73a: ljusgrå bergart bestående mest av plagioklas och biotit. Finkornig med de mörka mineralen orienterade (10-159).
Plagioklas: Något olik-stora korn. Något sericit på enstaka ställen. Inklusioner av plagioklas och biotit förekommer. Kornkontakterna är någorlunda jämna. Oligoklassammansättning.
Mikroklin: Enstaka mindre korn som ofta finns om större polykristallina korn.
Kvarts: Förekommer mycket sparsamt. Enstaka undulösa korn.
Biotit: Många mindre parallella korn. Gulbeige egenfärg.
Hornblende: Ljusgrön eller gul egenfärg. Vanligt men inte rikligt.
Opaka mineral: Relativt många små och något större korn.
Myrmekitisk avblandning finns på enstaka ställen.
73b: Plagioklas och mörka mineral finns i diffusa sliror. Halten mörka mineral är större än i 73a. I slip är bergarten mera omvandlad och rörig än 73a. Det finns mycket mörka mineral som är någorlunda väl parallellorienterade.
Plagioklas: Något sericit totalt men där det finns är det mycket omvandlat. Korngränserna är någorlunda hela och jämna. Inklusioner är relativt vanligt. Oligoklas.
Mikroklin: Relativt sparsamt och oftast mindre korn. Ibland är kornen polykristallina.
Kvarts: Något enstaka mindre korn.
Biotit: Större och mindre korn spridda i hela bergarten. Ibland är kornen något oregelbundna och ibland omvandlade i kanterna.
Hornblende: Vanligt. Grön egenfärg. Oregelbundna korn.
Pyroxen: Några få medelstora korn. Ljus beige egenfärg. Ofta delvis nedbrutna.
Titanit: Relativt vanligt. Mindre korn som oftast är anhedrala och uppspruckna.
Opaka mineral: Måttlig mängd. Mycket olika kornstorlekar.
Myrmekitisk avblandning är relativt vanligt.

82KP 74 9j 749940N/169640E

Andesit.
Bergarten är ställvis grovkornig och ställvis finkornig. I det senare fallet finns rester av andesit i bergarten. Bergarten är svagt rosa, massiv men ibland med en svag bandning. Huvudmineralet är plagioklas. Bergartsanalys och slip finns.
I slip ser man att bergarten nästan enbart består av plagioklas. Korngränserna är hela och jämna. Bergarten är jämnkornig. Många trippelpunkter finns.

(forts 82KP 74)

Plagioklas: Nästan ingen sericit. Det finns en aning antipertitisk avblandning. Anortithalten är drygt 30 %.
Biotit: Oftast oomvandlade, men något oregelbundna korn. Brun egenfärg. Ibland något kloritomvandling längs kanten.
Muskovit: Något enstaka litet korn.
Hornblende: Relativt rikligt. Kornen är oftast delvis nedbrutna och kloritomvandlade.
Titanit: Vanligt. Ibland är kornen delvis nedbrutna och opaka mineral finns inneslutna eller i kanten.
Opaka mineral: Lite till måttlig mängd. Olikstora korn. De större kornen är oregelbundna.
Kalcit: Finns i korngränsen. Vissa korn är relativt stora.

82KP 75

Sur vulkanit (intermediär?).
Fin- till medelkornig, massiv bergart som ibland har många magnetitrika körtlar och gångar. Tunna amfibolsliror finns. Ställvis har bergarten en gulorange vittringshud.
Bergarten är antagligen en granitiserad sur vulkanit.

82KP 76 749945N/169500E

Sur vulkanit (intermediär?).
Granitiserad sur vulkanit. Ibland är bergarten grovkornig och ibland finkornig. Ljus rosa färg. På beskrivningen verkar det vara samma bergart som 82KP 74 och 82KP 75.

82KP 77 ?

Andesit.
Finkornig, ojämnkornig, svagt förgnejsad bergart. Delar av hällen består av granit och delar av hällen är porfyrisk. GF 205-210g/90g.
Bergartsanalys och slip finns.
I slip ser bergarten rörig ut med ojämnstora
Plagioklas: Måttligt seritiserad, fast där det finns är det mycket utvecklat. Ca 30 % anortit.
Mikroklin: Det finns inte så mycket. Ibland är kornen seriticerade.
Kvarts: Väldigt lite. Enstaka små, något undulösa korn.
Biotit: Liten till måttlig mängd. Små, ibland kloritomvandlade korn. Rel ljus egenfärg.
Hornblende: Rikligt. Stora och små rätt oregelbundna korn. Grön och brungrön egenfärg.
Klorit: Något (omvandlad biotit).
Zirkon: Enstaka, mindre, subhedrala korn.
Titanit: Relativt lite. Subhedrala korn.
Opaka mineral: Relativt lite. Olikstora korn spridda i bergarten.

82KP 78 9i 749940N/169400E

Granit och andesit.
I kanterna består hällen av granit medan mitten består av andesit.

82KL 5 7j 748705N/169927E

Granit. Samma observation som 83GRY 32.
Röd, medelkornig, ojämnkornig bergart.

82KL 6 7j 748538N/169870E

Granit. Samma observation som 83GRY 29.
Gråröd, medelkornig, ojämnkornig granit.

82KL 7 7j 748755N/169930E

Granit.
Medelkornig, ojämnkornig, röd granit. De mörka mineralen är parallellorienterade i stuffer.

82KL 8 6j 748372N/169809E

Granit.
Röd, medelkornig bergart bestående av plagioklas, mikroklin, kvarts, biotit, amfibol/pyroxen samt enstaka korn magnetit.

82KL 28 9j 749897N/169784E

Amfibolit (andesit?).
Stänglig, medelkornig, grå, ojämnkornig bergart bestående av kvarts?, muskovit, biotit och plagioklas.

82KL 29 9j 749900N/169745E

Granit.
Röd, ojämnkornig, medelkornig bergart bestående av kvarts, biotit, mikroklin och plagioklas. Det finne en diffus bandning av de mörka mineralen.

82EH 10 8j 749435N/169905E

Granit.
Röd förgnejsad granit med större, ofta rundade plagioklaskorn.
Bergarten består av finkornig kvarts och fältspat samt biotit och amfibol.
Hällen korsas av två andesitgångar på ett par dm bredd.
Gångarna är orienterade 5-159/100g.
Bergartsanalys och slip finns på båda bergarterna.
I slip har graniten ojämna kornkontakter och något rekristalliserat material. Relativt få mörka mineral. Mycket få inklusioner.
Mikroskopiskt ser man kvartsränder i bergarten.
Plagioklas: Måttligt till mycket sericit, som ofta är utväxt till små muskovitkorn. Plagioklasen finns oftast som större korn.
Kvarts: Vanligt. Undulös utsläckning.
Mikroklin: Vanligt. Mindre korn.
Biotit: Mindre, långsmala, parallellorienterade korn. Ibland något kloritomvandlade.
Muskovit: Ofta mycket ojämna korn. Ibland finns muskoviten i samband med biotit.
Klorit: Finns ibland i samband med opaka malmmineral.
Zirkon: Enstaka små korn med gulbrun interferensfärg.
Opaka mineral: Relativt lite. Mycket ojämna korn. Andesiten är finkornig och förskiffrad och består av plagioklas, biotit och amfibol.

(forts 82EH 10)

I slip är de mörka mineralen parallellorienterade. Kornstorleken är ojämn. Något rekristalliserat material, vissa korn är helt nedbrutna. Det finns ca 25 % mörka mineral.
Plagioklas: Varierande kornstorlek. De större kornen är ibland något seritiserade, oftast längs kristallgitter-riktningen.
Biotit: Långsmala, relativt regelbundna korn.
Hornblende: Vanligt. Korngränserna är oftast ojämna och anhedrala. Varierande kornstorlek. Grön egenfärg.
Pyroxen: Ojämna korn. Mycket ljus egenfärg.
Titanit: Mycket vanligt. Sub- till anhedrala korn.
Zirkon: Enstaka små korn. Några korn är mycket långsmala.
Mikroklin: Finns som enstaka korn.
Myrmekitisk avblandning finns i enstaka korn.

82EH 13 749450N/169850E

Granit. Samma observation som 83GRY 38.
Röd finkornig, förgnejsad granit med få mörka mineral. Slip och bergartsanalys finns. Bergarten är något vittrad. Det finns en kontakt mot andesit. 4009/1009. Det kan vara en gång.
I slip är alla mineralkornen parallellorienterade. Bara en liten del är rekristalliserad. Kornen är relativt små och det finns inga megakorn.
Plagioklas: I slipets ena sida finns något sericit och i den andra finns måttligt. Här är sericiten ofta utväxt till små muskovitkorn.
Mikroklin: Ungefär lika mycket som plagioklas.
Kvarts: Vanligt men inte rikligt. Undulös utsläckning.
Myrmekitisk avblandning förekommer sparsamt.
Biotit: Små korn. I enstaka fall är de lite kloritomvandlade i spaltriktningarna.
Muskovit: Enstaka korn som ibland är delvis nedbrutna.
Opaka mineral förekommer sparsamt som oregelbundna korn. Dessutom finns ett gulaktigt, oregelbundet mineral med blågrå-gul interferensfärg. Det växer ibland med muskovit.

82EH 14 8j 749440N/169875E

Granit och andesit.
Graniten är grovkornig och stundtals pegmatitisk. Den innehåller sliror med magnetit. Andesiten är finkornig och förskiffrad. I stuffen finns en granitisk gång med hornblende. Kontakt 190-2009/85-1009.
Det finns bergartsanalys och slip på andesiten.
I slip är andesiten finkornig, ojämnkornig, jämnkornig och har mycket mörka mineral som är parallellorienterade.
Plagioklas: Något sericit på enstaka ställen. Relativt jämna korn, vanligtvis utan tvillingbildning.
Hornblende: Anhedrala, gröna korn.
Pyroxen: Mindre korn med ljus egenfärg. De är ofta något krossade.
Titanit: Relativt många, ofta anhedrala korn. Stundtals med inklusioner.

82EH 15 749458N/169835E

Granit.
Grovkornig, mikroklinrik bergart med rester av metasediment?

82EH 16 8j 749483N/169825E

Latit. Samma obs som 83GRY 36.
Mörkgrå, finkornig, förskiffrad bergart med rester av ljus granit.
Bergartsanalys och slip finns.
I slip består bergarten enbart av biotit och plagioklas.
Biotit: Många mindre parallellorienterade korn. Färgen är en aning olivgrön.
Plagioklas: Jämna korn utan tvillingar och sericit.

82EH 17 9j 749492N/169821E

Biotitskiffer.
Grå, finkornig, förskiffrad bergart. Delar av hällen är granatförande (röda granater). Förskiffringen stryker 159. I hällen finns cm-breda gångar av ljus granit. Dessa stryker också 159.
Bergartsanalys och slip finns.
I slip är mineralkornen parallellorienterade. Kornstorleken varierar.
Biotit: Större och mindre, oregelbundna korn.
Plagioklas: Oregelbundna korn, ibland med tvillingar.
Kvarts: Vanligt men inte rikligt. Undulös utsläckning.
Granat: Några stora, subhedrala korn och flera mindre och söndriga inklusioner (av plagioklas?) är rikligt förekommande.
Opaka mineral förekommer.

82EH 18 9j 749500N/169812E

Sedimentbergart?
I bergarten finns rester av granit och pegmatit. Även rester av sediment i graniten. (Det kan vara en andesit).

82EH 19 9j 749525N/169785E

Granit.
Röd, finkornig, förgnejsad granit med medelmycket mörka mineral.
Bergartsanalys och slip finns. I slip är kvarts och fältspat rekristalliserad i gnejsighetsriktningen, fast inte i större områden.
Plagioklas: Något till måttligt seritiserad, ibland utväxt till små muskovitkorn. Plagioklasen är ojämnkornig.
Mikroklin: Finns mest som mindre korn.
Kvarts: Undulös.
Biotit: De flesta kornen är parallellorienterade. De finns dock några stora skärande korn. Ibland är kornen något kloritomvandlade och några korn är helt kloritomvandlade.
Muskovit: Några, större oregelbundna korn. Muskoviten är lite pleokroistisk, d v s antagligen järn-haltig.
Opaka mineral: Små, oregelbundna korn.
Pyroxen: Ett mindre korn (osäkert!).

82EH 23 8j 749340N/169995E

Granit.
Tre mindre granithällar. Hällen i mitten är förgnejsad. Bergarten är röd och består av kvarts, plagioklas, mikroklin och mörka mineral.

82EH 24 8j 749260N/169985E

Granit.
Förgnejsad 398ϑ/15ϑ.

82EH 25 8j 179190N/169965E

Granit. Samma granit som 82EH 24.
I bergarten förekommer sliror och gångar på 20-30 cm bredd av plagioklas/biotitbergart (andesit?). Denna bergart är folierad med en strykning på 10ϑ. Bergarten innehåller något röd fältspat. Plagioklas/biotit-bergarten är mera borteroderad än den omgivande graniten.

82EH 26 8j 749175N/169970E

Granit.
Förgnejsad finkornig röd granit med lite mörka mineral. Gnejsigheten stryker 30-35ϑ. Den norra delen är grovkornigare och biotitrikare än resten av hällen.
Bergartsanalys och slip finns.
I slip är bergarten tydligt förgnejsad. Den har inga mörka mineral men plagioklasen och kvartsen finns i ränder.
Plagioklas: Mycket. Mycket sericit som ofta är utväxt till muskovitkorn. Ibland ser kornen nästan trasiga ut p g a seritiseringen.
Kvarts: Undulös utsläckning.
Mikroklin: Relativt lite. De flesta korn är små och spridda i bergarten, men några mikroklinränder förekommer.
Muskovit: Några stora ojämna korn.
Opaka korn: Några relativt små korn.
Klorit: Något i samband med opaka korn.

83KAP 30 9j 749955N/169675E

Granodiorit. Samma obs som 82KP 75.
Hällen ser olika ut på olika ställen. Delar av hällen består av fältspat, magnetit och antagligen också pyrit. Denna del är mycket rostvittrad. Det finns också en ljusare variant av bergarten som innehåller kvarts, fältspat och amfibol. Mot väster blir bergarten granitliknande. Graniten har olika kornstorlek. Oftast medelkornig. I graniten finns också rester av vad som tidigare kallades metasediment (antagligen andesit!).
Bergartsanalys, slip och parametermätning finns. I slip är bergarten ojämnkornig (små och mycket små korn), oftast oomvandlad med jämna korngränser.
Plagioklas: Nästen hela slipet består av detta mineral. Några mindre korn har något sericit. Tvillingar är vanligt. I något korn finns en begynnande myrmekitisk avblandning. Små inklusioner av opaka mineral är vanligt. Plagioklasen har ca 30 % anorthit.
Kvarts: Ett par något större, oregelbundna korn med undulös utsläckning.
Hornblende: Flera, något större ljusgröna korn.
Klorit: Enstaka, något större, mycket ljusa korn.
Zirkon: Enstaka, små korn.
Epidot: Enstaka, små korn i samband med klorit.
Opaka mineral: Många små korn.

83KAP 32 9d 749927N/169300E

Granit. Samma obs som 82KP 42.
Röd, massiv granit, bestående av kvarts, biotit, plagioklas och mikroklin. I stuff är bergarten medelkornig och lätt förgnejsad.
Bergartsanalys, slip och parametermätning finns.
I slip är bergarten ojämnkornig med någorlunda jämna kornkontakter. Få inklusioner.
Plagioklas: Måttligt seritiserad, ofta utväxt till små muskovitkorn. De flesta kornen har inga tvillingar. Plagioklasen har oligoklassammansättning.
Kvarts: Större, undulösa, något spruckna korn.
Myrmekitisk avblandning förekommer i enstaka korn.
Biotit: Flera, mindre, ojämna, parallellorienterade korn.
Titanit: Enstaka sub- till euhedrala korn.
Opaka mineral: Enstaka större oregelbundna korn samt några små korn.
Muskovit: Flera mindre och små korn som sitter i plagioklas och i korngränser mellan andra mineral.

83KAP 33 9i 749870N/169240E

Granit. Samma obs som 82KP 46.
Medelkornig, röd, massiv, jämnkornig granit bestående av kvarts, biotit, plagioklas och mikroklin. Parametermätning finns.

83KAP 34 9i 749865N/169225E

Andesit med granitrester. Samma obs som 82KP 47.
Grå, bandad bergart bestående av biotit, amfibol/pyroxen, plagioklas, mikroklin med kvartskörtlar samt epidotkörtlar. Brottstycken av granit finns i bergarter. Parametermätning finns.

83KAP 38 7j 748945N/169730E

Diorit.
Röd förskiffrad bergart med kvartskörtlar och cm-breda band av mörka mineral. Förskiffring 169/909.
Bergartsanalys, slip och parametermätning finns.
Bergarten består till största del av plagioklas med mindre mängd mörka mineral, främst hornblende. Korngränserna är oftast jämna men kornen är oregelbundna och har varierande storlek.
Plagioklas: Oftast mycket seritiserad. De flesta kornen är utan tvillingar. De tvillingar som finns är ofta kinkade.
Mikroklin: Mindre mängd än plagioklas. Kornen är ofta mindre och mera oregelbundna.
Myrmekitisk avblandning finns i enstaka korn.
Kvarts: Enstaka, undulösa korn.
Hornblende: Relativt rikligt i vissa delar av slipet. Gröna oregelbundna korn.
Pyroxen: Enstaka korn.
Opaka mineral: Många små och medelstora, oregelbundna korn.
Titanit: Små oregelbundna korn. Få totalt men förekommer i hela slipet.
Klorit: Omvandlingsmineral. Antagligen från hornblende.

83GRY 17 9i 749950N/169370E

Granit.
Röd, medelkornig, masssiv, ojämnkornig bergart bestående av kvarts, biotit, plagioklas och mikroklin.
Bergartsanalys och slip finns.
I slip är bergarten ojämnkornig med något ojämna kornkontakter.
Plagioklas: Måttligt seritiserad. Det är svårt att hitta lämpliga ställen att mäta anortithalten på men den är ca 30 %.
Mikroklin: Helt oomvandlad.
Kvarts: Undulös utsläckning.
Myrmekitisk avblandning är vanligt.
Biotit: Några större, något oregelbundna korn.
Muskovit: Enstaka korn.
Titanit: Enstaka korn.
Opaka mineral: Några större oregelbundna korn.
Klorit: Något från omvandlat biotit.

83GRY 18 9i 749950N/169330E

Granit.
Samma bergart som 83GRY 17.

83GRY 19 9i 749915N/169295E

Granit.
Samma bergart som 83GRY 17.

83GRY 20 9i 749920N/169260E

Granit. Samma obs som 82KP 46.
Ojämnkornig, medelkornig, röd bergart som är förgnejsad? i 49/60-809. Består av kvarts, biotit, plagioklas och mikroklin.
Parametermätning finns.

83GRY 21 9i 749880N/169205E

Basalt. Samma obs som 82KP 51
Mörkgrå, finkornig, jämnkornig, bändad bergart som har plagioklasrika och hornblenderika led.
Bergartsanalys, slip och parametermätning finns. I slip är bergarten ojämnkornig med någorlunda jämnkornkontakter, speciellt i den hornblenderika delen. De mörka mineralen är parallellorienterade.
Plagioklas: Anortithalt ca 30 %. Enstaka mindre korn har sericit, annars är plagioklasen oomvandlad.
Hornblende: Oftast något större oregelbundna korn. Vanligt i ena hälften av slipet.
Biotit: Förekommer mest i den hornblenderika delen.
Pyroxen: Förekommer mest i den plagioklasrika delen. Ljusgrön egenfärg.
Titanit: Många små, rundade, subhedrala korn. Förekommer mest idén plagioklasrika delen.
Opaka mineral: Många små, rundade korn. Förekommer mest i den plagioklasrika delen.
Epidot: Enstaka, lite större korn.

83GRY 22 9i 749680N/169375E

Basalt.
Grå fin- till medelkornig bergart bestående av främst plagioklas och hornblende. Bandad 1969/70-809.
Bergartsanalys, slip och två parametermätningar finns. De två parametermätningarna skiljer sig från varandra.
I slip är kornkontakterna någorlunda hela och jämna.
Plagioklas: Fläckvis är kornen mycket seritiserade. Inklusioner förekommer men är inte vanliga. Anortithalt 30 %.
Hornblende: Vanligaste mörka mineral. Oregelbundna korn med inklusioner av plagioklas.
Pyroxen: Ljusgrön egenfärg. De är lite svåra att skilja från hornblende.
Opaka mineral: Många, något mindre, jämna korn.
Biotit: Enstaka små korn.
Klorit: Vissa hornblendekorn är något kloritomvandlade.
Epidot: Finns relativt rikligt som omvandlingsmineral.

83GRY 23 749675N/169400E
Diorit.
Ljusgrå, grovt medelkornig, förskiffrad bergart.
Bergartsanalys, slip och parametermätning finns.
I slip består bergarten mest av plagioklas och stora hornblendekristaller som ofta växer ihop. Det finns något biotit som har tendens att förekomma som ofitisk textur.
Plagioklas: Oftast mycket seritiserad. Svårt att mäta anortithalt men den verkar vara drygt 30 % (andesinsammansättning).
Hornblende: Vanligaste mörka mineralet. Relativt stora jämna korn utan inklusioner.
Pyroxen: Något större korn som finns tillsammans med hornblende.
Biotit: Relativt vanligt. Större och mindre oregelbundna korn.
Muskovit: Enstaka, nästan helt nedbrutna korn.
Epidot: Något som omvandlingsmineral.

83GRY 24 9i 749650N/169425E

Latit.
Grå fin- till medelkornig bergart.
Bergartsanalys, slip och parametermätning finns.
I slip är bergarten mikroklinrik (ca 2/3), biotiten har tydlig parallellorientering, något ojämna kornkontakter.
Plagioklas: Vissa stråk är seritiserade, annars är bergarten oomvandlad. Bara enstaka korn har tvillingar.
Mikroklin: Rikligt.
Biotit: Många mindre och medelstora, jämna korn.
Pyroxen: Enstaka stora, ljusa, mycket uppspruckna korn.
Hornblende: Enstaka korn.
Opaka mineral: Många mindre, ofta något kantiga korn.
Titanit: Många mindre, något rundade, anhedrala korn.
Kalcit: Enstaka, något större korn.

83GRY 25 9i 749625N/169470E

Andesit.
Grå bandad, medelkornig bergart. Bandning 190g/90-100g.
Det finns gångar av fältspat, amfibolit och även granit.
Den bredaste fältspatgången är 1m. Bergartsanalys, slip och parametermätning finns. I slip är bergarten ojämnkornig och består huvudsakligen av plagioklas och hornblende.
Plagioklas: Fläckvis mycket sericit, annars måttligt. Bara enstaka korn har tvillingar, men plagioklasen verkar ha oligoklassammansättning.
Mikroklin: Små korn, något seritiserade.
Hornblende: Vanligaste mörka mineralet. Mycket oregelbundna korn.
Pyroxen: Enstaka korn.
Biotit: Enstaka korn.
Titanit: Många an- till subhedrala korn som ofta växer runt opaka mineral.
Zirkon: Enstaka små korn.
Klorit: Enstaka korn.
Opaka mineral: Många mindre ofta oregelbundna korn.

83GRY 26 9j 749615N/169510E

Andesit.
Bandad bergart. Bandning 180-190g/90-100g.
Ca 1 m breda pegmatitgångar finns.
Bergartsanalys och parametermätning finns.

83GRY 27 9j 749610N/169954E

Monzonit (ell monzodiorit).
Ljus röd förgnejsad, medelkornig bergart.
Slip och parametermätning finns.
I slip består bergarten nästan enbart av plagioklas. Ojämnkornig med någorlunda jämna kornkontakter.
Plagioklas: Vanligaste mineralet. Måttligt seritiserad, oligoklassammansättning.
Mikroklin: Mindre, ojämna korn som är något seritiserade.
Biotit: Små och medelstora, jämna korn.
Pyroxen: Enstaka, delvis nedbrutna korn, kloritomvandlade.
Titanit: Relativt många, stora, oregelbundna samt små korn.
Muskovit: Enstaka små korn.
Opaka mineral: Flera stora, ojämna samt små korn.

83GRY 28 9j 749600N/169560E

Andesit.
Medelkornig bergart bestående av plagioklas, biotit och amfibol.
Parametermätning finns.

83GRY 29 7j 748580N/169870E

Granit. Samma obs som 82KL 6.
Grovkornig, massiv, röd bergart bestående av kvarts, biotit, mikroklin och plagioklas. Parmetermätning finns.

83GRY 30 7j 748506N/169875E

Granit.
Samma som 83GRY 29.

83GRY 31 6j 748470N/169880E

Granit. Samma obs som 82KP 14.
Röd, grovkornig, massiv granit.
Bergartsanalys, slip och parametermätning finns.
I slip består bergarten av stora korn med mycket rekristalliserat material emellan. Korngränserna är ojämna.
Plagioklas: Måttligt seritiserad, i enstaka fall utväxt till små muskovitkorn. Oftast är kornen utan tvillingar.
Mikroklin: Måttligt seritiserad.
Kvarts: Ofta är kornen samlade i stråk. Undulös utsläckning.
Myrmekitisk avblandning finns i enstaka mindre plagioklaskorn.
Biotit: Enstaka, mycket nedbrutna och delvis kloritomvandlade korn.
Muskovit: Det finns en ansamling av mindre korn.
Opaka mineral: Enstaka medelstora, ojämna korn.

83GRY 32 7j 748700N/169930E

Granit. Samma obs som 82KL5.
Medelkornig, massiv, röd bergart bestående av kvarts, biotit, plagioklas och mikroklin.
Bergartsanalys och parametermätning finns.

83GRY 33 9j 749660N/169605E

Metasediment.
Bandad, ojämnkornig, röd medelkornig bergart bestående av kvarts, biotit, amfibol, mikroklin och plagioklas. Bergarten är granitliknande.

83GRY 34 9j 749525N/169785E

Granit. Samma obs som 82EH 19.
Röd, ojämnkornig, medelkornig granit. Biotiten är orienterad 09/?.
Det finns pegmatitiska partier.

83GRY 35 8j 749493N/169821E

Metasediment. Samma obs som 82EH 17.
Grovkornig, ojämnkornig, röd bergart. Innehåller pegmatit.
Parametermätning finns.

83GRY 36 8j 749483N/169825E

Metasediment.
Bandad 2149/?, jämnkornig, finkornig, mörk grå bergart bestående av kvarts, biotit, amfibol, plagioklas samt större granater.
Parametermätning finns.

83GRY 37 8j 749459N/169835E

Pegmatit. Samma obs som 82EH 15.
Eller pegmatitisk granit. Grovkornig, röd, ojämnkornig bergart, som stundtals ser skriftgranitisk ut. Det finns brottstycken av metasediment.
Slip och parametermätning finns.
I slip består bergarten av mycket avlånga mineralkorn med relativt mycket rekristalliserad material emellan. Där det finns rekristalliserad material är korngränserna mycket ojämna.
Plagioklas: Enstaka korn.
Mikroklin: Vanligaste fältspat. Ibland finns många, stora kvartsinklusioner.
Myrmekitisk avblandning finns i enstaka små plagioklaskorn.
Kvarts: Rikligt, undulös utsläckning. Slipet är taget på ett skriftgranitiskt ställe.

83GRY 38 8j 749450N/169850E

Granit. Samma obs som 82EH 13.
Röd, ojämnkornig, medelkornig granit bestående av kvarts, biotit, plagioklas och mikroklin. Förgnejsning 0g/?. Slip och två parametermätningar finns.
I slip har bergarten mycket ojämna kornkontakter. Mineralkornen är parallellorienterade.
Plagioklas: Måttligt seritiserad, ibland utväxt till små muskovitkorn. De flesta kornen har ingen tvillingbildning.
Mikroklin: Ibland något sericit.
Kvarts: Undulösa korn.
Biotit: Få, små korn. Ibland helt eller delvis kloritomvandlade.
Muskovit: Relativt rikligt. Flera små och medelstora, oregelbundna korn.
Allanit: Några enstaka större korn.
Opaka mineral: Relativt sparsamt. Små oregelbundna korn.

83GRY 42 8j 749262N/169665E

Granit.
Röd, ojämnkornig, medelkornig, massiv granit.
Parametermätning finns.

83GRY 43 8j 749410N/169635E

Granit.
Bandad, röd, medelkornig, ojämnkornig granit.

83GRY 44 8j 749420N/169535E

Granit.
Röd, medelkornig, ojämnkornig, massiv granit, bestående av kvarts, biotit, plagioklas och mikroklin.
Bergartsanalys och parametermätning finns.

83GRY 45 8j 749465N/169626E

Monzonit.
Fint medelkornig, röd, ojämnkornig granit. Förgnejsning 220g/40g.
Bergartsanalys, slip och parametermätning finns. I slip har bergarten ojämna kornkontkter, men ingen rekristallisation.
Plagioklas: Något sericit. Oligoklassammansättning.
Mikroklin: Ibland något sericit. Den vanligste fältspaten i bergarten. Myrmekitisk avblandning i några korn.
Kvarts: Rikligt. Undulös utsläckning.
Hornblende: Vanligast mörka mineral. Oregelbundna korn.
Pyroxen: Enstaka korn. Ljus egenfärg.
Biotit: Mindre, oftast hela och jämna korn.
Opaka mineral: Små till medelstora, ojämna korn. Små kubiska korn förekommer (pyrit).
Titanit: Många små, rundade samt stora oregelbundna korn.
Zirkon: Enstaka små korn.
Epidot: Enstaka, små och medelstora korn.

83GRY 46 9j 749530N/169635E

Granit.
Medelkornig, ojämnkornig, massiv, röd granit med liten mängd mörka mineral.
Slip och parametermätning finns.
I slip är bergarten ojämnkornig med mycket ojämna kornkontakter och rekristalliserade områden mellan de större kornen.
Plagioklas: Något sericit. Det går inte att mäta anortithalten.
Mikroklin: Vanligaste fältspaten. Det finns en begynnande pertitisk avblandning i de större kornen.
Kvarts: Undulös.
Biotit: Enstaka, söndriga och nästan helt kloritomvandlade korn.

83GRY 47 9j 749556N/169638E

Granit.
Samma bergart som 83GRY 46.

83GRY 48 8j 749490N/169635E

Granit.
Samma bergart som 83GRY 45.

850301 OBJEKT:GÄLL. HÄLL PROJEKT:4915 KARTBLAD:28K NV

ID.Nr	82 KP 2A	82 KP 3A	82 KP 3B	82 KP 3C	82 KP 3D
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT
SiO2	74.3	74.5	72.8	69.4	73.2
TiO2	0.17	0.13	0.14	0.41	0.14
Al2O3	13.5	12.9	13.6	14.4	13.6
Fe2O3	1.1	1.3	1.3	2.6	1.4
FeO	0.9	0.5	0.5	0.6	0.5
MnO	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01
MgO	0.46	0.18	0.24	0.74	0.18
CaO	0.22	0.51	0.81	1.45	0.39
Na2O	3.19	3.39	4.02	3.45	3.67
K2O	6.37	5.45	4.53	5.18	5.77
P2O5	0.000	0.032	0.014	0.092	0.016
V2O5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S	0.005	0.020	0.024	0.019	0.028

ID.Nr	82 KP 3E	82 KP 6	82 KP 12	82 KP 20B	82 KL 3
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT
SiO2	71.2	74.2	72.6	73.6	72.3
TiO2	0.28	0.14	0.25	0.19	0.22
Al2O3	13.9	13.0	14.0	13.3	13.5
Fe2O3	1.9	1.4	1.1	1.6	1.9
FeO	0.6	1.3	1.0	0.8	0.6
MnO	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
MgO	0.47	0.33	0.54	0.35	0.30
CaO	0.75	1.26	0.76	0.70	0.91
Na2O	3.90	3.44	3.99	3.41	3.53
K2O	5.00	4.85	5.26	5.84	5.01
P2O5	0.050	0.163	0.053	0.030	0.037
V2O5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S	0.008	0.047	0.027	0.008	0.019

ID.Nr	82 KL 26A	82 KL 26B	82 KL 32	82 KL 32	82 EH 3A
B.art	GRANODIORIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT
SiO2	82.1	76.5	74.0	73.9	73.7
TiO2	0.34	0.38	0.26	0.14	0.14
Al2O3	9.1	10.3	13.1	13.9	13.7
Fe2O3	1.0	2.0	1.4	1.0	1.1
FeO	1.2	1.5	1.3	0.8	0.5
MnO	0.01	0.01	0.03	0.01	0.01
MgO	0.28	0.98	0.22	0.25	0.19
CaO	2.00	0.43	1.15	0.76	0.78
Na2O	2.83	3.37	3.49	3.54	4.02
K2O	0.63	3.47	4.89	5.51	4.76
P2O5	0.034	0.096	0.057	0.034	0.021
V2O5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S	0.009	0.013	0.019	0.010	0.009

850301 OBJEKT:GÄLL. HÄLL PROJEKT:4915 KARTBLAD:28K NV

ID.Nr	82 EH 3B	82 EH 5B	82 EH 5C	83 KAP 35B	83 KAP 36
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	ANDESIT	BI-SKIFFER
SiO2	72.1	74.0	72.8	56.3	59.0
TiO2	0.24	0.15	0.13	0.99	0.95
Al2O3	14.0	13.4	14.0	11.5	15.7
Fe2O3	1.1	1.6	1.3	6.0	4.7
FeO	1.2	0.4	0.4	2.1	6.6
MnO	0.02	0.03	0.01	0.16	0.15
MgO	0.52	0.25	0.22	4.83	5.20
CaO	1.09	0.56	0.68	12.40	1.60
Na2O	3.97	5.07	3.91	3.35	1.75
K2O	5.26	3.63	5.23	0.92	3.27
P2O5	0.060	0.025	0.030	0.188	0.147
V2O5	0.00	0.00	0.00	0.03	0.05
S	0.023	0.004	0.005	0.380	0.062

ID.Nr	83 KAP 41	83 KAP 42A	83 KAP 42B	83 GRY 15A	84 EVA 27B
B.art	GRANIT	ANDESIT	GRANIT	GRANIT	ANDESIT
SiO2	73.1	53.2	72.1	74.0	52.6
TiO2	0.17	1.60	0.22	0.16	0.52
Al2O3	14.1	15.0	14.1	13.2	21.7
Fe2O3	0.9	9.2	1.0	1.0	1.4
FeO	1.0	3.7	1.3	0.9	4.4
MnO	0.01	0.24	0.02	0.02	0.09
MgO	0.33	3.11	0.44	0.22	3.31
CaO	0.79	7.37	1.23	0.95	4.74
Na2O	3.71	4.39	3.37	3.03	5.53
K2O	4.96	1.14	5.24	5.37	2.72
P2O5	0.055	0.300	0.062	0.025	0.275
V2O5	0.00	0.06	0.00	0.00	0.03
S	0.008	0.007	0.010	0.017	0.010

ID.Nr	84 JAN 66	84 JAN 90	84 JAN 145	84 KIR 27	84 KIR 32
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT
SiO2	70.1	68.7	69.1	68.0	72.2
TiO2	0.50	0.29	0.28	0.39	0.14
Al2O3	13.3	14.6	13.0	13.8	13.7
Fe2O3	1.3	0.6	1.1	1.7	0.6
FeO	2.2	1.8	1.7	1.7	1.2
MnO	0.03	0.02	0.03	0.04	0.01
MgO	0.62	0.37	0.34	0.60	0.30
CaO	0.98	0.85	0.98	1.44	1.05
Na2O	2.92	3.52	3.32	3.55	3.14
K2O	5.23	6.09	5.04	4.80	5.26
P2O5	0.099	0.076	0.057	0.140	0.048
V2O5	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
S	0.028	0.014	0.026	0.017	0.018

850301 OBJEKT:GÄLL. HÄLL PROJEKT:4915 KARTBLAD:28K NV

ID.Nr	84 KIR 36	84 KIR 45	84 KIR 49	84 KIR 75	84 KIR 105
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT
SiO2	69.2	69.6	73.2	71.4	67.8
TiO2	0.27	0.39	0.13	0.22	0.47
Al2O3	13.8	13.7	13.9	13.9	14.4
Fe2O3	2.1	1.4	0.5	0.6	0.5
FeO	1.8	2.1	0.9	1.9	3.9
MnO	0.02	0.04	0.00	0.02	0.07
MgO	0.43	0.85	0.13	0.32	0.81
CaO	0.88	1.57	0.52	0.92	1.91
Na2O	3.22	3.53	3.01	3.23	3.39
K2O	5.55	4.07	5.89	5.14	4.01
P2O5	0.105	0.133	0.025	0.089	0.167
V2O5	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03
S	0.006	0.014	0.011	0.010	0.023

ID.Nr	84 KIR 107A	84 KIR 107B	84 KIR 113	84 KIR 119A
B.art	GRANIT	ANDESIT	GRANIT	GRANIT
SiO2	70.4	50.3	69.7	68.4
TiO2	0.16	0.39	0.29	0.33
Al2O3	14.9	21.8	14.5	14.3
Fe2O3	0.7	2.5	1.6	1.6
FeO	1.3	4.1	1.3	1.7
MnO	0.03	0.15	0.03	0.05
MgO	0.34	4.12	0.60	0.78
CaO	1.04	5.59	1.01	1.27
Na2O	3.79	4.84	3.63	3.10
K2O	4.95	2.90	5.12	5.09
P2O5	0.037	0.151	0.069	0.094
V2O5	0.03	0.03	0.03	0.03
S	0.010	0.013	0.015	0.012

850306 OBJEKT:GÄLL. HÄLL PROJEKT:4915 KARTBLAD:28K NO

ID.Nr	82 KL 55	82 EH 43	83 KVG 13	84 EVA 9	84 EVA 11
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT
SiO2	74.4	71.6	72.9	70.6	70.2
TiO2	0.06	0.18	0.22	0.22	0.25
Al2O3	13.8	14.3	13.0	13.8	14.6
Fe2O3	0.7	1.6	1.0	2.0	0.9
FeO	0.6	0.6	1.4	1.4	1.7
MnO	-0.01	0.01	0.01	0.02	0.00
MgO	0.17	0.35	0.58	0.41	0.48
CaO	0.71	1.22	1.42	0.54	1.24
Na2O	3.51	4.60	2.64	3.06	3.32
K2O	6.00	3.88	5.78	5.52	5.37
P2O5	0.030	0.032	0.064	0.117	0.099
V2O5	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03
S	0.007	0.005	0.016	0.012	0.024

ID.Nr	84 JAN 1	84 JAN 15	84 JAN 18	84 JAN 103	84 JAN 107
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	MONZONIT	GRANIT
SiO2	72.8	71.2	67.8	61.5	71.5
TiO2	0.08	0.21	0.26	0.70	0.11
Al2O3	14.0	13.8	14.0	14.7	13.4
Fe2O3	0.5	0.9	1.1	3.1	0.4
FeO	1.3	1.3	2.2	3.3	1.0
MnO	0.01	0.02	0.00	0.10	0.02
MgO	0.22	0.32	0.62	2.96	0.19
CaO	0.95	0.81	1.11	4.22	0.97
Na2O	3.65	3.36	2.78	3.72	3.57
K2O	4.61	5.31	6.22	3.25	4.68
P2O5	0.062	0.066	0.181	0.243	0.030
V2O5	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03
S	0.018	0.013	0.014	0.014	0.039

ID.Nr	84 JAN 117	84 JAN 122	84 JAN 125	84 JAN 127	84 JAN 136
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT
SiO2	72.6	65.2	70.2	71.4	71.4
TiO2	0.13	0.36	0.23	0.17	0.15
Al2O3	13.2	14.2	14.4	13.5	13.7
Fe2O3	0.7	3.6	0.8	0.8	0.7
FeO	0.9	3.0	1.7	1.3	1.4
MnO	0.02	0.03	0.02	0.01	0.01
MgO	0.13	0.98	0.42	0.40	0.30
CaO	0.70	1.15	1.03	0.92	0.87
Na2O	2.87	3.39	3.88	2.99	3.26
K2O	5.77	5.43	4.82	5.33	5.26
P2O5	0.050	0.226	0.073	0.062	0.057
V2O5	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
S	0.031	0.022	0.036	0.009	0.015

850301 OBJEKT:GÄLL. HÄLL PROJEKT:4915 KARTBLAD:28K NO

ID.Nr	84 KIR 1	84 KIR 5	84 KIR 17	84 KIR 20	84 KIR 62
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT
SiO2	71.2	69.1	70.6	72.8	69.3
TiO2	0.00	0.32	0.15	0.09	0.20
Al2O3	14.0	13.6	14.1	13.5	14.9
Fe2O3	0.5	1.3	0.5	0.5	0.5
FeO	1.3	2.3	1.5	0.8	1.7
MnO	0.01	0.03	0.02	0.02	0.02
MgO	0.15	0.60	0.32	0.13	0.41
CaO	1.14	1.17	1.03	0.69	1.18
Na2O	3.21	3.05	3.32	2.84	3.27
K2O	5.32	5.13	5.33	5.70	5.69
P2O5	0.069	0.115	0.060	0.027	0.055
V2O5	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
S	0.019	0.052	0.020	0.048	0.007

ID.Nr	84 KIR 73	84 KIR 76	84 KIR 80	84 KIR 81	84 KIR 84
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	BI-SKIFFER	GRANIT
SiO2	69.3	69.6	71.2	59.9	69.7
TiO2	0.27	0.27	0.14	0.80	0.23
Al2O3	14.4	14.2	13.2	17.0	14.0
Fe2O3	1.3	0.9	0.9	1.8	1.1
FeO	1.7	1.9	1.4	6.7	1.4
MnO	0.02	0.02	0.02	0.07	0.02
MgO	0.55	0.54	0.23	3.78	0.56
CaO	1.12	1.04	1.02	0.94	0.90
Na2O	3.87	3.48	2.99	1.63	2.99
K2O	4.35	4.63	5.40	3.13	5.69
P2O5	0.082	0.077	0.064	0.082	0.076
V2O5	0.04	0.03	0.03	0.04	0.03
S	0.016	0.012	0.150	0.035	0.011

ID.Nr	84 KIR 86	84 KIR 87	84 KIR 89	84 KIR 92	84 KIR 97A
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT
SiO2	72.4	70.2	69.2	70.8	71.3
TiO2	0.13	0.29	0.32	0.21	0.19
Al2O3	13.2	14.3	13.9	13.8	13.8
Fe2O3	0.4	0.4	1.0	0.9	1.1
FeO	1.3	1.8	2.1	1.8	1.2
MnO	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03
MgO	0.18	0.35	0.63	0.47	0.37
CaO	0.78	1.10	1.24	1.02	1.10
Na2O	3.16	3.12	3.28	3.71	3.77
K2O	5.10	5.51	4.85	4.37	4.51
P2O5	0.030	0.048	0.131	0.071	0.048
V2O5	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
S	0.010	0.015	0.010	0.017	0.017

850301 OBJEKT:GÄLL.. HÄLL PROJEKT:4915 KARTBLAD:28K NO

ID.Nr	84 KIR 97B
B.art	GRANIT
SiO2	65.8
TiO2	0.76
Al2O3	12.9
Fe2O3	1.7
FeO	4.4
MnO	0.04
MgO	0.95
CaO	1.57
Na2O	3.50
K2O	4.07
P2O5	0.099
V2O5	0.04
S	0.013

850215 OBJEKT:GÄLL. HÄLL PROJEKT:4915 KARTBLAD:28K SV

ID.Nr	83 KAP 1	83 KAP 2	83 KAP 18	83 KAP 21A	83 KAP 21B
B.art	APLIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT	METASEDIMENT
SiO2	70.7	72.8	75.0	73.2	56.5
TiO2	0.34	0.21	0.23	0.26	1.64
Al2O3	13.5	13.2	13.1	13.5	14.6
Fe2O3	2.3	1.0	1.0	0.7	6.4
FeO	1.5	1.4	0.8	1.2	5.4
MnO	0.01	0.01	-0.01	0.03	0.17
MgO	0.34	0.52	0.25	0.35	2.82
CaO	0.29	1.33	0.61	1.11	5.09
Na2O	2.94	2.54	3.06	2.79	3.10
K2O	7.39	6.30	5.94	6.26	2.43
P2O5	0.044	0.066	0.037	0.055	0.340
V2O5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
S	0.009	0.009	0.011	0.009	0.006

ID.Nr	83 GRY 11	83 GRY 14
B.art	RHYOLIT	GRANIT
SiO2	59.8	74.0
TiO2	0.57	0.20
Al2O3	14.6	13.4
Fe2O3	5.7	1.1
FeO	2.7	1.2
MnO	0.55	0.03
MgO	1.56	0.30
CaO	7.18	1.20
Na2O	0.70	3.65
K2O	3.98	4.33
P2O5	0.250	0.041
V2O5	0.04	0.00
S	0.023	0.020

850301 OBJEKT:GÄLL. HÄLL PROJEKT:4915 KARTBLAD:28J NO

ID.Nr	82 KP 40A	82 KP 40B	82 KP 73A	82 KP 73B	82 KP 74
B.art	ANDESIT	ANDESIT	ANDESIT	ANDESIT	ANDESIT
SiO2	58.8	55.7	57.8	55.2	62.4
TiO2	0.68	0.67	0.72	0.87	0.38
Al2O3	17.6	18.0	17.9	17.8	18.2
Fe2O3	7.3	6.6	7.0	5.1	3.0
FeO	2.3	2.4	3.2	3.7	1.4
MnO	0.03	0.07	0.01	0.10	0.02
MgO	1.09	2.67	1.37	3.16	1.21
CaO	2.19	6.32	1.26	6.07	2.23
Na2O	6.88	4.96	6.42	3.39	8.62
K2O	3.17	2.57	4.12	3.47	0.96
P2O5	0.227	0.230	0.202	0.300	0.199
V2O5	0.04	0.04	0.00	0.04	0.00
S	0.03	0.02	0.01	0.02	0.01

ID.Nr	82 KP 74	82 KP 77	82 EH 10A	82 EH 10B	82 EH 13A
B.art	ANDESIT	ANDESIT	GRANIT	ANDESIT	GRANIT
SiO2	64.7	55.1	73.9	52.4	72.9
TiO2	0.32	0.74	0.15	1.15	0.18
Al2O3	18.3	19.3	13.4	15.8	13.7
Fe2O3	2.0	5.6	0.9	10.7	1.1
FeO	1.2	3.1	1.0	0.5	1.2
MnO	0.01	0.16	0.02	0.18	0.01
MgO	0.81	2.01	0.57	4.74	0.24
CaO	2.36	4.84	0.22	5.78	0.83
Na2O	9.11	5.24	3.58	4.08	3.17
K2O	0.86	2.91	5.33	2.81	6.41
P2O5	0.154	0.225	0.000	0.370	0.044
V2O5	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00
S	0.03	0.02	0.02	0.01	0.02

ID.Nr	82 EH 14	82 EH 16	82 EH 17	82 EH 19	82 EH 26
B.art	ANDESIT	LATIT	BI-SKIFFER	GRANIT	GRANIT
SiO2	54.0	59.7	60.1	69.5	74.5
TiO2	0.82	0.87	1.00	0.31	0.09
Al2O3	12.7	15.2	15.8	14.5	13.4
Fe2O3	9.4	8.6	4.7	2.1	0.9
FeO	0.1	0.3	5.5	0.4	0.4
MnO	0.15	0.08	0.07	0.01	-0.01
MgO	6.30	5.03	5.67	0.59	0.17
CaO	11.10	1.62	1.61	1.17	0.69
Na2O	3.73	3.34	1.86	3.86	3.58
K2O	1.51	4.19	3.01	5.77	5.51
P2O5	0.225	0.080	0.101	0.202	-0.012
V2O5	0.04	0.05	0.06	0.00	0.00
S	0.08	0.01	0.02	0.02	0.00

850301 OBJEKT: GÄLL. HÄLL PROJEKT: 4915 KARTBLAD: 28J NO

ID.Nr	83 KAP 30A	83 KAP 32	83 KAP 38	83 GRY 17	83 GRY 21
B.art	GRANODIORIT	GRANIT	DIORIT	GRANIT	BASALT
SiO2	70.7	73.7	60.8	72.9	48.9
TiO2	0.13	0.19	0.69	0.20	1.08
Al2O3	15.2	13.7	16.0	13.6	16.6
Fe2O3	2.0	1.1	4.4	1.0	7.3
FeO	0.9	1.2	1.7	1.0	3.3
MnO	0.01	0.02	0.08	0.01	0.25
MgO	0.56	0.33	1.48	0.20	6.05
CaO	0.79	0.90	4.47	0.87	8.73
Na2O	7.86	3.33	5.57	3.49	3.52
K2O	1.47	5.12	1.62	5.31	1.48
P2O5	0.071	0.041	0.172	0.025	0.211
V2O5	0.00	0.00	0.03	0.00	0.05
S	0.01	0.01	0.01	0.03	0.02

ID.Nr	83 GRY 22	83 GRY 23	83 GRY 24	83 GRY 25	83 GRY 26A
B.art	BASALT	DIORIT	LATIT	ANDESIT	ANDESIT
SiO2	46.4	48.4	52.7	54.5	60.4
TiO2	2.55	0.30	0.98	1.00	0.66
Al2O3	14.0	22.8	18.7	18.7	18.2
Fe2O3	11.2	3.4	5.3	4.9	2.4
FeO	2.8	1.9	4.1	2.4	0.8
MnO	0.25	0.05	0.06	0.06	0.02
MgO	5.53	4.93	1.52	1.89	2.27
CaO	9.82	9.68	3.97	6.16	5.24
Na2O	3.36	3.24	4.91	4.60	7.38
K2O	0.90	2.15	4.61	3.65	0.59
P2O5	0.640	0.027	0.320	0.370	0.071
V2O5	0.08	0.02	0.04	0.05	0.03
S	0.01	0.11	0.02	0.02	0.01

ID.Nr	83 GRY 31	83 GRY 32	83 GRY 44	83 GRY 45
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	MONZONIT
SiO2	72.7	76.4	75.4	63.4
TiO2	0.34	0.06	0.26	1.09
Al2O3	12.9	13.0	11.5	16.2
Fe2O3	1.6	0.4	0.7	2.4
FeO	1.4	0.6	0.8	1.8
MnO	0.01	0.01	-0.01	0.08
MgO	0.50	0.15	0.11	0.90
CaO	0.75	0.68	0.38	2.25
Na2O	3.17	3.24	2.47	4.35
K2O	5.51	5.21	6.31	6.34
P2O5	0.050	-0.011	0.018	0.250
V2O5	0.00	0.00	0.00	0.00
S	0.03	0.02	0.04	0.03

850214 OBJEKT:GÄLL. HÄLL PROJEKT:4915 KARTBLAD:28K NV

ID.Nr	82 KP 21A	82 KP 21B	82 EH 3	84 EVA 27B	84 JAN 90
B.art	ANDESIT	ANDESIT	GRANIT	ANDESIT	GRANIT
Be	1	1	1	2	2
Sc	1	1	35	<5	<5
Ti	1400	1500	>2500	1895	1205
V	90	90	350	40	15
Cr	30	35	35	30	15
Mn	1100	1200	1500	845	148
Co	450	320	40	15	3
Ni	600	450	35	10	3
Cu	6600	22500	75	<50	<50
Zn	25	40	200	70	<50
Sr	5	5	500	575	230
Y	10	15	35	<10	15
Zr	<10	<10	175	<20	130
Mo	<10	<10	10	<30	<30
Ba	<25	<25	500	405	760
La	30	30	35	30	85

ID.Nr	84 KIR 27	84 KIR 32	84 KIR 36	84 KIR 49	84 KIR 105
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT
Be	4	2	2	1	2
Sc	<5	<5	<5	<5	<5
Ti	1525	640	1110	635	665
V	25	15	35	10	10
Cr	20	10	7	6	15
Mn	300	120	200	50	210
Co	2	3	6	<2	3
Ni	4	3	5	3	<2
Cu	<50	<50	<50	<50	<50
Zn	<50	<50	<50	<50	<50
Sr	245	280	195	240	235
Y	35	<10	20	<10	<10
Zr	103	40	83	45	53
Mo	<30	<30	<30	<30	<30
Ba	835	1350	790	1050	725
La	135	<30	95	<30	70

850214 OBJEKT:GÄLL. HÄLL PROJEKT:4915 KARTBLAD:28K NV

ID.Nr	84 KIR 107A	84 KIR 107B
B.art	GRANIT	ANDESIT
Be	2	3
Sc	<5	<5
Ti	645	660
V	10	15
Cr	10	25
Mn	215	245
Co	2	3
Ni	2	4
Cu	<50	<50
Zn	<50	<50
Sr	230	255
Y	<10	<10
Zr	50	63
Mo	<30	<30
Ba	745	1045
La	65	75

850214 OBJEKT:GÄLL. HÄLL PROJEKT:4915 KARTBLAD:28K NO

ID.Nr	84 JAN 1	84 JAN 15	84 KIR 1	84 KIR 5	84 KIR 81
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT	BI-SKIFFER
Be	3	2	2	3	5
Sc	<5	<5	<5	<5	20
Ti	400	950	675	1415	>2200
V	7	6	7	20	125
Cr	15	20	15	35	180
Mn	85	138	113	248	520
Co	2	3	3	4	25
Ni	<2	<2	4	4	85
Cu	<50	<50	<50	<50	<50
Zn	<50	<50	<50	<50	150
Sr	195	125	170	225	150
Y	<10	10	<10	15	25
Zr	80	58	73	143	20
Mo	<30	<30	<30	<30	<30
Ba	555	790	630	830	710
La	<30	65	60	70	65

ID.Nr	84 KIR 97A	84 KIR 97B
B.art	GRANIT	GRANIT
Be	2	1
Sc	-5	15
Ti	645	-2200
V	10	105
Cr	10	150
Mn	215	465
Co	2	20
Ni	2	55
Cu	-50	-50
Zn	-50	-50
Sr	230	155
Y	-10	15
Zr	50	75
Mo	-30	-30
Ba	780	320
La	65	-30

850215 OBJEKT:GÄLL. NORM PROJEKT:4915 KARTBLAD:28K NV

ID.Nr	82 KP 2A	82 KP 3A	82 KP 3B	82 KP 3C	82 KP 3D
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT
Qz	28.0	30.9	28.5	24.3	27.1
Or	37.9	32.9	27.5	31.4	34.7
Ab	28.8	31.1	37.0	31.8	33.5
An	1.1	2.4	4.1	6.8	1.9
Ne	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C	1.1	0.6	0.7	0.8	0.7
Ht+Mt	0.0	1.2	1.2	2.0	1.3
Mt	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Wo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Di	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Hy	1.7	0.5	0.7	2.1	0.5
Ol	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ap	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
Py	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
Il	0.2	0.2	0.2	0.6	0.2
SALIC	96.9	98.0	97.8	95.1	97.9
FEMIC	3.1	2.0	2.2	4.9	2.1

ID.Nr	82 KP 3E	82 KP 6	82 KP 12	82 KP 20B	82 KL 3
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT
Qz	25.8	30.4	25.0	28.8	23.9
Or	30.3	29.0	31.3	30.4	31.3
Ab	35.9	31.3	36.1	32.6	35.9
An	3.5	5.4	3.5	4.4	4.9
Ne	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C	0.9	0.2	0.5	0.8	0.0
Ht+Mt	1.6	0.0	0.0	1.7	0.0
Mt	0.0	1.5	1.2	0.0	1.2
Wo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Di	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
Hy	1.3	1.7	1.9	0.9	2.1
Ol	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ap	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1
Py	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
Il	0.4	0.2	0.4	0.3	0.3
SALIC	96.5	96.2	96.4	97.0	96.0
FEMIC	3.5	3.8	3.6	3.0	4.0

850306 OBJEKT:GÄLL. NORM PROJEKT:4915 KARTBLAD:28K NV

ID.Nr	82 KL 26A	82 KL 26B	82 KL 32	82 KL 32	82 EH 3A
B.art	GRANODIORIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT
Qz	56.2	39.4	30.0	27.6	25.8
Or	3.9	21.1	29.3	33.1	30.3
Ab	26.5	31.2	31.8	32.3	35.9
An	10.1	1.6	5.4	3.7	3.5
Ne	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C	0.2	0.5	0.1	0.9	0.9
Ht+Mt	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6
Mt	1.1	2.2	1.5	1.1	0.0
Wo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Di	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Hy	1.5	3.2	1.3	1.1	1.3
Ol	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ap	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
Py	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
Il	0.5	0.5	0.4	0.2	0.4
SALIC	96.8	93.9	96.7	97.6	96.5
FEMIC	3.2	6.1	3.3	2.4	3.5

ID.Nr	83 EH 3B	82 EH 5B	82 EH 5C	83 KAP 35B	83 KAP 41
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	ANDESIT	GRANIT
Qz	28.4	27.2	26.7	9.5	28.4
Or	28.6	21.7	31.4	5.5	29.8
Ab	36.7	46.0	35.7	30.6	33.8
An	3.8	2.8	3.3	13.9	3.4
Ne	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C	0.6	0.0	0.8	0.0	1.5
Ht+Mt	1.1	1.4	1.1	5.0	0.0
Mt	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
Wo	0.0	0.0	0.0	5.5	0.0
Di	0.0	0.0	0.0	27.2	0.0
Hy	0.5	0.7	0.6	0.0	1.6
Ol	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ap	0.0	0.0	0.1	0.4	0.1
Py	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0
Il	0.2	0.2	0.2	1.4	0.2
SALIC	98.1	97.7	98.0	59.6	97.0
FEMIC	1.9	2.3	2.0	40.4	3.0

850215 OBJEKT:GÄLL. NORM PROJEKT:4915 KARTBLAD:28K NV

ID.Nr	83 KAP 42A	83 KAP 42B	83 GRY 15A	84 EVA 27B	84 JAN 66
B.art	ANDESIT	GRANIT	GRANIT	ANDESIT	GRANIT
Qz	6.9	27.1	31.6	0.0	28.4
Or	6.9	31.5	32.5	16.1	32.3
Ab	40.5	30.8	27.9	42.1	27.4
An	18.4	5.9	4.7	21.9	4.5
Ne	0.0	0.0	0.0	4.6	0.0
C	0.0	0.8	0.8	1.8	1.4
Ht+Mt	8.6	0.0	0.0	5.0	0.0
Mt	0.0	1.1	1.1	1.5	1.4
Wo	0.0	0.0	0.0	5.5	0.0
Di	13.9	0.0	0.0	27.2	0.0
Hy	1.9	2.3	1.1	0.0	3.7
Ol	0.0	0.0	0.0	10.8	0.0
Ap	0.6	0.1	0.1	0.5	0.2
Py	0.0	0.0	0.1	1.0	0.1
Il	2.2	0.3	0.2	0.7	0.7
SALIC	72.7	96.2	97.5	86.5	93.9
FEMIC	27.3	3.8	2.5	13.5	6.1

ID.Nr	84 JAN 90	84 JAN 145	84 KIR 27	84 KIR 32	84 KIR 36
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT
Qz	20.8	26.9	24.2	29.3	25.5
Or	37.3	31.7	29.8	32.1	34.1
Ab	32.7	31.7	33.4	29.2	30.1
An	3.9	4.8	6.6	5.1	3.9
Ne	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C	0.9	0.5	0.5	1.2	1.3
Ht+Mt	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0
Mt	0.6	1.2	1.9	0.0	2.3
Wo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Di	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Hy	3.1	2.6	2.7	2.1	2.2
Ol	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ap	0.1	0.1	0.3	0.1	0.2
Py	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0
Il	0.4	0.4	0.6	0.2	0.4
SALIC	95.6	95.6	94.5	96.9	94.9
FEMIC	4.4	4.4	5.5	3.1	5.1

850215 OBJEKT:GÄLL. NORM PROJEKT:4915 KARTBLAD:28K NV

ID.Nr	84 KIR 45	84 KIR 49	84 KIR 75	84 KIR 105	84 KIR 107A
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT
Qz	27.2	30.0	28.3	24.1	24.8
Or	25.0	35.8	31.4	24.6	30.1
Ab	32.9	27.8	30.0	31.6	35.0
An	7.3	2.5	4.2	8.8	5.1
Ne	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C	1.0	1.9	1.7	1.5	1.7
Ht+Mt	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Mt	1.5	0.5	0.6	0.5	0.8
Wo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Di	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Hy	4.3	1.2	3.2	7.6	2.3
Ol	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ap	0.3	0.0	0.2	0.3	0.1
Py	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
Il	0.6	0.2	0.3	0.7	0.2
SALIC	93.3	98.0	95.6	90.8	96.6
FEMIC	6.7	2.0	4.4	9.2	3.4

ID.Nr	84 KIR 107B	84 KIR 113	84 KIR 119A	82 EH 2	82 EH 2
B.art	ANDESIT	GRANIT	GRANIT	RHYOLIT	DACIT
Qz	0.0	24.6	25.8	32.2	18.9
Or	17.3	31.1	31.4	29.2	14.4
Ab	32.7	33.5	29.1	33.7	53.8
An	27.1	4.7	6.0	2.1	4.1
Ne	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0
C	0.9	1.5	1.8	0.0	0.0
Ht+Mt	0.0	0.0	0.0	1.9	3.5
Mt	2.6	1.7	1.7	0.0	0.0
Wo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Di	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
Hy	0.0	2.2	3.4	0.5	2.8
Ol	11.8	0.0	0.0	0.0	0.0
Ap	0.3	0.1	0.2	0.0	0.3
Py	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1
Il	0.5	0.4	0.5	0.3	0.9
SALIC	84.7	95.5	94.1	97.2	91.3
FEMIC	15.3	4.5	5.9	2.8	8.7

850215 OBJEKT:GÄLL. NORM PROJEKT:4915 KARTBLAD:28K NV

ID.Nr	84 EVA 24
B.art	ANDESIT
Qz	7.1
Or	7.0
Ab	31.1
An	9.1
Ne	0.0
C	0.0
Ht+Mt	4.0
Mt	0.0
Wo	7.7
Di	29.0
Hy	0.0
Ol	0.0
Ap	0.0
Py	3.3
Il	1.6
SALIC	54.4
FEMIC	45.6

850306 OBJEKT:GÄLL. NORM PROJEKT:4915 KARTBLAD:28K NO

ID.Nr	82 KL 55	82 EH 43	83 KVG 13	84 EVA 9	84 EVA 11
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT
Qz	27.2	25.4	29.5	28.8	25.2
Or	35.7	23.3	35.0	33.9	32.4
Ab	31.7	42.0	24.3	28.5	30.5
An	3.4	6.0	6.7	2.1	5.7
Ne	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C	0.3	0.4	0.0	2.3	1.4
Ht+Mt	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0
Mt	0.7	0.0	1.1	2.2	1.0
Wo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Di	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
Hy	0.8	1.0	2.8	1.7	2.6
Ol	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ap	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
Py	0.0	0.0	0.1	0.0	0.6
Il	0.1	0.3	0.3	0.3	0.4
SALIC	98.3	97.2	95.6	95.6	95.2
FEMIC	1.7	2.8	4.4	4.4	4.8

ID.Nr	84 JAN 1	84 JAN 15	84 JAN 18	84 JAN 103	84 JAN 107
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	MONZONIT	GRANIT
Qz	29.4	27.6	23.1	14.0	29.1
Or	27.9	32.5	38.6	19.7	29.0
Ab	33.6	31.3	26.2	34.3	33.7
An	4.5	3.8	4.7	14.2	4.9
Ne	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C	1.6	1.4	1.2	0.0	0.9
Ht+Mt	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Mt	0.5	1.0	1.2	3.3	0.4
Wo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Di	0.0	0.0	0.0	4.7	0.0
Hy	2.2	2.1	4.2	8.2	1.7
Ol	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ap	0.1	0.1	0.4	0.5	0.1
Py	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
Il	0.1	0.3	0.4	1.0	0.2
SALIC	97.0	96.5	93.9	82.3	97.5
FEMIC	3.0	3.5	6.1	17.7	2.5

850306 OBJEKT:GÄLL. NORM PROJEKT:4915 KARTBLAD:28K NO

ID.Nr	84 JAN 117	84 JAN 122	84 JAN 125	84 JAN 127	84 JAN 136
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT
Qz	30.8	19.7	24.4	30.8	28.3
Or	35.6	33.3	29.3	32.8	32.3
Ab	26.9	31.6	35.8	27.9	30.4
An	3.3	4.5	4.8	1.0	4.1
Ne	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C	1.2	1.3	1.2	2.8	1.3
Ht+Mt	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Mt	0.8	3.9	0.9	0.9	0.8
Wo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Di	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Hy	1.1	4.5	2.9	2.4	2.4
Ol	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ap	0.1	0.4	0.1	1.2	0.1
Py	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1
Il	0.2	0.5	0.4	0.2	0.2
SALIC	97.8	90.5	95.6	95.2	96.5
FEMIC	2.2	9.5	4.4	4.8	3.5

ID.Nr	84 KIR 1	84 KIR 5	84 KIR 17	84 KIR 20	84 KIR 62
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT
Qz	27.8	26.6	26.4	31.3	23.4
Or	32.7	31.7	32.7	35.1	34.8
Ab	30.0	28.7	31.0	26.6	30.4
An	5.5	5.3	4.9	3.4	5.7
Ne	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C	1.2	1.3	1.3	1.7	1.5
Ht+Mt	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Mt	0.5	1.4	0.5	0.5	0.5
Wo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Di	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Hy	1.9	4.0	2.3	1.1	3.3
Ol	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ap	0.1	0.2	0.0	0.1	0.1
Py	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0
Il	0.2	0.5	0.0	0.1	0.3
SALIC	97.1	93.7	96.3	98.0	95.8
FEMIC	2.9	6.3	3.7	2.0	4.2

850306 OBJEKT:GÄLL. NORM PROJEKT:4915 KARTBLAD:28K NO

ID.Nr	84 KIR 73	84 KIR 76	84 KIR 80	84 KIR 84	84 KIR 86
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT
Qz	25.4	26.8	29.2	26.5	30.8
Or	26.7	28.5	33.4	35.1	31.5
Ab	36.1	32.6	28.1	28.0	29.7
An	5.3	4.9	4.9	4.2	3.9
Ne	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C	1.7	2.0	0.8	1.7	1.3
Ht+Mt	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Mt	1.4	1.0	1.0	1.2	0.4
Wo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Di	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Hy	3.0	3.6	1.8	2.8	2.1
Ol	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ap	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
Py	0.1	0.0	0.4	0.0	0.0
Il	0.3	0.4	0.2	0.3	0.2
SALIC	95.0	94.9	96.4	95.5	97.1
FEMIC	5.0	5.1	3.6	4.5	2.9

ID.Nr	84 KIR 87	84 KIR 89	84 KIR 92	84 KIR 97A	84 KIR 97B
B.art	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT
Qz	26.0	26.3	27.7	27.6	22.5
Or	33.8	30.0	26.8	27.5	25.5
Ab	29.1	30.8	34.6	35.0	33.3
An	5.4	5.6	4.8	5.4	7.7
Ne	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C	1.5	1.5	1.4	0.9	0.1
Ht+Mt	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Mt	0.4	1.1	1.0	1.2	1.9
Wo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Di	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Hy	3.2	4.0	3.3	1.9	7.7
Ol	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ap	0.1	0.3	0.1	0.1	0.2
Py	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0
Il	0.4	0.5	0.3	0.3	1.1
SALIC	95.8	94.1	95.2	96.5	89.1
FEMIC	4.2	5.9	4.8	3.5	10.9

850306 OBJEKT:GÄLL. NORM PROJEKT:4915 KARTBLAD:28K NO

ID.Nr	83 KVG 15
B.art	LATIT
Qz	2.4
Or	35.5
Ab	9.0
An	33.2
Ne	0.0
C	0.0
Ht+Mt	0.0
Mt	7.3
Wo	0.0
Di	2.2
Hy	9.4
Ol	0.0
Ap	0.4
Py	0.1
Il	0.7
SALIC	80.0
FEMIC	20.0

850215 OBJEKT:GÄLL. NORM PROJEKT:4915 KARTBLAD:28K SV

ID.Nr	83 KAP 1	83 KAP 2	83 KAP 18	83 KAP 21A	83 GRY 11
B.art	APLIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT	RHYOLIT
Qz	22.8	28.3	30.7	28.0	25.0
Or	44.5	38.0	35.5	37.7	25.1
Ab	26.9	23.3	27.8	25.5	6.7
An	1.2	6.1	2.8	5.3	26.6
C	0.3	0.0	-0.7	0.3	0.0
Ht+Mt	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Mt	2.5	1.1	1.1	0.7	6.4
Wo	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0
Di	0.0	0.2	0.0	0.0	7.9
Hy	1.2	2.6	0.9	2.0	0.9
Ol	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ap	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5
Py	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
Il	0.5	0.3	0.3	0.4	0.8
SALIC	95.7	95.7	97.6	96.7	83.4
FEMIC	4.3	4.3	2.4	3.3	16.6

ID.Nr	83 GRY 14	83 KAP 17	83 KAP 20	83 GRY 6
B.art	GRANIT	LATIT	GRANIT	SUR PORFYR
Qz	30.9	5.8	30.5	25.3
Or	26.0	24.3	29.6	34.0
Ab	33.3	18.2	26.4	33.8
An	5.8	15.8	8.2	2.4
C	0.7	0.0	0.0	0.0
Ht+Mt	0.0	0.0	0.0	2.7
Mt	1.2	9.6	0.6	0.0
Wo	0.0	0.0	0.0	0.0
Di	0.0	4.3	0.4	0.0
Hy	1.7	19.9	3.1	0.8
Ol	0.0	0.0	0.0	0.0
Ap	0.1	0.2	0.1	0.1
Py	0.1	0.4	0.9	0.2
Il	0.3	1.6	0.3	0.7
SALIC	96.7	64.1	94.7	95.6
FEMIC	3.3	35.9	5.3	4.4

850306 OBJEKT:GÄLL. NORM PROJEKT:4915 KARTBLAD:28J NO

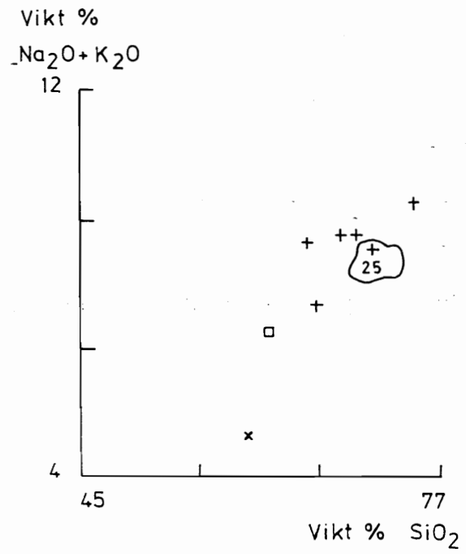
ID.Nr	82 KP 40A	82 KP 40B	82 KP 73A	82 KP 73B	82 KP 74
B.art	ANDESIT	ANDESIT	ANDESIT	ANDESIT	ANDESIT
Qz	1.2	2.2	0.4	5.4	2.6
Or	18.5	15.1	24.2	20.8	5.6
Ab	61.1	44.4	57.3	30.9	76.0
An	7.7	19.2	5.1	23.5	8.0
Ne	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0
Ht+Mt	6.3	6.0	6.8	0.0	2.9
Mt	0.0	0.0	0.0	5.4	0.0
Wo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Di	1.4	8.6	0.0	4.3	1.4
Hy	2.3	3.1	3.8	7.8	2.6
Ol	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ap	0.4	0.1	0.4	0.6	0.4
Py	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0
Il	0.9	0.9	1.0	1.2	0.5
SALIC	88.5	80.9	88.0	80.6	92.2
FEMIC	11.5	19.5	12.0	19.4	7.8

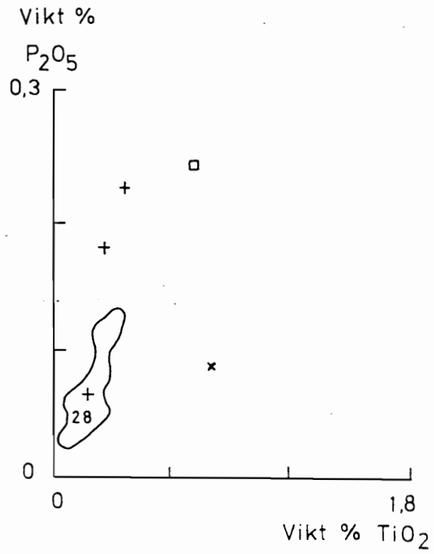
ID.Nr	82 KP 74	82 KP 77	82 EH 10A	82 EH 10B	82 EH 13A
B.art	ANDESIT	ANDESIT	GRANIT	ANDESIT	GRANIT
Qz	3.1	1.2	29.2	1.5	25.7
Or	4.9	17.3	32.0	17.0	38.3
Ab	79.1	47.4	32.7	37.5	28.8
An	6.3	19.9	1.1	16.9	3.9
Ne	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C	0.0	0.0	1.5	0.0	0.1
Ht+Mt	2.0	0.0	0.0	7.3	0.0
Mt	0.0	5.9	1.0	0.0	1.2
Wo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Di	3.4	2.4	0.0	8.2	0.0
Hy	0.5	4.5	2.3	9.3	1.5
Ol	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ap	0.3	0.4	0.0	0.7	0.1
Py	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1
Il	0.4	1.0	0.2	1.6	0.3
SALIC	93.4	85.7	96.5	72.8	97.0
FEMIC	6.6	14.3	3.5	27.2	3.0

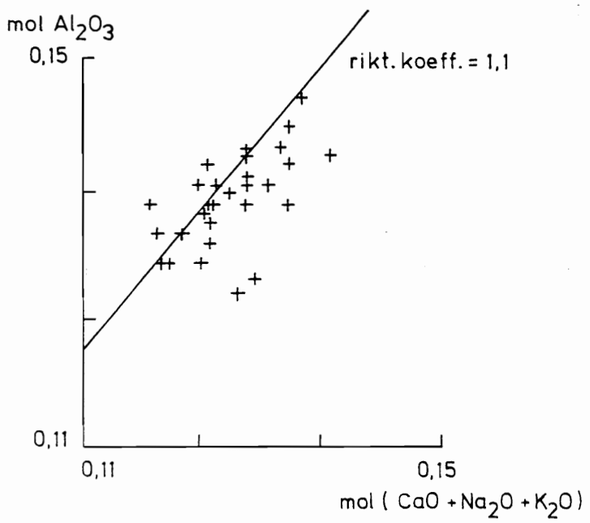
850306 OBJEKT:GÄLL. NORM PROJEKT:4915 KARTBLAD:28J NO

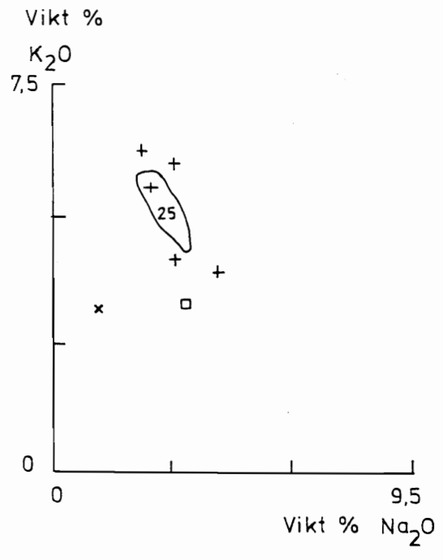
ID.Nr	83 GRY 23	83 GRY 24	83 GRY 25	83 GRY 26A	83 GRY 31
B.art	DIORIT	LATIT	ANDESIT	ANDESIT	GRANIT
Qz	0.0	0.0	0.5	2.9	29.1
Or	12.9	28.0	21.9	3.5	33.4
Ab	24.0	39.5	42.0	65.7	29.2
An	41.8	15.8	19.9	14.7	3.5
Ne	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C	3.3	3.5	0.0	0.0	0.5
Ht+Mt	0.0	0.0	4.7	1.8	0.0
Mt	3.6	5.7	0.0	0.0	1.7
Wo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Di	5.3	2.0	7.2	8.6	0.0
Hy	0.0	0.0	1.7	1.9	2.0
Ol	8.4	3.5	0.0	0.0	0.0
Ap	0.1	0.6	0.7	0.1	0.1
Py	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1
Il	0.4	1.4	1.4	0.9	0.5
SALIC	82.0	86.7	84.3	86.6	95.7
FEMIC	18.0	13.3	15.7	13.4	4.3

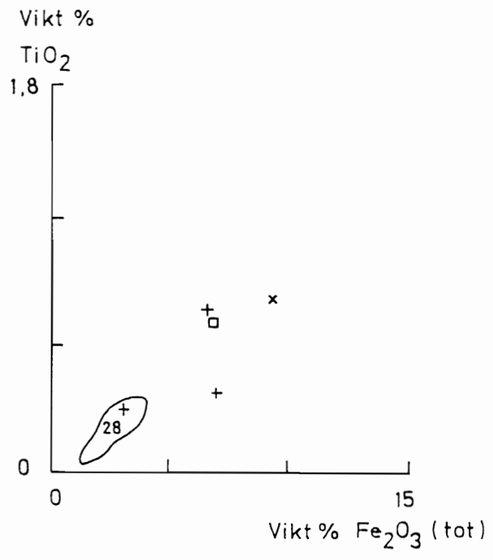
ID.Nr	83 GRY 32	83 GRY 44	83 GRY 45	83 GRY 50
B.art	GRANIT	GRANIT	MONZONIT	RHYOLIT
Qz	33.5	34.5	8.5	24.4
Or	31.2	38.8	37.7	29.2
Ab	29.5	23.1	39.3	34.8
An	3.4	1.7	6.0	6.2
Ne	0.0	0.0	0.0	0.0
C	0.9	0.0	0.0	0.7
Ht+Mt	0.0	0.0	2.4	0.0
Mt	0.4	0.8	0.0	1.2
Wo	0.0	0.0	0.0	0.0
Di	0.0	0.1	3.0	0.0
Hy	1.0	0.6	1.0	2.8
Ol	0.0	0.0	0.0	0.0
Ap	0.0	0.0	0.5	0.2
Py	0.1	0.1	0.1	0.1
Il	0.1	0.4	1.5	0.5
SALIC	98.5	98.0	91.5	95.3
FEMIC	1.5	2.0	8.5	4.7











LEGEND

+ Granit

(+ 23) Cluster med 23 analyser

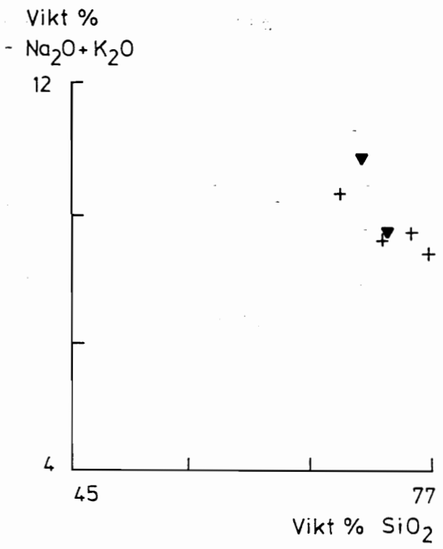
□ Monzonit

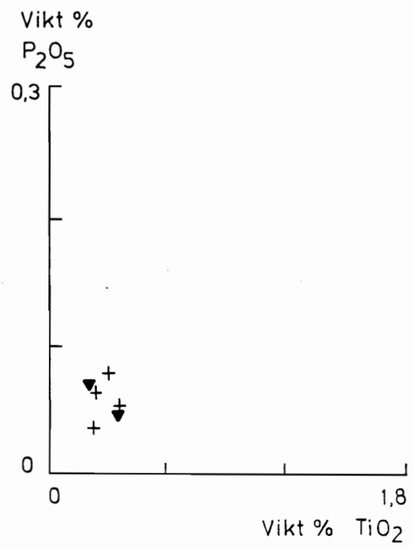
× Bi-skiffer

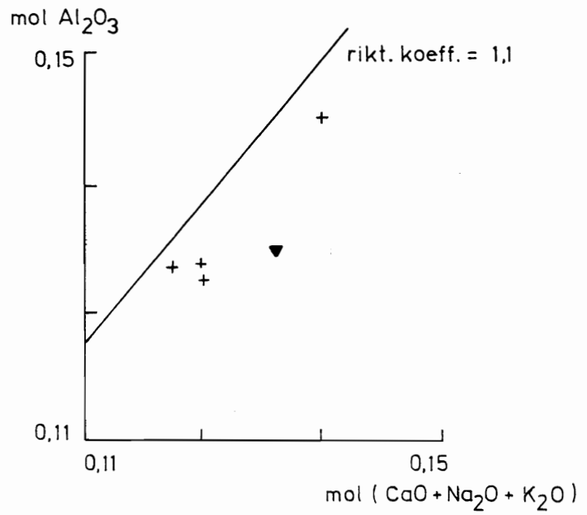
Projekt Nordöstra Norrbotten
Delprojekt 4915
MALMBERGSOMRÅDET
Tvåkomponentdiagram
Granit I

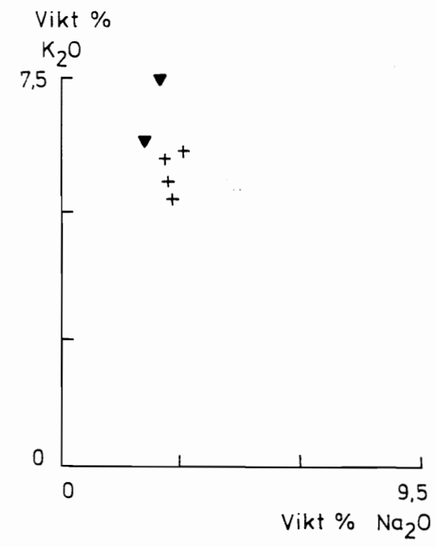
LKAB Prospektering
Kirunaenheten

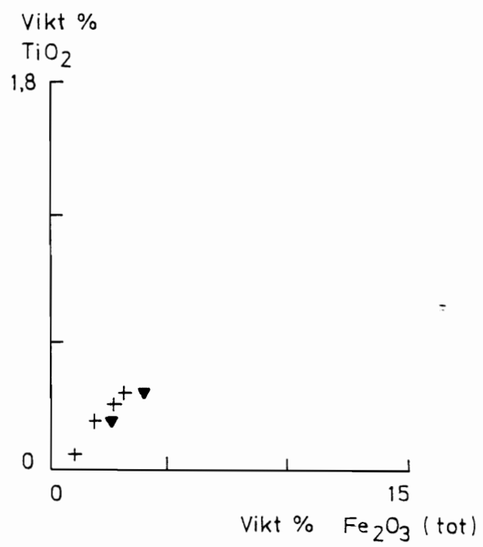
Skala
Kartref.
ID nr.
Ritad 850326 AML Sign.
Rapport K 85-13 Bil. 20











LEGEND

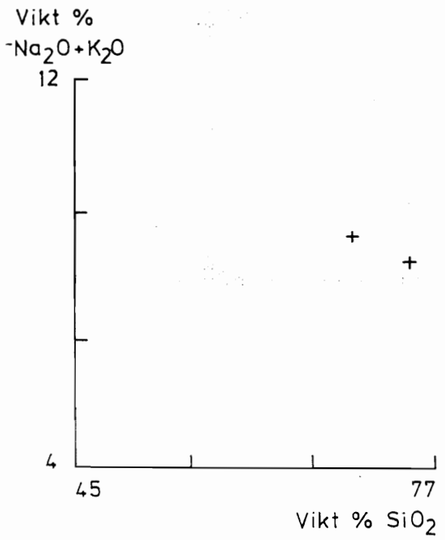
+ Granit II

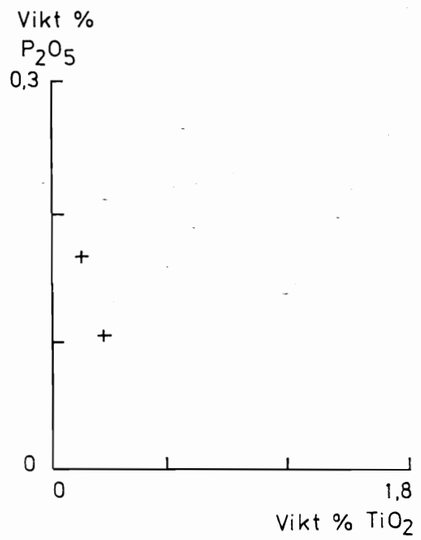
▼ Granit O och Aplit O (ligger i nära anslutning till Granit II)

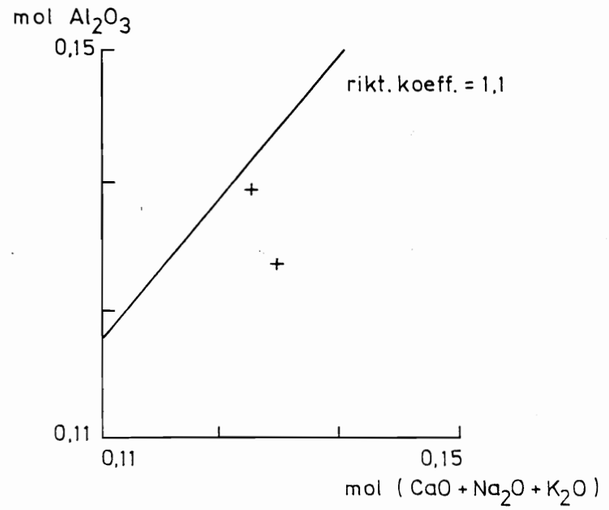
Projekt Nordöstra Norrbotten
Delprojekt 4915
MALMBERGSOMRÅDET
Tvåkomponentdiagram
Granit II

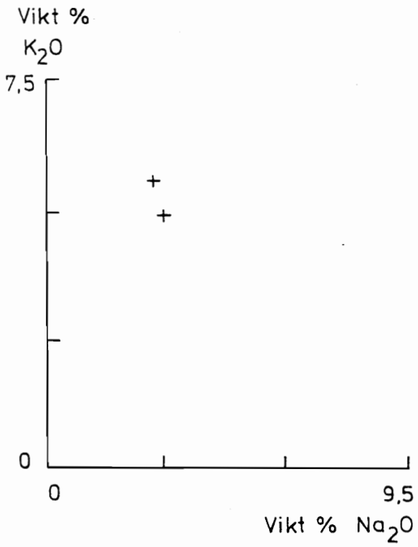
LKAB Prospektering
Kirunaenheten

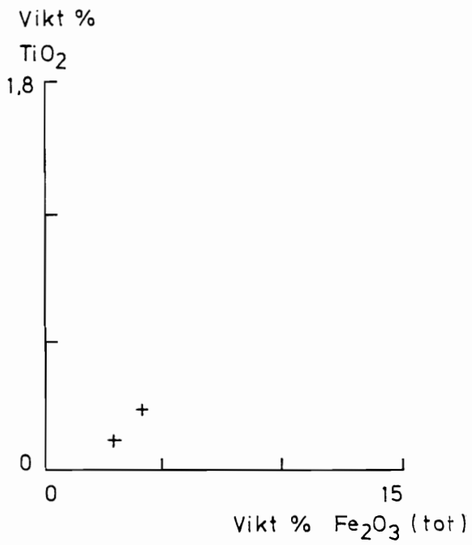
Skala
Kartref.
ID nr.
Ritad 850326 AML Sign.
Rapport K 85-13 Bil. 21











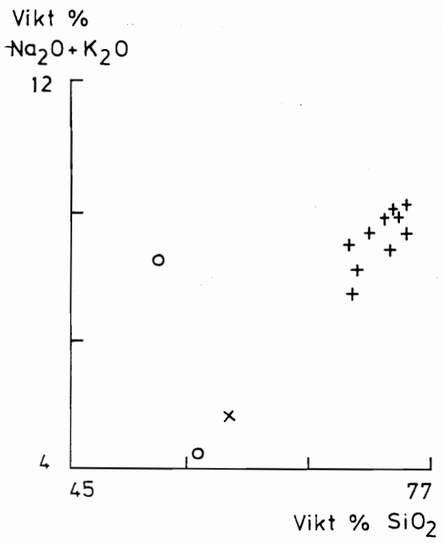
LEGEND

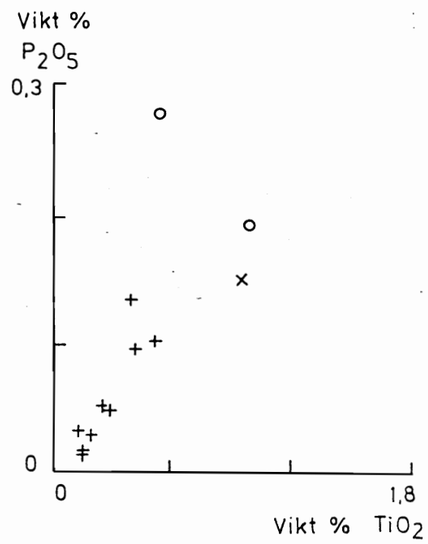
\+ Granit

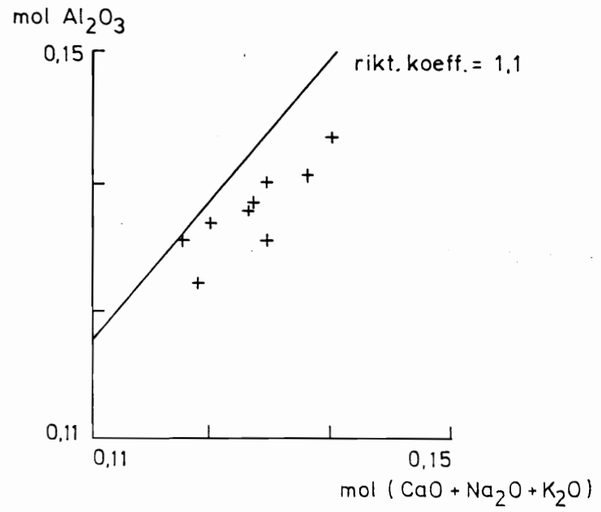
Projekt Nordöstra Norrbotten
Delprojekt 4915
MALMBERGSOMRÅDET
Tvåkomponentdiagram
Granit III

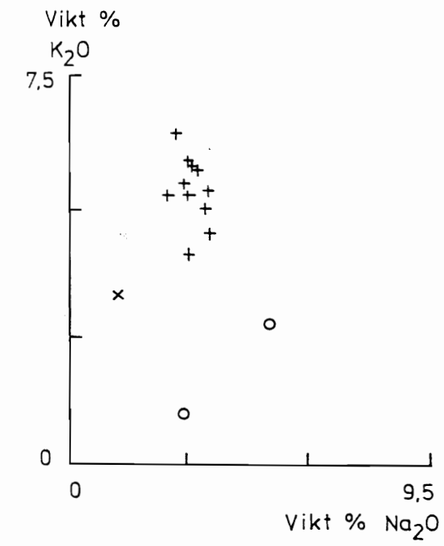
LKAB Prospektering
Kirunaenheten

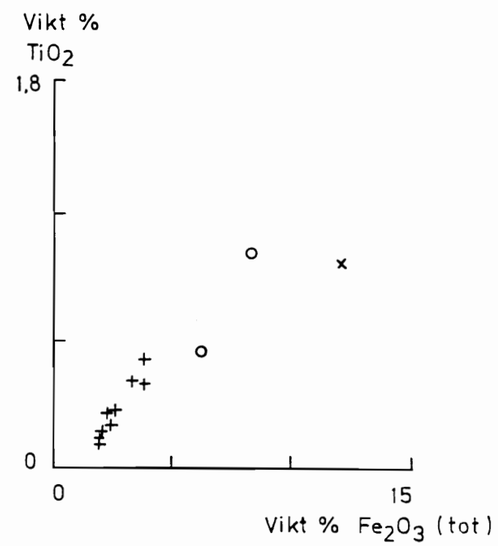
Skala
Kartref.
ID nr.
Ritad 850326 AML Sign.
Rapport K 85-13 Bil. 22











LEGEND

+ Granit

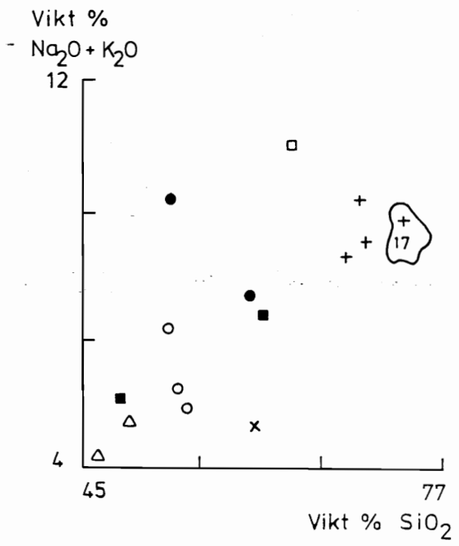
o Andesit

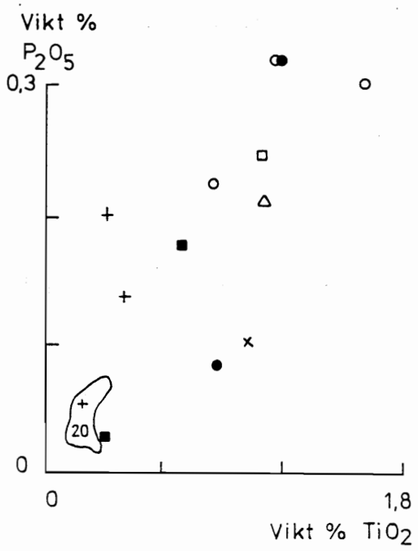
× Bi-skiffer

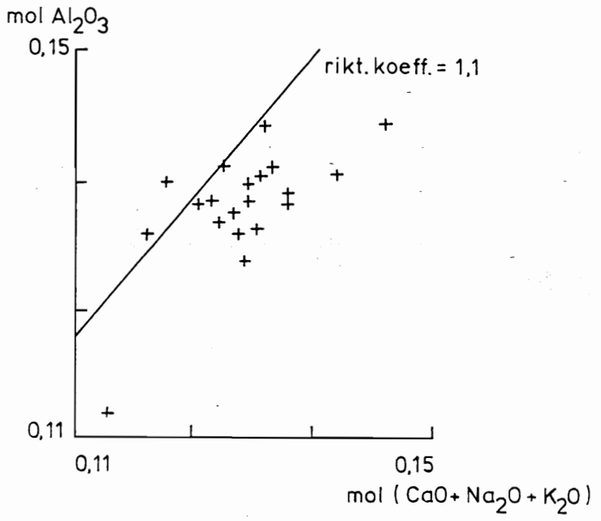
Projekt Nordöstra Norrbotten
Delprojekt 4915
MALMBERGSOMRÅDET
Tvåkomponentdiagram
Granit IV

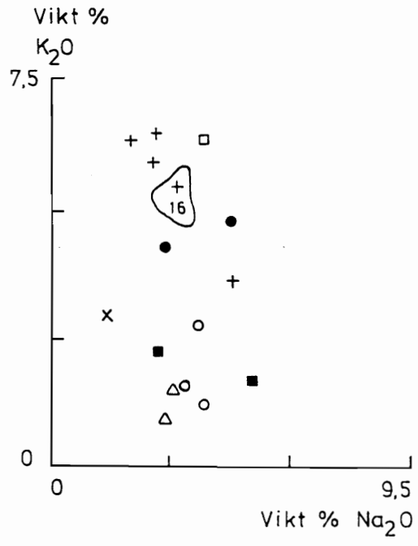
LKAB Prospektering
Kirunaenheten

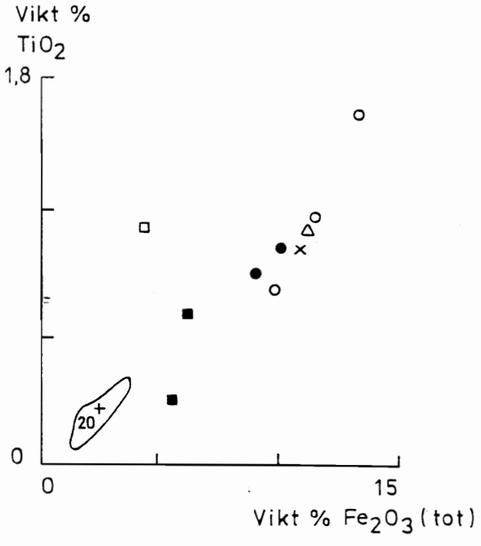
Skala
Kartref.
ID nr.
Ritad 850327 AML Sign.
Rapport K 85-13 Bil. 23











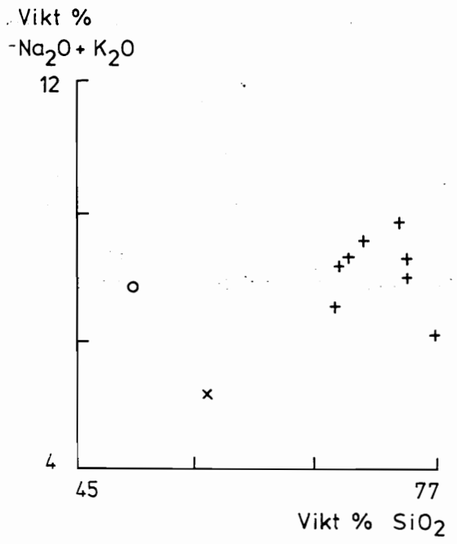
LEGEND

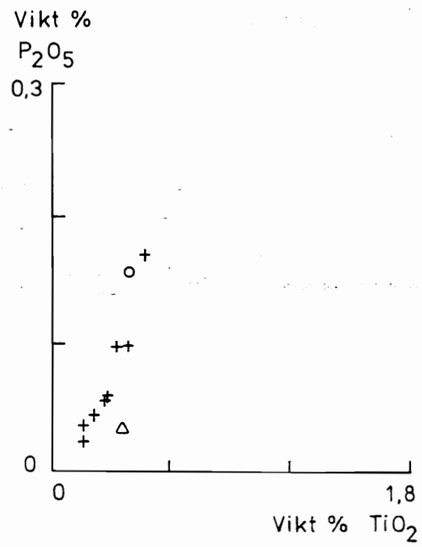
- + Granit
- (17) Cluster med 17 analyser
- □ Monzonit
- △ Basalt
- ○ Andesit
- ■ Diorit
- ● Latit
- × Bi-skiffer

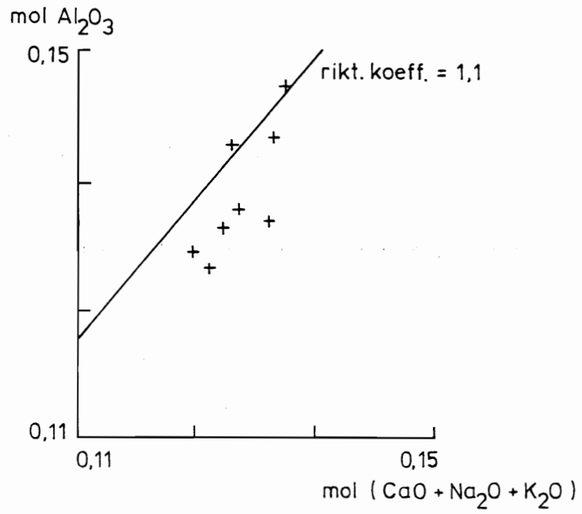
Projekt Nordöstra Norrbotten
Delprojekt 4915
MALMBERGSOMRÅDET
Tvåkomponentdiagram
Granit V

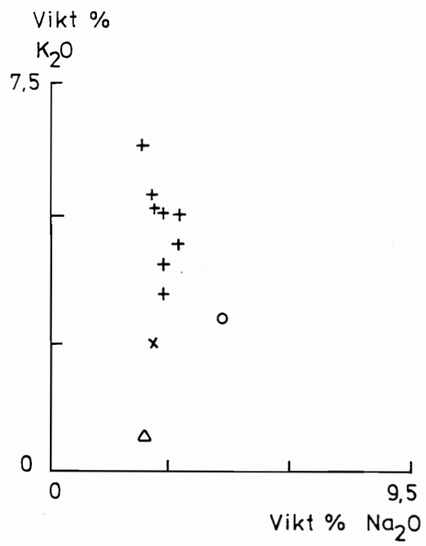
LKAB Prospektering
Kirunaenheten

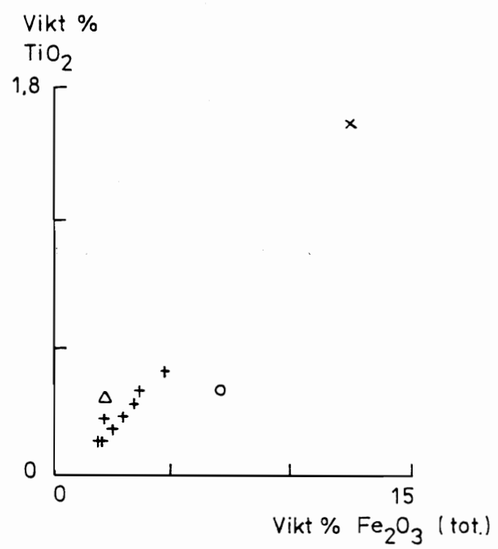
Skala
Kartref.
ID nr.
Ritad 850328 AML Sign.
Rapport K 85-13 Bil. 24











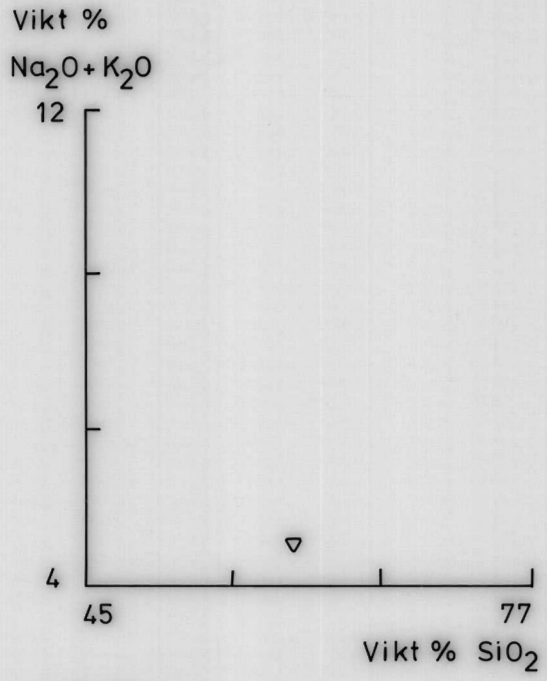
LEGEND

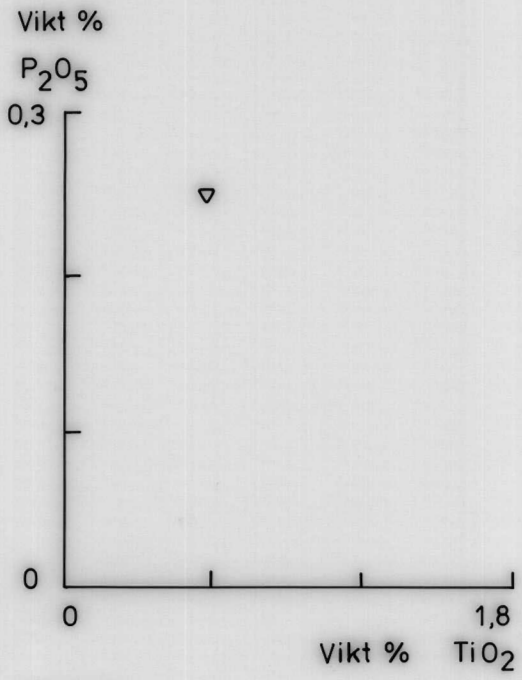
+ Granit
o Andesit
Δ Granodiorit
× Metasediment

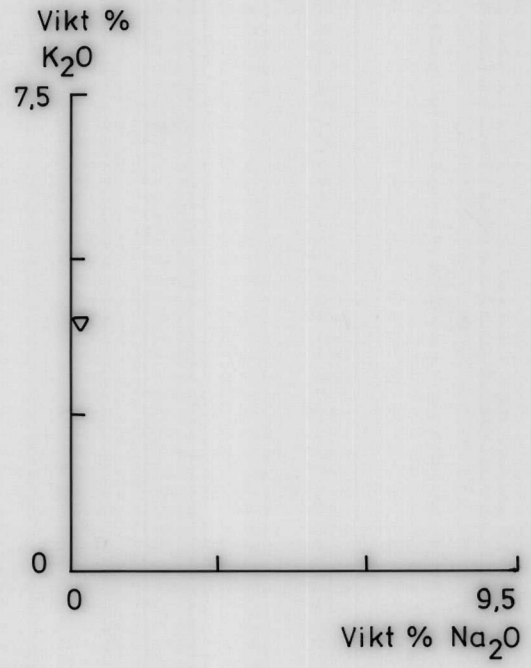
Projekt Nordöstra Norrbotten
Delprojekt 4915
MALMBERGSOMRÅDET
Tvåkomponentdiagram
Granit VI

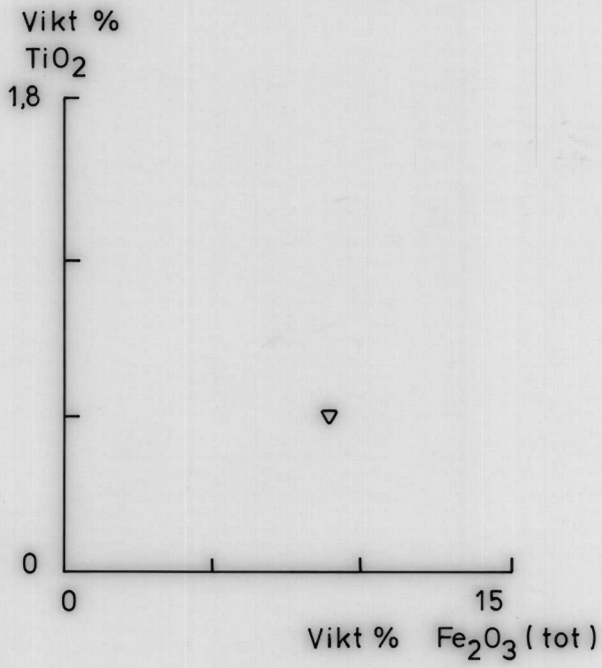
LKAB Prospektering
Kirunaenheten

Skala
Kartref.
ID nr.
Ritad 850329 AML Sign.
Rapport K 85-13 Bil. 25









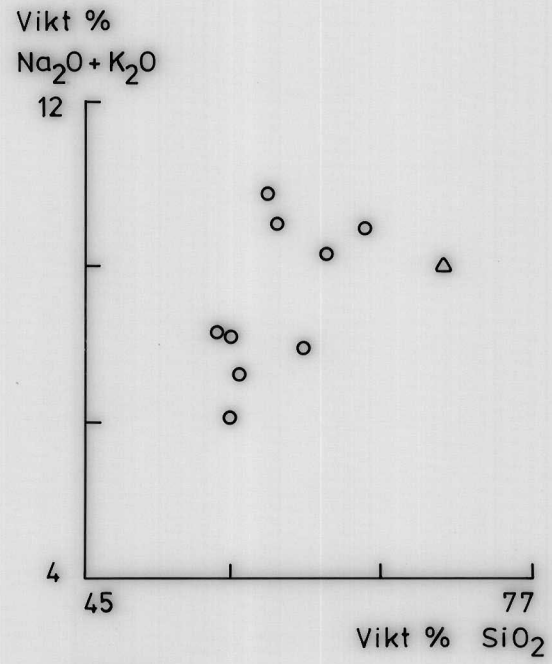
LEGEND

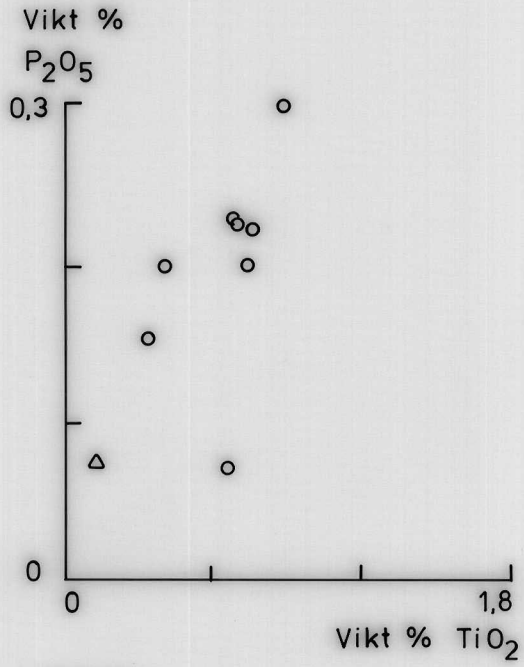
▽ Ryolit

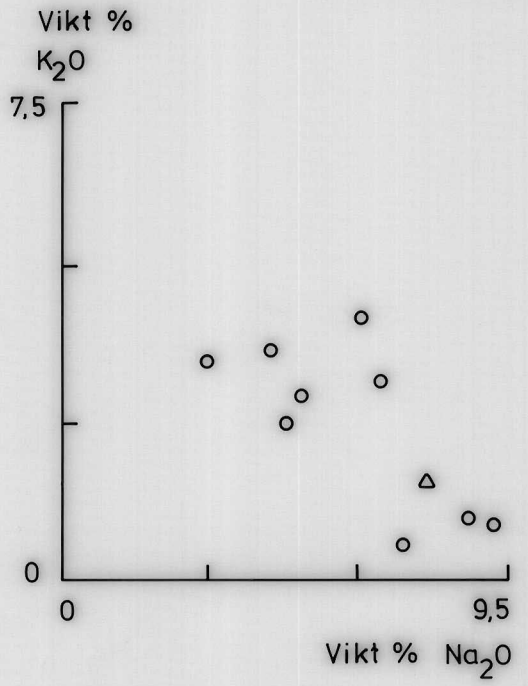
Projekt Nordöstra Norrbotten
Delprojekt 4915
MALMBERGSOMRÅDET
Tvåkomponentdiagram
Ryolit VIII

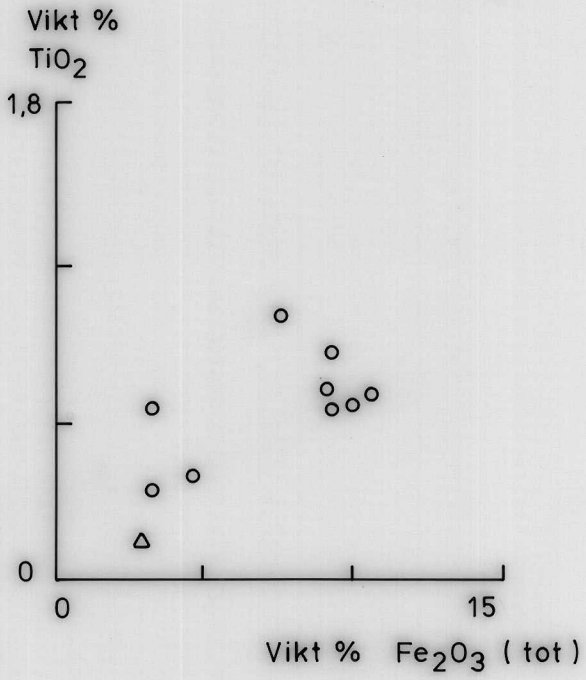
LKAB Prospektering
Kirunaenheten

Skala
Kartref.
ID nr.
Ritad 850401 AML Sign.
Rapport K 85-13 Bil. 26









LEGEND

○ Andesit

△ Granodiorit

Projekt Nordöstra Norrbotten
Delprojekt 4915
MALMBERGSOMRÅDET
Tvåkomponentdiagram
Andesit IX

LKAB Prospektering
Kirunaenheten

Skala
Kartref.
ID nr
Ritad 850402 AML Sign.
Rapport K 85-13 Bil. 27

850307 OBJEKT:GÄLL. PARAM PROJEKT:4915 KARTBLAD:28J+K

ID.Nr	KVG 2	KVG 5	KVG 6	KVG 7	KVG 10
B.art	METASEDIMENT	GRANIT	VULKANIT	PEGMATIT	ANDESIT
Y-K	745960	28L SV	747300	746060	745475
X-K	172905		174220	174955	174995
DENS	2.88056	2.60094	3.14038	2.58250	2.72869
SUSC	800	10	17000	900	7000
IP	9.588	1.628	21.449	1.508	2.107
RES	2.023	2.766	2.219	9.809	3.713

ID.Nr	KVG 11	KVG 13	KVG 15	KAP 1	KAP 2
B.art	ANDESIT	GRANIT	LATIT	APLIT	ANDESIT
Y-K	745425	747940	749220	746060	746060
X-K	174080	172695	173020	170528	170528
DENS	2.81591	2.63699	2.87923	2.61231	2.90413
SUSC	170	1500	10000	2000	100
IP	3.946	2.160	2.196	0.747	2.077
RES	2.380	5.210	4.760	3.184	8.326

ID.Nr	KAP 17	KAP 18	KAP 20	KAP 21A	KAP 21B
B.art	LATIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT	METASEDIMENT
Y-K	746780	746761	747395	747235	747235
X-K	170520	170564	171270	171930	171930
DENS	2.87429	2.59858	2.62186	2.62147	2.85601
SUSC	6000	1000	10	1500	7000
IP	4.769	2.207	1.750	2.583	2.500
RES	4.181	9.326	1.286	7.718	1.286

ID.Nr	KAP 26	KAP 30	KAP 32	KAP 33	KAP 34
B.art	ANDESIT	DIORIT	GRANIT	GRANIT	ANDESIT
Y-K	747535	749955	749927	749870	749865
X-K	171465	169675	169300	169240	169225
DENS	2.59398	2.63612	2.61735	2.60421	2.74640
SUSC	450	2500	1700	800	4000
IP	1.469	3.033	2.613	2.041	1.531
RES	10.222	2.927	12.060	7.163	2.058

ID.Nr	KAP 35	KAP 36	KAP 37	KAP 38	KAP 41
B.art	ANDESIT	BI-SKIFFER	ARKOS	DIORIT	GRANIT
Y-K	749095	749082	749089	748945	748690
X-K	170890	170894	740877	169730	170220
DENS	2.97093	2.64756	2.87868	2.59025	2.60102
SUSC	150	5	0	450	600
IP	3.393	1.123	1.636	2.345	2.836
RES	5.403	15.854	7.075	3.731	10.774

850214 OBJEKT:GÄLL. PARAM PROJEKT:4915 KARTBLAD:28J+K

ID.Nr	KAP 42A	KAP 42B	KAP 43	KAP 44	GRY 4
B.art	ANDESIT	GRANIT	SUR PORFYR	ANDESIT	GRANIT
Y-K	748735	748735	749510	749525	746760
X-K	170120	170120	169245	169320	170030
DENS	2.92613	2.63846	2.66394	2.89504	2.60546
SUSC	13000	2000	2000	9000	1700
IP	5.000	2.190	2.884	2.031	2.133
RES	8.362	6.754	12.572	20.582	8.771

ID.Nr	GRY 6	GRY 11	GRY 14	GRY 15A	GRY 17
B.art	SUR PORFYR	RHYOLIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT
Y-K	747095	747177	747304	747726	749950
X-K	171105	171589	171756	171460	169370
DENS	2.60865	2.76648	2.61791	2.59992	2.60575
SUSC	3000	5000	2000	1200	1300
IP	1.218	1.926	1.222	1.781	0.792
RES	5.017	2.894	10.525	4.116	7.718

ID.Nr	GRY 20	GRY 21A	GRY 21B	GRY 22	GRY 22B
B.art	GRANIT	BASALT	BASALT	BASALT	BASALT
Y-K	749920	749880	749880	749680	749680
X-K	169260	169205	169205	169375	169375
DENS	2.62117	2.90808	2.91966	2.76458	2.87429
SUSC	1800	4500	3500	1200	2000
IP	1.488	1.885	1.697	3.067	3.901
RES	6.593	2.544	2.123	0.939	2.368

ID.Nr	GRY 23	GRY 24	GRY 25	GRY 26A	GRY 27A
B.art	DIORIT	TRAKYT	ANDESIT	ANDESIT	MONZONIT
Y-K	749675	749650	749625	749615	749610
X-K	169400	169425	169470	169510	169954
DENS	2.85339	2.76068	2.80615	2.71757	2.62999
SUSC	20	9000	5000	550	1700
IP	2.721	3.382	2.559	2.247	1.944
RES	21.869	2.187	5.467	2.348	2.316

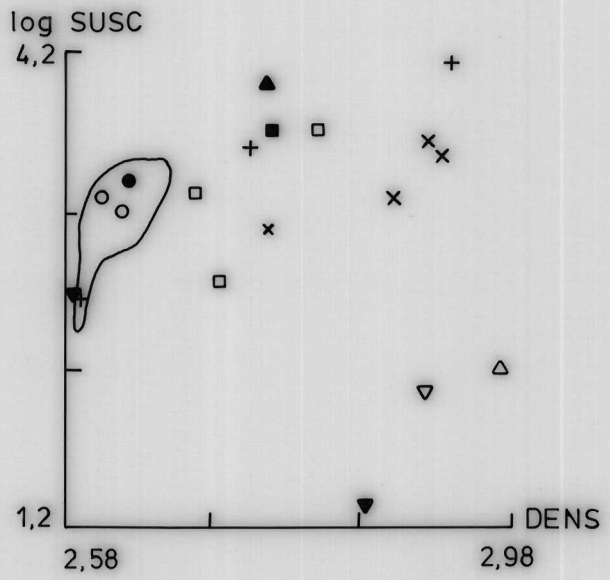
ID.Nr	GRY 27B	GRY 28	GRY 29	GRY 31	GRY 32
B.art	MONZONIT	ANDESIT	GRANIT	GRANIT	GRANIT
Y-K	749610	749600	748580	748470	748700
X-K	169954	169560	169870	169880	169930
DENS	2.61299	2.69452	2.60780	2.62937	2.59770
SUSC	2000	2000	1700	3000	300
IP	1.939	2.261	2.363	2.667	1.048
RES	2.123	2.017	4.695	11.095	1.994

850214 OBJEKT:GÄLL. PARAM PROJEKT:4915 KARTBLAD:28J+K

ID.Nr	GRY 35	GRY 36	GRY 37	GRY 38A	GRY 38B
B.art	METASEDIMENT	METASEDIMENT	PEGMATIT	GRANIT	GRANIT
Y-K	749493	749483	749459	749450	749450
X-K	169821	169825	169835	169850	169850
DENS	2.59228	2.81808	2.58817	2.62995	2.64336
SUSC	10	5500	100	1700	1000
IP	1.370	5.703	1.167	1.921	2.375
RES	3.158	4.116	3.129	6.110	4.116

ID.Nr	GRY 39	GRY 40	GRY 41	GRY 42	GRY 44
B.art	GRANIT	GRANIT	BI-SKIFFER	GRANIT	GRANIT
Y-K	749410	749389		749262	749420
X-K	170008	170048	28J NO	169665	169535
DENS	2.60754	2.62412	2.61842	2.65554	2.61280
SUSC	2000	2000	2200	1500	900
IP	1.377	8.353	1.894	2.237	3.067
RES	0.981	5.467	4.245	9.487	3.129

ID.Nr	GRY 45	GRY 46	GRY 50
B.art	GRANIT	GRANIT	RHYOLIT
Y-K	749465	749530	749535
X-K	169626	169635	169155
DENS	2.67119	2.59669	2.60321
SUSC	3000	500	10
IP	3.359	1.493	4.792
RES	4.116	6.988	3.087

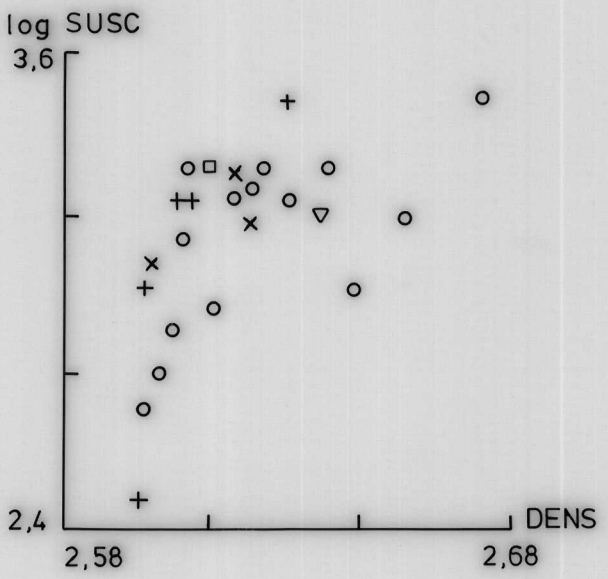


LEGEND

▽	Andesit	0
△	Andesit	IV
+	Andesit	V
×	Basalt	V
♥	Diorit	V
▲	Trakyt	V
■	Ryolit	VIII
□	Andesit	IX
○	Monzonit	IX
●	Diorit	IX

(ligger i nära anslutning till Granit II)

Granit fält



LEGEND

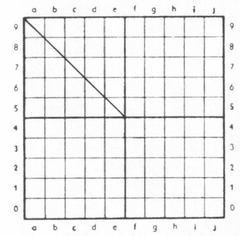
□	Granit	0
▽	Granit	I
+	Granit	II
○	Granit	V
×	Granit	VI

(ligger i nära anslutning till Granit II)

Projekt Nordöstra Norrbotten
Delprojekt 4915
MALMBERGSOMRÅDET
Diagram log SUSCEPT / DENSITET

LKAB Prospektering
Kirunaenheten

Skala
Kartref.
ID nr.
Ritad 850322 AML Sign.
Rapport K 85-13 Bil. 29



TECKENFÖRKLARING

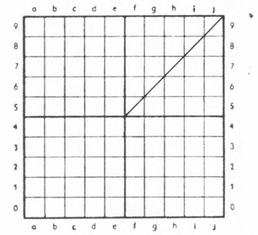
KV = Kvartsit
Gb = Gabbro
Gd = Granodiorit
An = Andesit
Mo = Monzonit
Tu = Tuffit
Di = Diabas
SV = Sur vulkanit
Gid = Gabbroid b.a.
Po = Porfyr
Gg = Gnejsgranit
Bs = Biotitskiffer
Ap = Aplit
Gn = Gnejs
Ms = ms = Metasediment
Ms m.gt = Metasediment med granat
▲ Analyserade block

5 km

Projekt Nordöstra Norrbotten
Delprojekt 4915
Kbl. 28 K GÄLLIVARE NV
Blockkarta

SG3767

Uppr. AML	Aktuell 1985-03	Skala 1: 50000
LKAB PROSPEKTERING AB	Kartbl. 28K NV	Kirsten Holme
	Rapport K 85-13 Bil. 30	



TECKENFÖRKLARING

KV = Kvartsit
Gb = Gabbro
Gd = Granodiorit
An = Andesit
Mo = Monzonit
Tu = Tuffit
Di = Diabas
SV = Sur vulkanit
Gid = Gabbroid b.a.
Po = Porfyr
Gg = Gnejsgranit
Bs = Biotitskiffer
Ap = Aplit
Gn = Gnejs
Ms = ms = Metasediment
Ms m.gt = Metasediment med granat
▲ Analyserade block

5 km

Projekt Nordöstra Norrbotten
Delprojekt 4915
Kbl. 28K GÄLLIVARE NO
Blockkarta

SG3768

Uppr. AML	Aktuell 1985-03	Skala 1: 50 000
LKAB PROSPEKTERING AB	Kartbl. 28K NO	Kirsten Holme
	Rapport K 85-13 Bil. 31	

TECKENFÖRKLARING

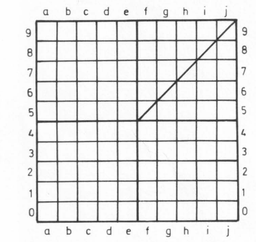
KV = Kvartsit
Gb = Gabbro
Gd = Granodiorit
An = Andesit
Mo = Monzonit
Tu = Tuffit
Di = Diabas
SV = Sur vulkanit
Gid = Gabbroid b.a.
Po = Porfyr
Gg = Gnejsgranit
Bs = Biotitskiffer
Ap = Aplit
Gn = Gnejs
Ms = ms = Metasediment
Ms m.gt = Metasediment med granat
▲ Analyserade block

5 km

Projekt Nordöstra Norrbotten
Delprojekt 4915
Kbl. 28K GÄLLIVARE SV
Blockkarta

SG3769

Uppr. AML	Aktuell 1985-03	Skala 1:50000
LKAB PROSPEKTERING AB	Kartbl. 28K SV	Kirsten Holme
	Rapport K 85-13 Bil. 32	



TECKENFÖRKLARING

KV = Kvartsit
Gb = Gabbro
Gd = Granodiorit
An = Andesit
Mo = Monzonit
Tu = Tuffit
Di = Diabas
SV = Sur vulkanit
Gid = Gabbroid b.a.
Po = Porfyr
Gg = Gnejsgranit
Bs = Biotitskiffer
Ap = Aplit
Gn = Gnejs
Ms = ms = Metasediment
Ms m.gt = Metasediment med granat
▲ Analyserade block

5 km

Projekt Nordöstra Norrbotten
Delprojekt 4915
Kbl. 28J FJÄLLÅSEN NO
Blockkarta

SG3770

Uppr. AML	Aktuell 1985-03	Skala 1:50 000
	Kartbl. 28J NO	Kirsten Holme
LKAB PROSPEKTERING AB	Rapport K 85-13	Bil 33

28K NV Observationer Block

82KP 8 8c 749205N/171270E

Granit.
Pegmatitisk granit med enstaka korn molybdenglans och pyrit.

82KP 9 8c 749205N/171270E

Granit.
Jämnkornig, finkornig, massiv grågrön bergart med magnetkisimpregnation.
Spårelementanalys finns.

82KP 13 8c 749249N/171057E

Andesit.
Jämnkornig, finkornig, grå bergart bestående av plagioklas och amf/px.
Sliror av pyrit.
Spårelementanalys finns.

82KP 22 8c 749054N/171258E

Amfibolskarn.
Ojämnkornig, grå, massiv bergart bestående av plagioklas och amf/px och enstaka korn pyrit samt magnetkisimpregnation.
Spårelementanalys.

82KP 27 5e 747956N/172191E

Sur vulkanit.
Jämnkornig, tät, grå bergart med enstaka korn pyrit och magnetit.

82KP 28 6e 748198N/172015E

Granit.
Ojämnkornig, massiv, röd bergart.

82KL 1 8c 749174N/171062E

Granit.
Jämnkornig, finkornig, förgnejsad bergart med pyritimpregnation samt sliror av magnetit och pyrit.
Spårelementanalys finns.

82KL 2 8c 749239N/171228E

Vulkanit.
Ojämnkornig bergart med massiv pyrit.
Spårelementanalys och slip finns.
I slip har bergarten relativt stora korn med någorlunda jämna korngränser.

(forts 82KL 2)

Pyroxen: Anhedrala korn, vanligaste mineral.
Plagioklas: Ibland något sericit, ojämnt zonerade.
Titanit: Enstaka korn.
Opaka mineral: Relativt rikligt, stora korn.

82KL 4 8c 749292N/171306E

Skarn.
Nästan kompakt kis. Mest pyrit men även magnetkis och eventuellt också kopparkis. Spårelementanalys finns.

82KL 13 8a 749420N/170486E

Skarnig vulkanit?
Jämnkornig, finkornig bergart med sliror av hematit.

82KL 14 8b 749383N/170557E

Konglomerat.
Ojämnkornig ljus bergart.
Bergartsanalys och slip finns.
I slip är matrix mycket finkornigt, antagligen plagioklas och kvarts. Bollarna består av rundade korn oftast monokristallina men även polykristallina finns. Plagioklas är det vanligaste, mikroklin förekommer och kvartsbolalr är rätt ovanligt.
Klorit finns på enstaka ställen i matrix. Det verkar vara omvandlad biotit.

82KL 21 7d 748845N/171682E

Amfibolskarn.
Ojämnkornig, medelkornig bergart med enstaka korn av pyrit och magnetkis. Spårelementanalys finns.

82KL 27 7d 748950N/171645E

Gabbro.
Ojämnkornig, medelkornig, svart bergart med impregnation av magnetkis och pyrit. Spårelementanalys och 2 slip finns.
I slip har bergarten ojämna plagioklaslister, däremellan består bergarten av pyroxen, hornblende och klorit samt små halvt nedbrutna biotitkorn.

82KL 33 7b 748680N/170946E

Epidotskarn.
Jämnkornig, finkornig, grön bergart.

82EH 1 8b 748990N/171080E

Vulanit.
Kalkrik, omvandlad, jämnkornig, massiv bergart.

82EH 2

Ignimbrit? Ryolit.
Två bergartsanalyser och 2 slip finns.
I slip är matrix jämnkornigt och finkornigt. Det finns sliror med större kornstorlek, mest undulös kvarts. Enstaka större strökorn av plagioklas finns. Dessa är seritiserade. Enstaka mikroklinkorn finns samt några större muskovitkorn. Dessutom något klorit och något opaka mineral.

82EH 6 8a 749381N/170129E

Samma bergart som 82EH 2.

82EH 20 8a 749404N/170171E

Konglomerat.
Ojämnkornig, massiv bergart.

82EH 22 8c 749110N/171288E

Konglomerat.
Ojämnkornig, grå, massiv bergart.

82EH 27 6e 748235N/172010E

Glimmerskiffer.

82EH 28 6e 748323N/172011E

Granit.
Ojämnkornig, röd, massiv bergart med körtlar av molybdenglans.

82EH 29 7e 748610N/172065E

Granit.
Ojämnkornig, röd, massiv bergart.

82EH 30 7d 748540N/171895E

Granit.

83KAP 22 5c 747705N/171405E

Granit.
Medel- till grovkornig, massiv, röd granit.

83KAP 40 6a 748300N/170300E

Granit.

84EVA 17 6c 748460N/171095E

Granit. Blocksamling.
Röd bergart.

84EVA 22 9d 749555N/171630E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv bergart med magnetkisimpregnation.
Enstaka större plagioklaskorn.
Spårelementanalys och slip finns.
I slip är bergarten ojämnkornig med någorlunda jämna kornkontakter.
Nästan inga mörka mineral.
Plagioklas: Relativt lite, medelmycket sericit.
Mikroklin: Mycket vanligt, medelmycket sericit.
Kvarts: Ofta större korn, undulös utsläckning.
Biotit: Ett korn.
Opaka mineral: Medelstora ojämna korn.
Titanit: Flera, större, anhedrala korn.
Muskovit: Flera medelstora korn.

84EVA 23 9d 759555N/171650E

Metasediment?
Jämnkornig, medelkornig, lagrad bergart.
Spårelementanalys.

84EVA 24 749465N/171585E

Vulkanit.
Magnetkisimpregnerad bergart.
Bergartsanalys och spårelementanalys finns.

84EVA 28 9d 749495N/171645E

Magnetkisimpregnerad bergart.

84JAN 38 6b 748305N/170705E

Granit.
Ojämnkornig, massiv, grovkornig, rödgrå bergart.

84JAN 41 6b 748465N/170785E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, röd granit.

84JAN 42 7b 748605N/170845E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd bergart.

84JAN 46 6b 748325N/170945E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, gråröd, förgnejsad bergart.

84JAN 47 7c 748675N/171005E

Metavulkanit?
Jämnkornig, medelkornig, massiv, svartgrå bergart.

84JAN 48 7b 748675N/170950E

Blocksamling med medel- till grovkornig granit, mikroklinrik granit och basisk metavulkanit.

84JAN 49 7b 748685N/170975E

Granit.
Grovkornig, ljus, massiv granit.

84JAN 52 6c 748410N/171050E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd bergart.

84JAN 53 6b-c 748470N/171000E

Granit.
Ojämnkornig, medelkornig, förgnejsad gråröd granit med megakorn.

84JAN 54 7b 748670N/170925E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd granit.

84JAN 55 7b 748690N/170935E

Granit.
Samma bergart som 84JAN 54.

84JAN 56 7b 748710N/170935E

Andesit.
Jämnkornig, tät, massiv, svartgrå bergart.

84JAN 57 7b 748735N/170915E

Andesit.
Jämnkornig, tät massiv bergart.

84JAN 58 7b 748785N/170910E

Granit och sur vulkanit i blocksamling.

84JAN 59 9c 749945N/171475E

Sur vulkanit.
Medelkornig, mörkgrå bergart med magnetkis som sliror och impregnation.

84JAN 60 9c 749845N/171465E

Sur vulkanit.
Finkornigt, mörgrå bergart.

84JAN 67 9d 749920N/171970E

Biotitskiffer.
Medelkornig, massiv, mörkgrå bergart.

84JAN 68 9d 749765N/171810E

Basisk vulkanit.
Skapolitiserad, jämnkornig, finkornig, mörkgrå, massiv bergart.

84JAN 70 9e 749960N/172040E

Granit.
Medelkornig, massiv, rödgrå bergart.

84JAN 71 9d 749765N/171785E

Granit.
Ojämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd bergart med megakorn av mikroklin.

84JAN 72 9d 749775N/171860E

Granit.
Ojämnkornig, medelkornig, massiv, gulröd bergart.

84JAN 73 9d 749785N/171985E

Granit.
Jämnkornig, fin- till medelkornig, massiv, ljusröd granit.

84JAN 74 9e 749660N/172015E

Granit.
Ojämnkornig, medelkornig, förgnejsad, röd bergart.

84JAN 75 9d 749645N/171965E

Skapolitomvandlad bergart.
Grå, massiv, svagt magnetiskt.

84JAN 76 9d 749620N/171900E

Sur vulkanit.
Finkornig, massiv, rödvit bergart.

84JAN 77 9d 749635N/171870E

Ultrabasiska vulkanit.
Svagt ofitisk, finkornig, svart bergart.

84JAN 78 9d 749635N/171860E

Granit.
Ojämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd bergart med enstaka korn magnetit.

84JAN 79 9d 749710N/171630E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, förgnejsad, gulröd bergart.

84JAN 80 9d 749685N/171655E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, förgnejsad, gråröd bergart.

84JAN 81 9d 749630N/171695E

Sur porfyr.
Porfyrisk, tät, massiv, brungrå bergart med ca 5 mm stora fältspatkorn.

84JAN 82 9d 749585N/171740E

Granit.
Pegmatitisk granit, grovkornig, röd, massiv med enstaka korn magnetit och pyrit.

84JAN 83 9d 749600N/171770E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd bergart.

84JAN 84 9d 749595N/171785E

Granit.
Fin- till medelkornig, massiv, jämnkornig, gråröd bergart.

84JAN 87 6a 748125N/170275E

Granit.
Ojämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd bergart med enstaka korn magnetit.

84JAN 88 6a 748225N/170190E

Granit.
Ojämnkornig, massiv bergart.

84JAN 91 6a 748110N/170480E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, förgnejsad, gråröd granit.

84JAN 92 6a 748290N/170235E

Granit.
Grovkornig, massiv bergart.

84JAN 93 6a 748175N/170305E

Kvartsit.
Jämnkornig, tät, massiv, vit bergart med enstaka korn magnetit.

84JAN 94 6a 748140N/170380E

Finkornig kvartsit.

84JAN 95 5a 747605N/170350E

Granit.
Pegmatitisk granit, grovkornig, massiv, gråröd.

84JAN 96 5a 747600N/170405E

Granit.
Jämnkornig, medel- till grovkornig, massiv, röd granit.

84JAN 97 5a 747760N/170460E

Amfibolitgnejs?
Ojämnkornig, lagrad, svartgul bergart.

84JAN 147 8b 749175N/170655E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, förskiffrad, rosa bergart.

84JAN 148 8b 749130N/170655E

Granit.
Medelkornig, massiv, gråröd bergart.

84JAN 150 7b 748870N/170845E

Diorit?
Ojämnkornig, grovkornig, massiv bergart bestående av mikroklin, biotit, amf/px, plagioklas.

84KIR 30 5c 747930N/171110E

Breccia?
Ojämnkornig bergart med stora röda fältspatkorn och enstaka korn magnetit. Det är samma bergart som finns vid Kalixfors-bron.

84KIR 35 7c 748615N/171075E

Granit. Blocksamling.
Jämnkornig, grovkornig, förgnejsad, gråröd granit.

84KIR 37 8c 749450N/171235E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, svagt förgnejsad, gråröd granit med enstaka små magnetitkorn.

84KIR 39 9b 749790N/170970E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, lätt förgnejsad, gråröd granit med enstaka korn magnetit.

84KIR 40 9b 749785N/170960E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, lätt förgnejsad, gråröd granit med enstaka korn magnetit och pyrit.

84KIR 41 9c 749890N/171030E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, lätt förgnejsad, gråröd granit med enstaka korn magnetit.

84KIR 42 9c 749845N/171050E

Andesit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, grå bergart med pyritimpregnation och ev enstaka korn kopparkis. Spårelementanalys och slip finns.
I slip är bergarten mycket omvandlad. Bergarten består av större och mindre hornblendekorn, som är mer eller mindre nedbrutna och kloritomvandlade. Plagioklas som är seritiserad. Biotit som små, nästan helt omvandlade korn. Ganska mycket epidot finns i bergarten. Många mindre, ojämna opaka korn. Runt några av dessa växer limonit.

84KIR 43 9c 749855N/171155E

Gabbro (omvandlad).
Medelkornig, grå och grön, massiv bergart med enstaka pyritkorn.

84KIR 44 9c 749875N/171380E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, gråröd granit.

84KIR 47 9c 749780N/171405E

Gabbro (omvandlad).
Jämnkornig, medelkornig, grönsvart, förskiffrad bergart.

84KIR 48 5b 747685N/170640E

Skarn.
Jämnkornig, tät, svartgrå, massiv bergart.

84KIR 50 5b 747655N/170745E

Mest granit. Diverse stuffer från området kring Tjeikas.

84KIR 52 5c 747675N/171005E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, röd granit med slira av andesit.

84KIR 53 5c 747695N/171015E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, vitröd bergart.

84KIR 54 5b 747785N/170955E

Granit.
Grovkornig, rödgrå, förgnejsad granit.

84KIR 55 5a 747785N/170170E

Plagioklasrik bergart.
Grovkornig bergart bestående av plagioklas, amf/px och biotit.

84KIR 56 5a 747705N/170210E

Plagioklasrik bergart.
Ojämnkornig, grovkornig, rödbrun, massiv bergart.

84KIR 57 5a 747750N/170220E

Plagioklasrik bergart.
Tät grå bergart bestående av plagioklas och klorit.

84KIR 58 5b 747885N/170905E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, förgnejsad, gråröd granit.

84KIR 59 5b 747820N/170645E

Diorit.
Medelkornig, massiv, gråsvart bergart med impregnation av magnetkis och enstaka korn pyrit.
Spårelementanalys och slip finns.
I slip har bergarten en tydlig ofitisk textur med stora plagioklaslister som oftast vidrör varandra. Häremellan ligger pyroxen och hornblende. Biotit är relativt vanligt. Även muskovit finns. Hela bergarten är full av medelstora opaka mineralkorn.

84KIR 112 7a 748900N/170485E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, gråröd, förgnejsad granit.

84KIR 116 7d 748995N/171675E

Monzodiorit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, rödgrå bergart med enstaka korn pyrit.
Spårelement och slip.
Bergarten består mest av fältspat. Plagioklas överväger. Både pertit och antipertit förekommer rikligt. Epidot finns. Några större korn biotit, som ofta är delvis nedbrutna, förekommer (ofta kloritomvandlade). Titanit är relativt vanligt som medelstora oregelbundna korn. Medelstora, oregelbundna opaka mineral är vanligt. Enstaka zirkoner.

28K NO	Observationer	Block

82KP 53 8f 749286N/172846E

Gabbro.
Ojämnkornig, svartgrön bergart bestående av amfibol/pyroxen och plagioklas. Bergarten är massiv och har magnetkisimpregnation samt enstaka korn pyrit.
Spårelementanalys finns.

82KP 54 8f 749248N/172937E

Andesit.
Ojämnkornig, finkornig, gråsvart, massiv bergart bestående av amfibol/pyroxen. Svag magnetkisimpregnation.
Spårelementanalys finns.

82KP 55 8f 749271N/172935E

Andesit.
Jämnkornig, finkornig, gråsvart, massiv bergart bestående av amfibol/pyroxen och plagioklas. En svag kopparkisimpregnation finns (det är mycket finkornigt och kan vara magnetkis).
Spårelementanalys finns.

82KP 56 8g 749220N/173005E

Andesit.
Jämnkornig, finkornig, svagt ofitisk, gråsvart bergart bestående av amf/px och plagioklas med enstaka korn kopparkis (kan vara magnetkis).
Spårelementanalys finns.

82KP 57 8f 749121N/172869E

Amfibolit.
Ojämnkornig, grönvit bergart bestående av amf/px och plagioklas och med en svag kopparkisimpregnation.

82KP 58 9f 749649N/172749E

Kontakt mellan förgnejsad sediment och vit granitisk bergart. Enstaka korn kopparkis och pyritimpregnation.

82KP 59 9f 749689N/172931E

Biotitrik, fältspat bergart.
Ojämnkornig, massiv, med enstaka korn magnetkis.

82KP 60 9f 749710N/172960E

Amfibolskarn.
Rostig, ojämnkornig bergart med enstaka korn pyrit och magnetkis.

82KP 61 9f 749671N/172876E

Basisk vulkanit (andesit?).
Jämnkornig, medelkornig, grå bergart bestående av plagioklas, biotit, amf/px samt magnetkisimpregnation (svag).
Spårelementanalys finns.

82KP 62 9g 799715N/173091E

Skarn.
Rostig, ojämnkornig, gråvit bergart med magnetkis och pyritimpregnation.
Spårelementanalys.

82KP 63 9g 749678N/173259E

Samma bergart som 82KP 58. Klotvittrad.

82KP 64 9g 749500N/173187E

Granit.
Massiv, gråvit, rostig bergart med svag magnetkisimregnation.

82KP 65 9g 749707N/173177E

Gråvit bergart bestående av kvarts, biotit och plagioklas och med en svag magnetkisimpregnation.
Spårelementanalys finns.

82KP 66 9g 749716N/173161E

Granit?
Ojämnkornig, gråvit bergart bestående av kvarts, plagioklas och biotit.
Bergarten är massiv och har en svag magnetkis- och pyritimpregnation.
Spårelementanalys finns.

82KP 79 ?

Andesit.
Mörkgrå, massiv bergart med magnetkisimpregnation.

82KL 36 8f 749118N/172865E

Granit.
Ojämnkornig, medelkornig, kvarts-plagioklas-mikroklin-biotit-bergart med enstaka korn pyrit och kopparkis samt fläckar av bornit.
Spårelementanalys.

82KL 37 8f 749287N/172925E

Gabbro.
Ofitisk, ojämnkornig, medelkornig, rostig, mörkgrön bergart med magnetkisimpregnation.
Spårelementanalys.

82KL 38 9g 749721N/173021E

Gabbro?
Mörk, ofitisk, ojämnkornig, medelkornig bergart med enstaka korn av pyrit och kopparkis.
Spårelementanalys.

82KL 39 9g 749715N/173021E

Andesit.
Finkornig, jämnkornig grå bergart med magnetkisimpregnation.
Spårelementanalys.

82KL 40 9g 749715N/173009E

Granit.
Ojämnkornig, vit, grovkornig bergart med fläckar och enstaka korn av pyrit.
Sårelementanalys.

82KL 41 9g 749729N/173080E

Porfyr.
Porfyrisk, medelkornig, ojämnkornig bergart med sliror av hematit.

82KL 42 9g 749629N/173476E

Andesit.
Finkornig, jämnkornig, grön bergart med fläckar av kopparkis och sliror av magnetkis.

82KL 43 9i 749541N/174399E

Andesit.
Jämnkornig, finkornig, grågrön bergart med magnetkisimpregnation.
Spårelementanalys.

82KL 44 9i 749540N/174401E

Pegmatit.
Ojämnkornig, grovkornig, brungrå bergart med fläckar av molybdenglans.

82KL 45 9i 749537N/174366E

Andesit.
Jämnkornig, medelkornig, gröngrå bergart med pyritimpregnation och fläckar av kopparkis.
Spårelementanalys.

82KL 46 9i 749560N/174157E

Andesit.
Jämnkornig, finkornig, gröngrå bergart med magnetkisimpregnation och fläckar av kopparkis.

82KL 47 9h 749542N/173986E

Granit?
Ojämnkornig, medelkornig bergart bestående av kvarts och biotit och med fläckar av pyrit.

82KL 48 9h 749625N/173565E

Granit?
Ojämnkornig, medelkornig, kvarts-biotitbergart med pyritimpregnation och fläckar av pyrit.

82KL 49 9g 749642N/173413E

Granitiserad sediment.
Ojämnkornig, medelkornig, grå bergart med magnetkisimpregnation.

82KL 50 9i 749548N/174010E

Granit.
Ojämnkornig, medelkornig, ljus bergart bestående av kvarts, plagioklas, mikroklin och biotit. Fläckar av kopparkis samt enstaka korn magnetkis.

82KL 52 8g 749424N/173463E

Gabbro.
Ofitisk, ojämnkornig, medelkornig, svartgrå bergart med enstaka pyritkorn.
Spårelementanalys.

82KL 53 8h 749454N/173863E

Gnejsgranit.
Ojämnkornig, medelkornig bergart med pyritimpregnation samt enstaka korn kopparkis.
Spårelementanalys.

82KL 54 8g 749014N/173061E

Skarn.
Enstaka korn kopparkis, pyritimpregnation samt fläckar av malakit.

82KL 56 9i 749684N/174303E

Andesit.
Jämnkornig, finkornig, ljusgrön bergart med fläckar av kopparkis och pyritimpregnation.

82KL 57 9i 749684N/174303E

Ojämnkornig, medelkornig, svartvit bergart med enstaka korn av kopparkis och pyrit.

82KL 58 9i 749684N/174303E

Grönsten.
Jämnkornig, finkornig, grön bergart med magnetkisimpregnation.

82KL 59 9i 749684N/174303E

Jämnkornig, medelkornig, mörk gröngrå bergart med magnetkisimpregnation.

83KVG 3 6g 748155N/173005E

Ultrabasisk lavabergart.
Jämnkornig, grovkornig, svart, massiv bergart rik på amf/px.
Kopparkisimpregnation.

83KVG 4 5g 747865N/173020E

Basisk lavabergart.
Jämnkornig, medelkornig, mörkgrå, massiv bergart med enstaka korn pyrit.

83KVG 9 6h 748105N/173980E

Enstaka korn magnetkis.

83KVG 12 7g 748620N/173480E

Lite magnetkis i bergarten.

83KVG 14 8g 749320N/173075E

Grönsten.
Jämnkornig, finkornig, ofitisk bergart.

83KVG 15 8g 749220N/753020E

Latit.
Grå, tät till finkornig, förskiffrad bergart med ett par mm-stora granater i.
Bergartsanalys, slip och parametermätning finns.
I slip består bergarten av mycket finkornig plagioklas och biotit. Finkornig plagioklas, mikroklin, biotit, hornblende och pyroxen finns i polykristallina korn. Dessutom finns stora anhedrala granater.

83KVG 16 8f 749230N/172975E

Metasediment.
Finkornig, grå kvarts-plagioklas-mikroklin bergart innehållande epidot samt enstaka korn kopparkis och pyrit. Bergarten är bandad.

83KVG 17 8f 749245N/172925E

Kvarts-plagioklas bergart.

83KVG 18 6h 748270N/173570E

Sillimanitförande bergart.
Bergarten ser ut som ett metasediment.

84EVA 1 6i 748345N/174045E

Andesit (agglomerat?).
Droppformade, mandelliknande strökorn (mindre än 5 cm).
Skapolitisering tycks förekomma. Strökorn av fältspat. Massiv, finkornig, ljus grå bergart.

84EVA 5 7h 748540N/173840E

I området finns mest granitiska block, men även sura-intermediära vulkaniter, brunröd porfyr med ljusa, kantiga strökorn.

84EVA 6 7h 748515N/173830E

Trakyt.
Bergart med magnetit och pyrit.
Spårelementanalys och slip finns.
I slip består bergarten av tät till mycket finkornig plagioklas med små megakorn av mikroklin och plagioklas. Det finns några polykristallina kvartskorn.
I hela bergarten finns många små och medelkorniga, rundade opaka mineralkorn.

84EVA 10 5h 747625N/173945E

Konglomerat?
Grå bergart.

84EVA 12 6h 748230N/173580E

Granit. Blocksamling.
Ljus röd granit.

84JAN 4 6i 748465N/174240E

Granit.
Grovkornig, massiv, jämnkornig gråröd granit med enstaka korn magnetit.

84JAN 5 748540N/174410E

Sur till intermediär vulkanit.
Finkornig bergart med en zon med anrikad magnetit.

84JAN 6 6j 748365N/174730E

Granit.
Jämnkornig, röd, medel-till grovkornig granit.

84JAN 8 6-7j 748500N/174730E

Granit. Blocksamling.
Massiv gråröd granit.

84JAN 13 5i 747930N/174280E

Granit. Blocksamling.
Samma som 84JAN 8. Enstaka korn magnetit.

84JAN 14 5i 747930N/174190E

Porfyrit och andesit.
Porfyritblocket har gråröd matrix och strökorn av mörkröd fältspat.
Andesitblocket är finkornig, grått och har strökorn av amfibol. Det är svagt magnetiskt.

84JAN 16 6i 748300N/174030E

Granit. Lokala block.
Samma bergart som 84JAN 15.

84JAN 20 7h 748550N/173890E

Granit. Blocksamling.
Samma bergart som 84JAN 15.

84JAN 21 6h 748475N/173875E

Granit. Blocksamling.
Samma bergart som 84JAN 15.

84JAN 22 6h 748425N/173915E

Granit.
Samma bergart som 84JAN 15.

84JAN 23 6h 758295N/173845E

Porfyr.
Tät mellanmassa med plagioklasströkorn. Bergarten är svagt magnetisk.

84JAN 24 5h 747915N/173850E

Granit. Blocksamling.
Massiv, medelkornig, jämnkornig, gråröd bergart. Förgnejsad bergart.

84JAN 27 5h 747850N/173660E

Granit.
Samma bergart som 84JAN 24.

84JAN 28 5h 747870N/173610E

Granit.
Samma bergart som 84JAN 24.

84JAN 29 5h 747915N/173615E

Amfibolit.
Jämnkornig, finkornig, gråsvart bergart bestående mest av amfibol.

84JAN 30 5h 747940N/173605E

Granit.
Samma bergart som 84JAN 24.

84JAN 31 5i 747945N/174325E

Granit, blocksamling.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd granit bestående av kvarts, mikroklin, plagioklas och biotit.

84JAN 32 5i 747960N/174330E

Sur vulkanit.
Tät rödgrå bergart med strökorn av fältspat.

84JAN 33 6i 748005N/174260E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, gråröd granit bestående av kvarts, mikroklin, biotit och plagioklas.

84JAN 34 6i 748015N/174245E

Granit.
Samma bergart som 84JAN 33.

84JAN 35 6i 748040N/174245E

Granit.
Samma bergart som 84JAN 33. Här är graniten grovkornig.

84JAN 36 6i 748120N/174095E

Granit.
Samma bergart som 84JAN 33. Bergarten är här lite mera mikroklinrik.

84JAN 98 6f 748200N/172590E

Basisk vulkanit.
Svartgrå, finkornig bergart med en veckad cm-bred fältspatgång.

84JAN 99 6f 748210N/172820E

Basisk vulkanit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv bergart som mestadels består av plagioklas och amf/px.

84JAN 100 6f 748115N/172910E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, gråröd granit.

84JAN 106 5f 747970N/172520E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, gråröd granit. Det finns megakorn av mikroklin i bergarten.

84JAN 113 7h 748660N/173780E

Gabbro.
Ofitisk, ojämnkornig, medelkornig, gråsvart bergart bestående av plagioklas och amf/px. Enstaka korn magnetkis finns i bergarten.

84JAN 114 8i 749100N/174075E

Granit. Blocksamling.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, gråröd granit.

84JAN 115 8i 749140N/174170E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, gråröd granit.

84JAN 123 8g 749090N/173130E

Metasediment.
Jämnkornig, finkornig, svartgrå, förskiffrad bergart bestående av biotit och plagioklas. I bergarten finns en pegmatitgång.

84JAN 124 7g 748950N/173280E

Granit. Blocksamling.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, gråröd granit.

84JAN 126 8h 749450N/173865E

Granit.
Massiv röd granit med rester av förskiffrad andesit.

84JAN 131 8h 749120N/173745E

Granit. Blocksamling.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, gråröd granit.

84JAN 132 8i 749360N/174125E

Metasediment.
Jämnkornig, finkornig, gråsvart, förskiffrad bergart bestående av biotit, plagioklas och granat.

84JAN 134 9g 749605N/173335E

Granit.
Förgnejsad, jämnkornig, medelkornig, gråröd granit.

84JAN 135 9h 749545N/173825E

Amfibolit.
Förgnejsad, ojämnkornig, medelkornig, svartgrå bergart med 4 mm stora kvartskörtlar.

84KIR 7 7i 748710N/174095E

Granit.
Samma bergart som 84KIR 1.

84KIR 9 8i 749115N/174430E

Granit. Blocksamling.
Jämnkornig, grovkornig, gråröd bergart bestående av kvarts, mikroklin, biotit, plagioklas, något granat och eventuellt något allanit. Dessutom finns enstaka korn magnetit och magnetkis. Mikroklinen har en tegelröd färg.

84KIR 11 8j 749180N/174510E

Granit. Blocksamling.
Förgnejsad, jämnkornig, medelkornig, vitröd bergart bestående av kvarts, mikroklin, plagioklas, biotit, granat och enstaka korn magnetit.

84KIR 13 7j 748780N/174665E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, vitgrå, förgnejsad granit bestående av kvarts, plagioklas, biotit och hornblende.
Denna ljusa granit är vanlig i området (som block) även om den röda graniten överväger.

84KIR 14 7j 748780N/174665E

Granit. Blocksamling.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd bergart.

84KIR 15 7j 748710N/174595E

Granit. Blocksamling.
Jämnkornig, grovkornig, gråröd, massiv granit. Ibland kan man se en svag förgnejsning.

84KIR 16 5i 747865N/174065E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd granit med enstaka korn magnetit. Mikroklinen har ibland en tegelröd färg.

84KIR 18 5i 747915N/174125E

Granit. Blocksamling.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd granit.

84KIR 21 6j 748405N/174605E

Gabbro.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, gråsvart bergart bestående av plagioklas, biotit, amf/px samt enstaka korn magnetkis.

84KIR 22 6j 748400N/174610E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, gråröd, massiv bergart.

84KIR 23 6j 748440N/174560E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd granit.

84KIR 24 6j 748495N/174555E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, gråröd granit som även innehåller enstaka allanitkorn.

84KIR 25 6j 748320N/174625E

Porfyriskt grått block.

84KIR 60 6g 748140N/173050E

Basalt.
Jämnkornig, finkornig, massiv, grå bergart med en relativt rik impregnation av ett blågrått eller eventuellt gröngrått malmmineral. Kan vara hematit. Spårelementanalys och slip finns.
Analysen visar inga anmärkningsvärda halter. Lite förhöjd Cr (93 ppm).
I slip består bergarten av mycket finkornig plagioklas med megakorn av något ojämna plagioklaslister, som ofta har carlspadtvillingar. Dessutom finns relativt mycket kalcit både som större och som kalcit-läkta sprickor. Bergarten är rikt impregnerad av malmmineral, små och lite större ojämna korn.

84KIR 61 6g 748145N/173125E

Andesit.
Jämnkornig, finkornig, svartgrå, svagt förskiffrad bergart med fläckar av pyrit och enstaka korn kopparkis och malakit. Bergarten består annars av amf/px, plagioklas, kvarts?, något granat och eventuellt något epidot.
Spårelementanalys och slip finns.
Analysen visar en liten kopparförhöjning (435 ppm) samt en svag förhöjning av krom (118 ppm) och nickel (35 ppm).

(forts 84KIR 61) I slip består bergarten nästan enbart av hornblende och plagioklas. Dessutom finns muskovit, kalcit, små titanitkorn, enstaka apatitkorn och antagligen något kvartskorn (Slipet är tjockt).
Plagioklasen är seritisead och hornblendekornen mycket oregelbundna. Det finns inte många opaka korn i slipet. Några små rundade och enstaka större oregelbundna.

84KIR 64 747610N/173470E

Granit.
Jämnkornig, grovkornig, förgnejsad, gråröd bergart. Ingen häll i området.

84KIR 74 6h 748160N/173935E

Skarn.
Vit, grovkornig bergart bestående av ett kalcitrikt matrix och stora tremolitkristaller (tremolitskarn).

84KIR 82 7f 748965N/172845E

Granit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, gråröd granit. Ingen häll i området.

84KIR 88 9j 749615N/174865E

Diorit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, svartgrå bergart bestående av plagioklas, amf/px och biotit och med magnetkisimpregnation och magnetit. Det finns så mycket magnetit i bergarten att magneten sitter fast.
Spårelementanalys och slip finns.
I analysen finns inga anmärkningar värda halter av något element.
I slip ser bergarten rörig ut. Plagioklasen är mycket seritiserad, hornblendekornen är mycket nedbrutna, biotiten är mycket nedbruten. Hela bergarten är omvandlad.

84KIR 90 749425N/174680E

Plagioklasbergart.
Jämnkornig, grovkornig, massiv, svartgrå bergart bestående av plagioklas och enstaka korn magnetit.

84KIR 91 8j 749445N/174695E

Diorit.
Jämnkornig, grovkornig, gråsvart massiv bergart med pyritimpregnation och enstaka korn kopparkis.
Spårelementanalys och slip finns.
Analysen har 200 ppm krom, 55 ppm nickel och 540 ppm zink.

(forts 84KIR 91)

I slip är bergarten omvandlad och rörig. Plagioklasen är seritiserad och har en tendens till ofitisk textur. Det finns rekristallierade områden. Det finns relativt mycket hornblende, med mycket oregelbundna former. Det finns mycket av ett färglöst mineral med onormala interferensfärger, antagligen zoisit. Hela slipet är rikt impregnerad av mycket små opaka mineralkorn.

84KIR 99 749750N/172955E

Diorit.
Jämnkornig, medelkornig, massiv, svartgrå bergart bestående av plagioklas och amf/px. Bergarten är impregnerad med små enhedrala pyritkorn.
Spårelementanalys och slip finns.
I analysen finns 260 ppm nickel och 90 ppm krom.
I slip har bergarten tydlig ofitisk textur.
Plagioklasen har ca 35 % anortit. De mörka mineralen är mycket omvandlade. Det är mest hornblende som ibland är kloritomvandlad och ibland är omvandlad till biotit.

28K SV Observationer Block

83KAP 3a 746530N/170185E

Ryolit.
Tät till finkornig, ljusgrå bergart. Den är jämnkornig med något större fältspatkorn. Något magnetkis finns.
I slip är bergarten ojämnkornig och har nästan inga mörka mineral. Kornkontakterna är något ojämna.
Plagioklas: Vanligaste fältspat. Ingen sericitomvandling.
Mikroklin: Relativt vanligt.
Kvarts: Något. Undulös utsläckning.
Opaka mineral: Små och något större ojämna korn.
Muskovit: Enstaka korn.

83KAP 17 3b 746780N/170520E

Latit.
Grå, tät, förskiffrad bergart. Något pyrit finns. I slip ser bergarten rörig ut och har ojämna kornkontakter. Bergarten har parallellorienterade mineralkorn.
Plagioklas: Mycket sericit. Ojämna korn som ofta är utvalsade.
Kvarts: Vanligt men inte rikligt. Kornen är undulösa.
Biotit: Ljusa korn som är mycket långsmala och som är kloritomvandlade längs spaltytorna. Förekommer rikligt.
Hornblende: Rikligt. Ofta större oregelbundna korn.
Opaka mineral: Måttlig mängd. Små och medelstora oregelbundna korn.
Klorit: Relativt vanligt.
Parametermätning finns på blocket.

83KAP 19 4c 747405N/171270E

Andesit.
Grå, tät, förskiffrad bergart med ett par millimeter stora plagioklaskorn.
I slip är bergarten mycket finkornig. De större plagioklaskornen är sericitomvandlade.

84KAP 20 4c 747395N/171270E

Granit.
Grå, fin- till medelkornig granit. Vissa band är biotitrika. Något pyrit finns i bergarten.
Bergartsanalys, slip och parametermätning finns.
I slip är bergarten ojämnkornig med ojämna kornkontakter.
Plagioklas: Något sericit, oligoklas (osäkert). Det är mindre plagioklas än man skulle vänta sig från bergartens makroskopiska utseende.
Mikroklin: Vanligt. Något sericit.
Kvarts: Vanligt. Undulös utsläckning.
Myrmekitisk avblandning: Relativt vanligt.
Biotit: Relativt vanligt i ena kanten av slipet. I resten finns bara enstaka korn.

83GRY 2 Vid Sikträsk

Sur till intermediär tuffit.
Finkornig, grå, jämnkornig bergart med något magnetit.

83GRY 5 4c 747105N/171185E

Oren kvartsit.
Jämnkornig, grå, finkornig, massiv bergart med två millimeter breda kvartssprickor

83GRY 6 4c 747095N/171105E

Porfyr, sur.
Röd jämnkornig bergart med 5 mm stora kalifältspatkorn och något pyritimpregnation.
Bergartsanalys, slip och parametermätning finns.
I slip ser man megakorn av mycket seritiserad plagioklas. Ibland är kornen rekristalliserade i mitten och består då av många små mikroklin- och muskovitkorn. Matrix består av mycket finkornig fältspat och kvarts. I bergarten finns lite större muskovit- och opaka mineralkorn.

83GRY 12 4d 747230N/171530E

Sur tuffit. Blocksamling.
Grå, finkornig bergart bestående av kvarts, plagioklas, mikroklin och biotit.

83EVA 1 4c 747420N/171205E

Kalksten.
Finkornig, grönvit, jämnkornig bergart med tvärande kvartsgångar.

83EVA 2 Norr om Sikträsk

Trakyt.
Finkornig, rödbrun bergart.
I slip ser bergarten rörig ut. Den är ojämnkornig och har ojämna kornkontakter. Fältspatrik.
Plagioklas: Den vanligaste fältspaten. Något seritiserad.
Biotit: Relativt lite. Nästan helt nedbrutna och kloritomvandlade korn.
Opaka mineral: Små och medelstora, mycket oregelbundna korn.

28J NO Observationer Block

82KP 10 9j 749515N/169814E

Metasediment.
Röd, ojämnkornig bergart med stora granater. Bergarten består av kvarts, biotit, plagioklas och granat.

82KP 11 9j 749635N/169827E

Andesit.
Jämnkornig, mörkgrå, massiv bergart bestående av amfibol och plagioklas.

82KP 43 749921N/169300E

Granit. Blocksamling.

Röd massiv granit bestående av kvarts, biotit, amfibol, plagioklas och mikroklin samt en grafitfärgad mineralisering.
Spårelementanalys finns.

82KP 67 8j 749475N/169544E

Granit.
Grönröd, medelkornig, jämnkornig, massiv bergart. Kan vara granitiserad vulkanit.

82EH 11 8j 749430N/169893E

Granit. Blocksamling.
Enstaka korn med pyrit och kopparkis.
Spårelementanalys finns.

82EH 12 8j 749430N/169893E

Metasediment.
Granitgång i sediment. Sprickfyllnader av pyrit och kopparkis.
Bergarts- och spårelementanalys samt slip.
I slip ser bergarten ut att vara en kontakt mellan en
1) skiffrig, finkornig, biotit-plagioklasbergart (andesit?) och
2) en medel-grovkornig kvarts-plagioklas bergart.
1) Plagioklas: Nästan utan sericit, oregelbundna korngränser, lite oregelbundna zoneringar.
   Biotit: Relativt mycket. Kornen har en viss parallellorientering.
   Hornblende: Enstaka korn.
   Granat?: Enstaka små anhedrala korn. Det kan vara ett mineral med mycket låga interferensfärger.
2) Plagioklas: Måttligt till mycket seritiserad.
   Kvarts: Stora korn, undulösa i ena kanten.
   Opaka korn: Det finns både opaka och mycket mörkt bruna malmmineralkorn.
   Klorit: Något. Anormala (blå-gula) interferensfärger.

82EH 21 9j 749605N/169690E

Metasediment.
Grå finkornig, jämnkornig bergart med en pyritmineraliserad gång bestående av kvarts, fältspat, grön amfibol? (diopsid?).
Spårelementanalys finns.

83KAP 27 9h-j 749715N/169000E

Ojämnkornig, finkornig, grå-röd bergart bestående av plagioklas och mikroklin och ev en svag impregnation av magnetit.

83KAP 28 9h 749615N/168970E

Sur vulkanit.
Massiv fin-medelkornig, röd bergart med magnetitimpregnation.

83KAP 29 9i 749550N/169120E

Porfyrisk andesit.
Tät, porfyrisk, grå, massiv bergart med strökorn av plagioklas och epidot. Enstaka korn magnetit.

83KAP 31 9j 749910N/169610E

Diabas.
Grå, jämnkornig, finkornig bergart med ofitisk textur. Impregnation av pyrit och kopparkis.

83KAP 43 9i 749510N/169245E

Porfyrisk sur vulkanit.
Ojämnkornig, finkornig, röd bergart med sliror och enstaka korn av magnetit.
Parametermätning finns.

83KAP 44 9i 749525N/169320E

Andesit.
Mörkgrå, tät, lätt förgnejsad bergart med enstaka korn kopparkis. Slip finns. I slip ser man mycket små korn av plagioklas samt små korn av biotit och hornblende, eventuellt också pyroxen. Enstaka större, oregelbundna, helt seritiserade plagioklaskorn finns. Små oregelbundna, opaka korn är spridda i bergarten. Bergarten ser mycket tektoniserad ut. Det finns ingen parallellorientering av mineralkornen.

83KAP 45 749430N/169110E

Sur vulkanit.
Finkornig, röd, jämnkornig, massiv bergart med pyritimpregnation.

83GRY 41 ?

Biotitskiffer.
Jämnkornig, medelkornig, grå-grön, bandad bergart med enstaka magnetkiskorn.
Parametermätning.

83GRY 49 9i 749555N/169165E

Sur vulkanit (Rhyolit).
Finkornig, ojämnkornig, röd, stänglig bergart med magnetkisimpregnation.

83GRY 50 749535N/169155E

Rhyolit.
Röd, fin-kornig, stänglig, jämnkornig bergart med magnetkisimpregnation.

83GRY 50 749535N/169155E

Rhyolit.
Röd, fin-kornig, stänglig, jämnkornig bergart med magnetkisimpregnation.
Bergartsanalys och slip finns.
I slip ser man megakorn av 1) ihopklumpade medelstora mikroklinkorn, 2) stora plagioklaskorn, 3) medelstora mikroklin och plagioklaskorn, 4) medelstora, undulösa kvartskorn, ibland tillsammans med fältspat.
Matrix består av små mikroklin, plagioklas och kvartskorn.
Trippelkontakter är vanliga. Några små muskovitkorn och många små opaka korn finns i matrix.

850214 OBJEKT:GÄLL. BLOCK PROJEKT:4915 KARTBLAD:28K NV

ID.Nr	82 KL 14	82 EH 2	82 EH 2	84 EVA 24
B.art	KONGLOMERAT	RHYOLIT	DACIT	ANDESIT
SiO2	82.1	75.6	67.9	56.0
TiO2	0.26	0.23	0.66	1.18
Al2O3	8.1	12.1	13.9	10.3
Fe2O3	0.6	2.0	4.0	5.6
FeO	1.9	0.8	1.5	2.4
MnO	0.02	0.03	0.04	0.15
MgO	0.45	0.19	1.19	5.24
CaO	0.11	0.42	1.29	13.00
Na2O	1.52	3.70	5.94	3.46
K2O	3.76	4.87	2.42	1.19
P2O5	0.010	0.010	0.180	0.000
V2O5	0.00	0.00	0.00	0.05
S	0.010	0.020	0.020	1.260

850214 OBJEKT:GÄLL. BLOCK PROJEKT:4915 KARTBLAD:28K NO

ID.Nr	83. KVG 15
B.art	LATIT
SiO2	49.4
TiO2	0.47
Al2O3	19.3
Fe2O3	6.6
FeO	4.4
MnO	1.12
MgO	2.42
CaO	7.15
Na2O	0.95
K2O	5.71
P2O5	0.222
V2O5	0.04
S	0.023

850215 OBJEKT:GÄLL. BLOCK PROJEKT:4915 KARTBLAD:28K SV

ID.Nr	83 KAP 17	83 KAP 20	83 GRY 6
B.art	LATIT	GRANIT	SUR PORFYR
SiO2	50.9	73.8	71.4
TiO2	1.06	0.20	0.46
Al2O3	12.9	13.1	13.1
Fe2O3	8.7	0.6	3.0
FeO	5.0	1.4	1.2
MnO	0.21	-0.01	0.01
MgO	7.47	0.85	0.28
CaO	4.19	1.76	0.53
Na2O	1.93	2.91	3.70
K2O	3.90	4.95	5.65
P2O5	0.121	0.032	0.048
V2O5	0.05	0.00	0.00
S	0.160	0.330	0.065

850214 OBJEKT:GÄLL. BLOCK PROJEKT:4915 KARTBLAD:28J NO

ID.Nr	82 EH 12	83 GRY 50
B.art	METASEDIMENT	RHYOLIT
SiO2	59.4	71.0
TiO2	1.03	0.34
Al2O3	15.8	14.4
Fe2O3	1.0	1.1
FeO	6.0	1.7
MnO	0.04	0.02
MgO	5.70	0.50
CaO	1.73	1.37
Na2O	3.35	3.82
K2O	4.11	4.87
P2O5	0.096	0.105
V2O5	0.00	0.00
S	0.160	0.035

850214 OBJEKT:GÄLL. BLOCK PROJEKT:4915 KARTBLAD:28KNV

ID.Nr	82 KP 9	82 KP 13	82 KP 22	82 KL 1	82 KL 2
B.art	GRANIT	ANDESIT	SKARN	GRANIT	VULKANIT
Be	2	1	2	1	10
Sc	2	5	8	2	<1
Ti	900	>2500	>2500	2000	100
V	10	200	80	50	30
Cr	15	225	150	20	15
Mn	70	400	1300	250	800
Co	20	290	110	275	610
Ni	20	150	50	25	500
Cu	150	1150	2200	200	300
Zn	<25	35	25	35	25
Sr	80	60	9	150	25
Y	15	15	10	3	3
Zr	50	35	20	80	10
Mo	<10	<10	10	10	10
Ba	<25	150	80	0	<25
La	125	<10	20	<10	<10

ID.Nr	82 KL 4	82 KL 21	82 KL 27	84 EVA 22	84 EVA 23
B.art	SKARN	SKARN	GABBRO	GRANIT	METASEDIMENT
Be	1	5	<1	2	2
Sc	3	30	30	<5	0
Ti	700	2500	>2500	835	7291
V	35	60	150	20	251
Cr	20	25	200	25	0
Mn	700	2000	275	45	1459
Co	890	125	25	20	30
Ni	250	60	80	45	76
Cu	175	880	100	330	249
Zn	<25	60	40	<50	51
Sr	25	50	150	125	80
Y	3	25	15	25	22
Zr	15	50	75	20	0
Mo	<10	<10	<10	40	8
Ba	0	30	75	<500	59
La	25	<10	<10	30	29

850214 OBJEKT:GÄLL. BLOCK PROJEKT:4915 KARTBLAD:28KNV

ID.Nr	84 EVA 24	84 KIR 42	84 KIR 59	84 KIR 116
B.art	VULKANIT	ANDESIT	DIORIT	MONZODIORIT
Be	<1	2	1	3
Sc	25	0	70	<5
Ti	>2200	1177	>2200	>2200
V	200	332	<500	55
Cr	210	0	15	20
Mn	995	1512	2115	393
Co	25	16	95	10
Ni	45	14	20	10
Cu	445	11	<50	<50
Zn	<50	3	200	<50
Sr	160	509	375	585
Y	30	27	45	30
Zr	30	0	70	150
Mo	<30	0	<30	<30
Ba	260	151	360	1035
La	95	18	90	70

850215 OBJEKT:GÄLL. BLOCK PROJEKT:4915 KARTBLAD:28K NO

ID.Nr	84 KIR 60	84 KIR 61	84 KIR 88	84 KIR 91	84 KIR 99
B.art	BASALT	ANDESIT	DIORIT	DIORIT	DIORIT
Be	<1	<1	<1	<1	<1
Sc	<5	35	50	30	25
Ti	>2200	>2200	>2200	>2200	>2200
V	160	205	310	235	105
Cr	93	118	20	200	90
Mn	185	2250	1950	2265	1505
Co	7	30	45	25	40
Ni	10	35	25	55	260
Cu	<50	435	90	105	<50
Zn	<50	65	65	540	70
Sr	75	365	470	210	640
Y	20	20	30	25	15
Zr	55	45	45	105	35
Mo	<30	<30	<30	<30	<30
Ba	<50	<500	355	80	280
La	65	<30	70	40	35

850214 OBJEKT:GÄLL. BLOCK PROJEKT:4915 KARTBLAD:28J NO

ID.Nr	82 EH 11	82 EH 12	82 EH 21
B.art	GRANIT	METASEDIMENT	METASEDIMENT
Be	7	2	1
Sc	<1	3	10
Ti	60	>2500	>2500
V	2	80	200
Cr	10	75	600
Mn	50	80	300
Co	5	60	100
Ni	15	50	250
Cu	125	150	500
Zn	<25	<25	25
Sr	175	80	300
Y	5	10	15
Zr	20	35	150
Mo	10	20	15
Ba	0	0	0
La	125	155	<10