


NGU rapport 92.226

Oppfølging av 1) bekkesedimentanomalier (Nb, Y, W, Zr, Mo) nord for Gjevsjøen og 2) radiometrisk anomali i Lurudalen, begge i Grong-Oldenkulminasjonen, Snåsa, Nord-Trøndelag

Rapport nr. 92.226		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel: Oppfølging av 1) bekkesedimentanomalier (Nb, Y, W, Zr, Mo) nord for Gjevsjøen og 2) radiometrisk anomali i Lurudalen, begge i Grong-Olden-kulminasjonen, Snåsa, Nord-Trøndelag.				
Forfatter: Rune Wilberg		Oppdragsgiver: NGU		
Fylke: Nord-Trøndelag		Kommune: Snåsa		
Kartbladnavn (M=1:250.000) Grong		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1823 I Andorsjøen 1823 II Gjevsjøen 1923 III Blåfjellhatten		
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 63	Pris: 146,-	
Feltarbeid utført: 23.8.- 4.9.1991		Rapportdato: 9.4.92	Prosjektnr.: 67.2509.33	Ansvarlig: 
Sammendrag: <p>Bakgrunn for undersøkelsene er anomale innhold av Nb, Y, W, Zr, Mo, Pb og Zn i bekkesedimenter nord for Gjevsjøen og høy radiometrisk totalstråling målt fra helikopter over Dalvassklumpen i Lurudalen. Feltarbeidet ble utført over en to-ukers periode og besto i geologisk kartlegging, scintillometermålinger og innsamling av 131 bergartsprøver. Begge anomaliområdene ligger innenfor Grong-Olden-kulminasjonens prekambriske, autoktone til parautoktone basement, som hovedsaklig består av granitt og granittisk gneis.</p> <p>Ingen av sporelementene som ble fokusert i bekkesedimentgeokjemien viste seg å opptre i gehalter som er vesentlig høyere enn det som oppgis som gjennomsnitt for granittiske bergarter. Ingen områder hvor malmdannende prosesser kan ha virket peker seg ut i granittene. Kjemien viser at de granittiske bergartene i området er for en stor del differensierte ($\text{SiO}_2 > 72\%$). Bly- og sinkanomalier i bekkesedimentene kan forklares ved Pb-Zn-Cu-mineraliseringer i hydrotermalkvartsganger bundet til tynne innskjøvne sedimentlinser. Disse antas å ha liten økonomisk betydning. Området rundt Dalvassklumpen i Lurudalen har tildels sterkt differensierte granitter og gneiser med anomale innhold av uran, thorium og tinn. Det ble funnet uranmineraler i en omvandlet dolerittgang. Det anbefales å analysere prøvene fra Dalvassklumpen på beryllium.</p>				
Emneord: malmgeologi	uran	niob		
prekambrium	tinn	bly		
granitt	molybden	fagrapport		

INNHold	side
Bakgrunn for arbeidet	4
Gjevsjøen	4
Lurudalen	4
 Geologi	 4
Gjevsjøen	5
Grovkornet granitt	5
Basiske ganger	6
Jämtland Supergruppes sedimenter	6
Finkornet gneis	8
Lurudalen	9
 Geokjemi	 10
Gjevsjøen	10
Lurudalen	11
 Konklusjon	 12
 Litteraturhenvisninger	 13

Bilag

1. Prøveliste for bergartsprøver
2. Analyseresultater for bergartsprøver, hovedbestanddeler
3. Analyseresultater for bergartsprøver, sporelementer
4. Analyseresultater for bergartsprøver, Pb-Zn-Cu-mineraliseringer

Tegninger

- 92.226-01. Geologisk kart Gjevsjøen
- 92.226-02. Geologisk kart Dalvassklumpen

BAKGRUNN FOR ARBEIDET

Gjevsjøen

Regional geokjemisk kartlegging i Nord-Trøndelag (Sand 1987, Sæther 1987 og 1988) har pekt ut området nord for Gjevsjøen som anomalt på flere sporelementer. Anomaliområdet viser anrikning på elementene Pb, Zn og Zr i syreløselig finfraksjon i bekkersedimenter (Sæther 1987). Bekkesedimentenes umagnetiske tungmineralfraksjon viser anrikning i samme område for Nb, Y, W, Zr og Mo (Sand 1987). Det interessante området for Nb, Y og W utgjør omlag hele kartutsnittet i tegning 92.226-01, mens Zr og Mo-anrikning synes konsentrert i et mindre område like nord for Gjevsjøen. Radiometriske målinger fra helikopter (1982) dekker en del av området, og er brukt som støtte under denne undersøkelsen.

Lurudalen

Et område rundt Dalvassklumpen i Lurudalen (tegning 92.226-02) er fulgt opp med en to dagers rekognosering på bakgrunn av radiometeranomali fra helikoptermålinger (Rønning 1991).

Feltarbeidet med å klarlegge anomaliårsakene i de to områdene ble utført i perioden 23.8.-4.9.1991 og besto i geologiske undersøkelser, scintillometermålinger og innsamling av tilsammen 131 fastfjellsprøver.

I Høgtuva-vinduet (Nordland) opptrer mineraliseringer som er anrikt på noen av de samme elementer som er anomale i bekkersedimentene nord for Gjevsjøen (Zr, Y, Nb) i samme miljø (prekambriske granittiske gneiser). En erfarte der at selv rike mineraliseringer av granitofile elementer var vanskelige å detektere visuelt. Fastfjellsgeokjemien (prøveavstand én prøve pr. 1 km²) fanget klart opp geokjemiske haloer rundt mineraliseringene. Prøveavstanden nord for Gjevsjøen er noe ujevn, med ca. én prøve pr. 2 km².

GEOLOGI

Anomaliområdet nord for Gjevsjøen er tidligere kartlagt av Foslie (1959) i målestokk 1:100 000 i perioden 1933-35. Kautskys (1977) 1:50 000-kart dekker en del av området. Det samme gjør Fossen & Nissens (1989) kart i samme målestokk. Sammenstilling er gjort av Roberts & Reinsbakken (1991) på kartblad Grong, 1:250 000. Anomaliområdet i Lurudalen er tidligere kartlagt av Foslie (1958), mens kartblad Andorsjøen i 1:50 000 er

under arbeid ved NGU.

Denne undersøkelsen prioriterte innsamling av fastfjellsprøver og å dekke mesteparten av anomaliområdet framfor detaljkartlegging. Undertegnedes observasjoner er satt sammen med kartene til Foslie (1959) og Kautsky (1977) i tegning 92.226-01. Det gir basisgrunnlag for geokjemitolkningen.

Begge anomaliområdene ligger innenfor Grong-Olden-kulminasjonens prekambriske, autoktone til parautoktone basement.

Gjevsjøen

Den nederste enheten i området er grovkornet granitt (Gjevsjøgranitt) tilhørende Oldendekket. Granitten er datert til 1356 ± 29 mill. år (Fossen & Nissen 1991), og opptrer i kartets (tegning 92.226-01) østlige del. Den pålagres av sedimenter av vendisk til kambrisk alder tilhørende Jämtland Supergruppe. Det er stedegen til nær stedegen kalkstein, fyllitt, svartskifer og kvartsitt som opptrer usammenhengende mot dekkekontakten til Formofossdekkekomplekset. Finkornet gneis dominerer Formofossdekkekomplekset i det kartlagte området. Den er av proterozoisk alder og benevnt kvartsporfyr og leptitt (Foslie 1959) og porfyrisk rhyodasitt (Roberts & Reinsbakken 1991). Også innenfor Formofossdekkekomplekset opptrer innskjøvne, avslitte linser av sedimenter tilhørende Jämtland Supergruppe. Underordnet i Formofossdekkekomplekset finnes områder med grovkornet granitt. Basiske ganger intruderer Gjevsjøgranitten og sjelden den finkornete gneisen.

Bergartsmikroskopering er til nå ikke gjort i denne undersøkelsen, og i påfølgende bergartsbeskrivelse er mikroskopidata fra Kautsky (1977).

Grovkornet granitt

Gjevsjøgranitten er grovkornet, lyserød til grå og stedvis porfyrisk. Den er vanligvis homogen, men med en viss foliering spesielt mot kontakten til overliggende enheter. Hovedmineraler er kvarts, plagioklas og pertittisk mikroklin. Biotitt og litt muskovitt opptrer i varierende mengder. Som aksessorier forekommer magnetitt, som stedvis er vanlig i 1-2 mm store korn, zirkon og granat. Granat opptrer bare nær kontakten til overliggende enheter og er idiomorf med klorittomvandlet rand (Kautsky 1977). I områder med porfyirutvikling forekommer fenokrystaller av både kvarts og pertittisk mikroklin i en grunnmasse av kvarts og feltspart. De få mørke mineraler (biotitt og kloritt) som finnes i porfyren er anriktet i slirer.

Granitter i den finkornete gneisen tilhørende det alloktone basement (Formofossdekkekomplekset) ligner Gjevsjøgranitten, men er noe mer foliert, og inneholder stedvis noe hornblende og svovelkis i tillegg til biotitt, muskovitt og kloritt. Feltspatporfyrer opptil 1 cm størrelse er vanlig.

Basiske ganger

Steiltstående, opptil 10 m mektige basiske ganger er hovedsaklig orientert i to retninger: nord-sør og øst-vest. Gangene er eldre enn overskyvningen og sedimentene i Jämtland Supergruppe. De bredeste gangene består av hornblendegabbro og amfibolitt, mens de smalere og mer deformerte er omvandlet til biotittskifer. Mikroskopisk domineres bergarten av blågrønn og brun hornblende i en grunnmasse av kvarts, plagioklas og biotitt. Stedvis opptrer opptil 3-4 cm store feltspatporfyrer (GJS 18). Hornblendekjernene består ofte av biotitt og avblandinger av opakmineraler. Disse opakmineralene er jevnt spredd i bergarten (Kautsky 1977).

Jämtland Supergruppes sedimenter

Langs skyvekontakten mellom Gjevsjøgranitten og den finkornete gneisen tilhørende Formofossdekkekomplekset opptrer usammenhengende sedimentlinser. Kautsky (1977) har kun på få steder observert en normal pålagring av sediment på basement. Det meste av kontakten er tektonisk og mylonittisert. Sedimentlinsene inne i den finkornete gneisen er også sannsynlige rester av Jämtland Supergruppe som er skjøvet inn.

Sedimentene er ikke differensiert på kartet (tegning 92.226-01), bortsett fra enkelte tynne lag av blåkvartsitt. Kvartsitten er på enkelte steder hvit, og vanligvis er det tildels sterk sericittisering på foliasjonsplan. Innhold av svovelkis er vanlig. Kvartsitten er ofte lamellert med fyllittlag i mm-skala. Andre sedimenter er svartskifer med varierende grafittinnhold, fyllitt og kalkstein.

Ved Masstuhaugen (UTM 01.30 20.50) opptrer biotitt-hornblende-klorittskifer med kvartsslirer. Den er muligens en del av Jämtland Supergruppe.

På to lokaliteter (UTM 02.29 10.07 og 05.68 19.08) opptrer sulfidmineraliseringer i sedimentene. Det er Pb-Zn-Cu-mineraliseringer i hydrotermalkvartsganger i kalkstein. Nord for Djuptjørna (UTM 05.68 19.08) er den mineraliserte hydrotermalkvartsgangen 200 m lang og opptil 6 m mektig. Blyglans, sinkblende, kobberkis, svovelkis og magnetkis finnes som disseminasjon og i årer. Mineraliseringen er knyttet til kvartsgangens heng, sannsynligvis over få dm mektighet. Kvartsgangen er konkordant

med foliasjonen i overliggende finkornete gneis og kalkstein i ligg. Det er utført skjerppearbeider på mineraliseringen (fig. 1).



Fig. 1: Djuptjørna Pb-Zn-Cu-mineralisering. Målestokk er ryggsekken litt til høyre for midt på bildet.

Nord for Imbriktjørna (UTM 02.29 10.07) ble det funnet en mineralisering av samme type: hydrotermalkvarts med Pb-Zn-Cu i Jämtland Supergruppes sedimenter. I kalkstein opptrer en konkordant, opptil 5 m mektig og minst 200 m lang hydrotermal-kvartsgang. Den fører relativt fattig disseminasjon av blyglans, sinkblende, kobberkis og svovelkis. Druserom med bergkrystaller er vanlig. Desimetermektige kvartsganger med tilnærmet massiv sulfidmineralisering forløper diskordant ut i kalksteinen (fig. 2).



Fig. 2. Flattliggende, diskordant kvartsgang med massiv til semimassiv Pb-Zn-Cu-mineralisering ved Imbriktjørna.

Mineraliseringene er nærmere beskrevet i "Malmregisteret" ved NGU under lokalitetsnavnene Djuptjørna og Imbriktjørna. BP har gjort undersøkelser i området, men rapporter har ikke vært tilgjengelig.

Finkornet gneis

Dominerende bergartsenhet i anomaliområdet er finkornet gneis tilhørende Formofossdekkekomplekset. Gneisen ligger diskordant på sedimenter tilhørende Jämtland Supergruppe (Kautsky 1977). En mylonittsone skiller dem fra hverandre. Gneisen inneholder også linser av blå og hvit kvartsitt, kalkstein og svartskifer, samt enkelte innslag av grovkornet granitt.

Gneisen er dominerende finkornet, men er middelskornet på enkelte steder. Den er grå til rosa, foliert og porfyrisk med 1-2 mm store fenokrystaller av feltspat og kvarts. Tynnslipundersøkelser (Kautsky 1977) viser at gneisen inneholder kvarts, plagioklas, delvis pertittisk kalifeltspat, muskovitt og epidot. Biotitt finnes underordnet. Magnetittbånd opptrer på enkelte steder, mens svovelkis (også på sprekker) er mer vanlig. Ved UTM 03.60 21.70 (GJS 20) er det en 10 m mektig rusten gneis med flere opptil 5 mm mektige svovelkisimpregnerte bånd. 20 m lenger mot nord er det små

pegmatittsegregasjoner med blyglans og svovelkis (GJS 21). I samme område (UTM 03.55 21.70, GJS 19) opptrer 5 nærliggende opptil 10 cm mektige karbonatholdige lag med magnetitt- og svovelkisdissiminasjon i gneisen (fig. 3).



Fig. 3: Karbonatholdige horisonter i finkornet gneis. UTM 03.55 21.70.

Ved UTM 12.72 16.30 er det spor av molybdenglans i tillegg til noe magnetitt i gneisen (GJS 100). På østsiden av Plukkuttjørnfjellet opptrer relativt mye grønt glimmer (kloritt?) i en sammenhengende sone i gneisen (GJS 14, 24, 25 og 40).

Pegmatitter er sjeldne i området, bortsett fra enkelte små årer og segregasjoner. Pegmatittene ble undersøkt med tanke på at mineraler av Y, Nb, Mo, W o.a. muligens kunne opptre. Utenom de vanlige pegmatittmineraler ble bare magnetitt, svovelkis og blyglans funnet.

Lurudalen

Anomaliområdet i Lurudalen ligger NNV for Gjevsjøen, rett under samme skyvekontakt som ved Gjevsjøen skiller den grovkornete granitten og finkornet gneis tilhørende Formofossdekkekomplekset. I det kartlagte området ved Dalvassklumpen i Lurudalen (tegning 92.226-02) har skyvekontakten en innbuktning. Hornblende-biotitt-gneis opptrer her nederst i Formofossdekkekomplekset. Basement under skyvekontakten domineres av grovkornet, rødlig, tildels porfyrisk granitt som vanligvis er gneisig. I denne er det

mindre områder med grårosa finkornet gneis. Hornblendegabbro er intrudert i basement og ofte omvandlet til biotittskifer.

GEOKJEMI

Gjevsjøen

Av de 120 innsamlede fastfjellsprøvene er 104 analysert på hovedbestanddeler (bilag 2) og sporelementer (bilag 3) ved NGU. 16 prøver fra Pb-Zn-Cu-mineraliseringene ved Djuptjørna og Imbriktjørna er analysert på sporelementer ved ACME Analytical Laboratories Ltd. i Canada (bilag 4), og inngår i NGUs "Malmregister".

De dominerende bergartsenheter i området, Gjevsjøgranitt, finkornet gneis og grovkornet granitt i den finkornete gneisen domineres av granittisk sammensetning. De har relativt lik kjemisk sammensetning (bilag 2). Grovkornet granitt som opptrer i Formofossdekkekompleksets finkornete gneis har et noe lavere innhold av SiO_2 og mer Al_2O_3 enn Gjevsjøgranitt. Kjemien til den finkornete gneisen er ikke vesensforskjellig fra granittene, men sammensetningen har noe større variasjonsbredde. Sporelementsammensetningen ligger også innenfor de samme områder for de nevnte bergarter.

Prøvene ligger innenfor det som er normalt for magmatiske bergarter, og de er for en stor del differensierte ($\text{SiO}_2 > 72\%$) og tildels sterkt differensierte granitter ($\text{SiO}_2 > 75-76\%$). De fleste av prøvene har høyt innhold av K_2O , og $\text{K}_2\text{O}/\text{Na}_2\text{O}$ er for det meste > 1 . Dette gjelder også prøver som er mindre differensierte (SiO_2 mellom 62 og 70%). Denne gruppen viser klare alkaline trekk med lave verdier for $\text{CaO}/(\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O})$ og $\text{MgO}/(\text{MgO} + \text{Fe}_2\text{O}_3)$, og kjemisk sett er disse bergartene i hovedsak kvartssyenitter og -monzonitter. Den alkaline tendensen kommer også fram ved gjennomgående høye verdier for Y+Nb og tildels også Zr; dette gjelder også i de mer differensierte bergartene.

Bergartsprøvene er analysert på 31 sporelementer (bilag 3). Ingen av elementene opptrer i gehalter som er vesentlig høyere enn det som oppgis som gjennomsnitt for granittiske bergarter, Clarkverdi (Turekian & Wedepohl 1961, Vinogradov 1962 og Taylor 1964). Dette gjelder også for de elementene som bekkesedimentundersøkelsen pekte ut som anomale i området (Nb, Y, W, Zr og Mo).

Bekkesedimentenes bly- og sinkanomali kan ha sin årsak i de to nevnte Pb-Zn-Cu-mineraliseringene, og muligens finnes flere av samme type. Analysene (bilag 4) viser gehalter på over 10 % Zn og opptil 2.3 % Pb og 0.3 % Cu. Mineraliseringene har også

relativt høye gehalter av Ag (opptil 336.7 ppm), Au (opptil 344 ppb) og Bi (opptil 1512 ppm).

De granittiske bergartene som dominerer berggrunnen i området har ikke anomale innhold av bly og sink. Zirkon-innholdet ligger jevnt over i overkant av Clarkverdien med 506 ppm som høyeste gehalt. Yttrium-innholdet er bare i noen få prøver vesentlig over Clark på 40 ppm. For niobium ligger majoriteten av analysene på rundt 20 ppm som er gjennomsnittsinholdet i granittiske bergarter. Ca. 10 prøver har høyt innhold av LREE (Ce > 150 ppm; SiO₂ < 72%). Både for wolfram og molybden er det få analyser over deteksjonsgrensen. Høyeste molybden-gehalt er 7 ppm, hvor molybdenglans ble observert.

Uran og thorium har enkelte, spredte anomale verdier med gehalter opptil henholdsvis 21 ppm og 72 ppm. Scintillometeret som ble brukt under undersøkelsen var lite funksjonsdyktig, men resultatene fra helikoptermålingene ble brukt for å sikre at områder med øket strålingsnivå også ble prøvetatt.

Pegmatitter er som nevnt lite utbredt og eksotiske mineraler ble ikke observert. Enkelte blyglansrike pegmatitt-segregasjoner med noen cm mektighet i et lite område ga ca. 1 % Pb (semikvantitativ analyse, GJS 21).

Lurudalen

Ved oppfølgingen av radiometrisk anomali rundt Dalvassklumpen ble det foretatt scintillometermålinger langs profiler for å kartlegge områder med forhøyet strålingsnivå. Det ble påvist soner i gneisen/granitten som var relativt utholdende i strøkretningen. Disse hadde god overensstemmelse med helikopteranomaliene (Rønning 1991). Områder med gammastråling høyere enn 10K (10 000 impulser/sekund målt med Knirps scintillometer) er avmerket på kartet (tegning 92.226-02). Strålingsnivået i anomaliområdene ligger på 10-15 K, mens omkringliggende gneis gir 7-10K. Gneis og granitt perifert fra anomaliområdet ved Dalvassklumpen har lavere stråling enn 5K. Det er også tilfelle med finkornet gneis i Formofossdekkekomplekset sør for Dalvassklumpen. Stråling på 15K ble forøvrig brukt som nedre nivå for å avgrense den anomale gneisen ved Bordvedåga i Høgtuva-vinduet (Wilberg & Lindahl 1991).

11 prøver (DVK 01-11) ble tatt av gneis og granitt med forhøyet stråling. I forhold til Gjevsjøgranitten har de noe høyere innhold av SiO₂ og mindre Al₂O₃ og Na₂O (bilag 2). Årsaken til strålingsanomaliene finnes i høye innhold av uran (13-65 ppm) og thorium (55-94 ppm) (bilag 3). En prøve (DVK 06) har en uventet høy uran-gehalt på 571 ppm. Den ble tatt av grovkornet gneis med stråling på bare 8K.

Dolerittganger og gabbro har vanligvis lav stråling, men i bekken ved UTM 92.70 42.20 forløper en 1-5 m mektig biotittittgang med strålingsnivå 8-40K. Gangen har her en ca. 30 cm mektig utstikker inn i henggneisen. Denne biotittitten har lokalt svært høyt strålingsnivå — opptil 450K. Det er ganske mye av et gult, sekundært uranmineral. En semikvantitativ analyse (DVK 01) viser ca. 2 % U, ca. 1 % F og høy REE-gehalt.

Analysene fra Dalvassklumpen viser at de granittiske bergartene herfra er mer differensiert (mer Rb og mindre Sr og Ba) enn tilsvarende bergarter fra Gjevsjø-området. Granitt og gneis fra Dalvassklumpen har også et høyere (og anomalt) innhold av tinn (15-52 ppm) og lavere zirkonium-innhold.

KONKLUSJON

Bekkesedimentgeokjemi har pekt ut en del av Grong-Olden-kulminasjonen som anomal på Nb, Y, W, Zr, Mo, Pb og Zn i forhold til omgivende grunnfjellsgneis og -granitt samt dekkebergarter. Hvorvidt fastfjellskjemien gir samme bilde kan ikke sies da prøver ikke er tatt utenfor anomaliområdet. Men innholdet av de nevnte sporelementer, bortsett fra zirkonium som er noe anriket, er ubetydelig høyere enn gjennomsnittet for granittiske bergarter. Ingen områder hvor malmdannende prosesser kan ha virket peker seg ut i granittene. Kjemien viser at de granittiske bergartene i området er for en stor del differensierte ($\text{SiO}_2 > 72\%$).

Anomalt bly og sink i bekkersedimentene kan forklares ved Pb-Zn-Cu-mineraliseringer i hydrotermalkvarts bundet til tynne innskjøvne sedimentlinser. Selv om mineraliseringene lokalt er rike på sink og bly er størrelsen svært begrenset, og de antas ikke å være økonomisk interessante.

Området rundt Dalvassklumpen i Lurudalen har tildels sterkt differensierte granitter og gneiser med anomale innhold av uran, thorium og tinn. I tillegg er det funnet uranmineraler i en omvandlet dolerittgang. Det anbefales å gjøre tilleggsanalyser på beryllium i dette området. Helikoptermålingene peker ut to andre områder med tilsvarende høy stråling henholdsvis 7 og 15 km NØ for Dalvassklumpen som også bør innlemmes i undersøkelsen dersom prøvene fra Dalvassklumpen viser interessante Be-gehalter.

LITTERATURHENVISNINGER

- Foslie, S. 1958: Berggrunnskart Sanddøla 1:100 000. NGU.
- Foslie, S. 1959: Berggrunnskart Jævsjø 1:100 000. NGU
- Fossen, H. & Nissen, A.L. 1989: Blåfjellhatten, berggrunnskart 1923 III - 1:50 000, foreløpig utg. NGU.
- Fossen, H. & Nissen, A.L. 1991: Rb-Sr age of the Blåfjellhatten granite in the Olden Window, Central Norway. NGU Bull. 420, 51-56.
- Kautsky, F. 1977: Berggrunnsbeskrivning över Jäfsjön-Langvatnet-Heggsjöfjellsområdet. U publ. rapp. Stockholms Universitet.
- Roberts, D. & Reinsbakken, A. 1991: Grong 1:250 000, foreløpig berggrunnskart. NGU.
- Rønning, S. 1991: Helikoptermålinger over kartblad 1824 I Andorsjøen. NGU rapport nr. 91.153.
- Sand, K. 1987: Bekkesedimenter fra Nord-Trøndelag og Fosenhalvøya. En geokjemisk undersøkelse av ikke-magnetisk tungmineralfraksjon. NGU rapport nr. 87.057.
- Sæther, O.M. 1987: Geokjemi i Nord-Trøndelag - en regional oversikt. NGU rapport nr. 87.082.
- Sæther, O.M. 1988: Geokjemiske undersøkelser Nord-Trøndelag - nøytronaktiveringsanalyse på bekkesedimenter. NGU-rapp. nr. 88.108.
- Taylor, S.R. 1964: Abundance of chemical elements in the continental crust: a new table. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, Vol. 28, pp. 1273-1285.
- Turekian, K.K. & Wedepohl, K.H. 1961: Distribution of the Elements in Some Major Units of the Earth's Crust. *Geol. Soc. of America Bull.*, v. 72, pp. 175-192.
- Vinogradov, A.P. 1962: Average contents of chemical elements in the principal types of igneous rocks of the earth's crust. *Geokhimiya* No. 7, pp. 555-571.
- Wilberg, R. & Lindahl, I. 1991: Bordvedåga beryllium-forekomst, Rana, Nordland. NGU-rapp. nr. 91.180.

Bilag 1.

**Prøveliste for bergartsprøver
fra Gjevsjøen og Lurudalen.**

Analysenr.	Prøvenr.	UTM	Kartblad	Beskrivelse
1	GJS 001	94.90 18.35	1823 II	Fink. grå gneis
2	GJS 002	96.30-18.45	"	" " " med kvartsøyne
3	GJS 003	97.60 19.25	"	Fink. rel. mørk, sterkt foliert gneis med rosa feltspatslirer
4	GJS 004	98.60 19.80	"	Fink. rosa, sterkt foliert gneis
5	GJS 005	98.45 21.25	"	Grovk. granitt
6	GJS 006	97.57 21.74	"	Grovk. gneis
7	GJS 007	96.95 22.30	"	Fin-middk. grå gneis
8	GJS 008	96.55 21.55	"	Middk.-grovk. rødlig gneis
9	GJS 009	96.20 20.50	"	Fink. rosa gneis
10	GJS 010	96.05 19.55	"	Middk. rødlig gneis med feltspatslirer og -øyne
11	GJS 011	99.95 17.75	"	Middk. grårosa gneis med feltspatøyne
12	GJS 012	00.30 18.55	"	Middk. grå, sterkt fol. gneis med feltspatøyne
13	GJS 013	00.50 19.23	"	Fink. rosa gneis med kvarts- og feltspatøyne
14	GJS 014	01.10 19.95	"	Fink. grå gneis med " " "
15	GJS 015	01.57 20.77	"	Middk. grønnliggrå gneis.
16	GJS 016	02.25 21.30	"	Fink. grå gneis med kvartsøyne
17	GJS 017	02.72 21.82	"	Fin-middk. kvartsrik gneis
18	GJS 018	03.33 21.60	"	Grovk. noe foliert hornblendegabbro med feltspatporf.
19	GJS 019	03.55 21.70	"	Fin-middk. lys karbonatholdig gneis
20	GJS 020	03.60 21.70	"	Fink. lys gneis med py-impr. bånd
21	GJS 021	03.60 21.72	"	Pegmatittsegregasjon med ga og py
22	GJS 022	03.25 20.65	"	Fin-middk. grå gneis
23	GJS 023	02.95 19.90	"	Fink. grårosa gneis med kvartsøyne

Analysenr.	Prøvenr.	UTM	Kartblad	Beskrivelse
24	GJS 024	02.45 19.20	1823 II	Fink. grå gneis med kvartsøyne
25	GJS 025	01.80 18.35	"	Fin-middk. grå gneis
26	GJS 026	01.30 17.75	"	Fink. rosa gneis med kvartsøyne
27	GJS 027	00.75 17.35	"	" " "
28	GJS 028	00.35 16.65	"	Fink. grå kvartsrik gneis
29	GJS 029	99.80 16.12	"	Middk. rødlig gneis med feltspatøyne
30	GJS 030	00.07 13.00	"	" " "
31	GJS 031	00.67 13.66	"	Fink. grårosa kvartsrik gneis
32	GJS 032	01.48 14.05	"	Fink. grå gneis
33	GJS 033	01.98 14.18	"	Middk. grå gneis
34	GJS 034	03.00 14.85	"	Fink. grå gneis
35	GJS 035	03.55 15.50	"	Fin-middk. grå gneis
36	GJS 036	04.07 15.83	"	Blågrå kvartsitt med py-diss.
37	GJS 037	04.05 16.85	"	Fink. grårosa gneis
38	GJS 038	03.05 16.77	"	Fink. grå gneis
39	GJS 039	02.20 16.45	"	" " "
40	GJS 040	01.70 16.15	"	Middk. grågrønn gneis
41	GJS 041	01.06 16.03	"	Fink., mørk rødliggrå gneis
42	GJS 042	00.60 15.63	"	Fink. grå gneis med litt py
43	GJS 043	00.00 15.00	"	Fin-middk. grårosa gneis. Py på sprekk
44	GJS 044	99.90 13.73	"	Fink. rødlig gneis
45	GJS 045	05.47 10.00	"	Fink. grå gneis
46	GJS 046	04.45 09.95	"	Grovk. svakt foliert porfyrisk granitt
47	GJS 047	03.98 09.62	"	" " " "

Analysenr.	Prøvenr.	UTM	Kartblad	Beskrivelse
48	GJS 048	03.45 09.78	1823 II	Fink. kvartsittisk gneis
220/91 001	GJS 049	02.29 10.07	"	Blåkvartsitt fra heng
220/91 002	GJS 050	" "	"	Konk. hydrotermalkvartsgang
220/91 003	GJS 051	" "	"	Breksjert hydrot.kv. med kloritt og litt sulf.
220/91 004	GJS 052	" "	"	Konk. hydrot. kv.gang med py, sl, cpy
220/91 005	GJS 053	" "	"	Fin-middk. grå kalkstein
220/91 006	GJS 054	" "	"	Semimass. Pb-Zn-Cu i disk. kv.gang
220/91 007	GJS 055	" "	"	" " " "
49	GJS 056	01.35 10.00	"	Fink. grårosa gneis
50	GJS 057	01.00 11.07	"	Fink. grå gneis
51	GJS 058	01.15 12.25	"	" " "
52	GJS 059	02.80 12.40	"	Fink. grårosa gneis
53	GJS 060	03.66 11.00	"	Fin-middk. rød gneis
54	GJS 061	06.18 12.77	"	Fink. mørkgrå gneis
55	GJS 062	05.70 14.12	"	" " "
56	GJS 063	05.62 15.10	"	Blåkvartsitt med py-diss
57	GJS 064	05.98 15.90	"	Fink. grå gneis
58	GJS 065	06.32 16.86	"	Middk. mørkgrå gneis med py-diss
59	GJS 066	06.62 17.75	"	Grovk. granitt
60	GJS 067	05.85 18.45	"	Fink. grå gneis
220/91 008	GJS 068	05.68 19.08	"	Kalkstein fra ligg
220/91 009	GJS 069	" "	"	Fink. grå gneis fra ligg
220/91 010	GJS 070	" "	"	Pb-Cu-Zn-diss. i kvarts
220/91 011	GJS 071	" "	"	Fink. grå gneis fra heng
220/91 012	GJS 072	" "	"	Massiv Pb-Zn-Cu-malm
220/91 013	GJS 073	" "	"	" " "
220/91 014	GJS 074	" "	"	Breksjert hydrot.kv. med sulf (semimassiv)
220/91 015	GJS 075	" "	"	Semimass. Pb-Zn-Cu-min. i hydrot.kv.
220/91 016	GJS 076	" "	"	" " "

Analysenr.	Prøvenr.	UTM	Kartblad	Beskrivelse
61	GJS 077	04.62 18.30	1823 II	Middk. grå gneis
62	GJS 078	04.50 15.32	"	Fin-middk. grå gneis
63	GJS 079	04.50 14.10	"	Grovk. porfyrisk granitt
64	GJS 080	04.73 12.60	"	Fink. grårosa gneis
65	GJS 081	06.55 11.27	"	Fink. grå gneis
66	GJS 082	07.00 11.68	"	Grovk. grå granitt
67	GJS 083	07.27 14.12	"	Fink. grå kvartsittisk gneis
68	GJS 084	07.66 15.37	"	Fink. grårosa gneis
69	GJS 085	08.44 16.36	"	Grovk. rødlig granitt
70	GJS 086	08.96 17.07	"	" " "
71	GJS 087	10.11 17.82	"	Fink. lysgrå gneis
72	GJS 088	11.25 18.74	"	Grovk. granitt
73	GJS 089	11.70 19.45	"	" " "
74	GJS 090	10.92 17.23	"	Grovk. lysgrå granitt
75	GJS 091	10.65 16.60	"	Fink. lysgrå gneis
76	GJS 092	10.12 15.61	"	" " "
77	GJS 093	09.18 14.50	"	Fink. grå gneis
78	GJS 094	08.35 13.80	"	" " "
79	GJS 095	13.25 14.52	"	" " "
80	GJS 096	13.72 15.75	1923 III	" " "
81	GJS 097	14.11 16.68	"	Grovk. granitt (rødlig)
82	GJS 098	13.90 18.10	"	" " "
83	GJS 099	12.92 17.08	1823 II	" " "
84	GJS 100	12.72 16.30	"	Fink. gneis, noe mt. og spor av MoS ₂
85	GJS 101	11.72 15.12	"	Fink. lys gneis
86	GJS 102	10.64 14.55	"	" " "
87	GJS 103	09.40 13.19	"	Fink. grårosa gneis. Py-xx på sprekk
88	GJS 104	10.61 11.33	"	Grovk. porfyrisk granitt
89	GJS 105	11.55 11.93	"	Grovk. lysgrå granitt
90	GJS 106	12.60 12.35	"	Middk. grå gneis
91	GJS 107	14.70 12.05	1923 III	Grovk. lys granitt

Analysenr.	Prøvenr.	UTM	Kartblad	Beskrivelse
92	GJS 108	15.20 10.83	1923 III	Grovk. lys granitt
93	GJS 109	16.20 09.50	"	" " "
94	GJS 110	13.95 10.30	"	" " "
95	GJS 111	12.10 09.94	1823 II	Grovk. rødlig granitt
96	GJS 112	10.65 10.20	"	" " "
97	GJS 113	09.94 11.85	"	Grovk. grå granitt
98	GJS 114	11.70 13.45	"	Grovk. rødlig granitt
99	GJS 115	12.85 13.58	"	Grovk. granitt (sideberg til kvartsganger)
100	GJS 116	14.90 13.95	1923 III	Grovk. lysgrå granitt
101	GJS 117	16.22 14.15	"	Grovk. rødlig granitt
102	GJS 118	17.17 14.70	"	Grovk. grå granitt
103	GJS 119	16.33 15.51	"	" " "
104	GJS 120	15.15. 15.68	"	Grovk. rosa granitt
105	DVK 01	92.70 42.20	1823 I	Radioaktiv biotittitt m/U-mineral (450 K)
106	DVK 02	92.70 42.20	"	Representativ prøve fra biotittitt (lav stråling)
107	DVK 03	92.45 42.40	"	Hbl.-dolerittgang (6K)
108	DVK 04	92.50 42.45	"	Fink. lys gneis (14 K)
109	DVK 05	91.90 44.25	"	Grovk. porfyrgneis (15 K)
110	DVK 06	95.10 42.60	"	Grovk. rødlig gneis (8 K)
111	DVK 07	94.70 42.50	"	Fink. rosa gneis (10 K)
112	DVK 08	94.35 42.60	"	Grovk. rød granittgneis (10 K)
113	DVK 09	94.20 42.45	"	Grovk. rødlig gneis (10 K)
114	DVK 10	92.70 42.00	"	Middk. grårosa gneis (9 K)
115	DVK 11	92.42 41.57	"	Fink. grårosa gneis (11 K)

Bilag 2.

**Analyseresultater for bergartsprøver, hovedbestanddeler.
Analysene er utført på NGU med røntgenfluorescens (XRF).**

Oppdrag: 195/91

Dato : 11-2-92

INTERN

ANALYSE - RAPPORT

FRA

NGU GEOKJEMISK AVDELING

NGU BERGGRUNNSAVD. V/TOR GRENNE

TIL:.....

GEOKJEMISK AVDELING

.....
K. Bjørn
seksjonsleder

.....
Bjørn Nilsen
.....

Resultater fra NGU's XRF LAB. Instrument: Philips PW1480.
 Analysene er utført på glødede prøver (v/1000°C).
 Analyse-data er regnet tilbake fra gjedet- til mottatt- prøve.
 Prøvene er isoformert med Li2B4O7 i forholdet 1:7

NGU BERGEGRUNNSAUD.V/TOR GRENNE
 OPPDRAGSNER: 19S/91 PROSJEKTR: 57.2R09.33

PR.NAVN	SiO2 %	Al2O3 %	Fe2O3 %	TiO2 %	MgO %	CaO %	Na2O %	K2O %	MnO %	P2O5 %	Gl.tap %	Sum %
1	74.26	12.89	1.22	0.28	0.32	0.59	3.14	5.72	0.04	0.03	0.48	98.97
2	72.90	13.62	1.47	0.32	0.35	0.90	3.43	5.58	0.05	0.04	0.48	99.13
3	65.46	16.20	3.64	0.46	0.51	2.14	4.52	5.23	0.10	0.12	0.61	98.97
4	66.99	16.87	1.78	0.41	0.43	0.36	4.31	7.37	0.04	0.04	0.63	99.24
5	65.96	17.53	2.50	0.25	0.13	0.36	6.67	5.25	0.06	0.02	0.40	99.12
6	72.24	13.46	2.35	0.24	0.15	0.68	3.82	5.51	0.07	0.03	0.37	98.92
7	76.45	12.25	1.01	0.13	0.11	0.24	3.37	5.38	0.02	<0.01	0.29	99.26
8	70.68	14.83	1.74	0.38	0.29	0.53	3.82	6.45	0.03	0.07	0.59	99.41
9	75.34	12.33	0.91	0.22	0.13	0.36	3.53	5.27	0.03	0.02	0.30	98.44
10	66.41	15.47	3.56	0.43	0.53	1.82	4.07	5.63	0.09	0.12	0.68	98.81
11	65.71	16.30	2.99	0.40	0.45	1.90	5.20	4.76	0.12	0.11	0.69	98.64
12	67.73	15.16	3.17	0.38	0.42	1.50	3.55	5.96	0.10	0.09	0.74	98.80
13	74.67	12.97	1.09	0.25	0.27	0.33	3.81	5.51	0.03	0.02	0.31	99.26
14	74.95	12.69	1.11	0.24	0.23	0.27	2.87	5.80	0.04	0.02	0.51	98.74
15	63.93	17.75	3.86	0.61	0.99	1.53	4.78	4.52	0.05	0.20	1.23	99.44
16	72.60	13.53	1.34	0.31	0.32	0.49	3.24	6.52	0.03	0.03	0.65	99.07

Resultater fra NGU's XRF LAB. Instrument: Philips PW1480.
 Analysene er utført på glødede prøver (v/1000°C).
 Analyse-data er regnet tilbake fra glødet-til-mottatt-prøve.
 Prøvene er isoformert med Li2B4O7 i forholdet 1:7

NGU BERGGRUNNSAVD.V/TOR SRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.3503.33

PR.NAVN	SiO2 %	Al2O3 %	Fe2O3 %	TiO2 %	MgO %	CaO %	Na2O %	K2O %	NiO %	P2O5 %	Si.tap %	Sum %
17	74.23	13.87	1.12	0.25	0.21	0.39	3.47	5.44	0.05	0.02	0.55	98.61
18	48.65	16.62	12.84	1.75	5.46	7.56	3.51	1.46	0.16	0.36	0.95	99.32
19	72.60	13.17	0.93	0.29	0.04	2.90	7.45	0.45	0.09	0.04	2.37	100.32
20	72.88	11.98	3.63	0.24	0.07	0.08	3.62	4.94	0.01	0.01	1.75	99.24
21	82.48	6.87	1.54	0.16	0.24	0.11	1.03	3.69	0.02	0.02	0.95	97.10
22	74.92	13.25	1.11	0.27	0.22	0.17	3.95	4.99	0.04	0.02	0.37	99.51
23	73.17	13.76	1.24	0.32	0.26	0.45	3.80	6.00	0.05	0.03	0.30	99.36
24	71.28	14.20	1.66	0.39	0.40	0.71	3.76	6.08	0.05	0.05	0.46	99.06
25	63.78	17.95	2.77	0.59	0.82	1.37	3.55	6.23	0.05	0.11	2.08	99.52
26	74.23	13.08	1.31	0.26	0.26	0.41	3.73	5.34	0.04	0.03	0.43	99.11
27	74.79	12.68	0.99	0.24	0.20	0.43	3.27	5.81	0.05	0.02	0.35	98.62
28	79.17	11.39	1.37	0.28	0.14	0.59	5.99	0.62	0.02	0.03	0.22	99.89
29	67.68	15.15	2.92	0.35	0.37	1.45	3.65	6.30	0.08	0.08	0.58	98.61
30	67.96	15.40	2.57	0.36	0.48	1.44	4.04	5.88	0.08	0.07	0.57	98.85
31	74.75	12.60	1.12	0.24	0.20	0.39	3.19	5.83	0.03	0.02	0.32	98.70
32	72.75	13.62	1.40	0.31	0.22	0.55	3.82	5.86	0.05	0.03	0.34	98.96

Resultater fra NGU's XRF LAB. Instrument: Philips PW1480.
 Analysene er utført på gjødete prøver (v/1000°C).
 Analyse-data er regnet tilbake fra gjødet- til mottatt- prøve.
 Prøvene er isoformert med Li2B4O7 i forholdet 1:7

NGU BERGGRUNNSAUK-UTIOR GRENNE
 OPPDRAGSNR: 19579J PROSJEKTNR: 67.25509.83

PR.NAVN	SiO2 %	Al2O3 %	Fe2O3 %	TiO2 %	MgO %	CaO %	Na2O %	K2O %	MnO %	P2O5 %	GI.tap %	Sum %
33	72.33	14.10	1.33	0.31	0.28	0.33	4.23	5.54	0.05	0.03	0.35	98.89
35	73.93	12.50	1.39	0.33	0.27	0.55	3.55	5.06	0.05	0.04	0.38	98.06
36	95.61	2.03	0.40	0.04	0.09	0.02	<0.10	0.62	<0.01	0.02	0.56	99.41
37	71.35	14.15	1.58	0.37	0.28	0.60	3.99	5.90	0.06	0.04	0.46	99.77
38	72.90	13.73	1.36	0.33	0.26	0.25	3.62	6.12	0.03	0.03	0.41	99.03
39	71.07	14.39	1.74	0.42	0.42	0.69	3.88	5.80	0.05	0.07	0.51	99.05
40	63.78	15.32	4.87	0.56	1.54	3.99	3.85	3.66	0.09	0.21	0.66	98.53
41	61.95	15.32	6.00	0.64	1.68	4.86	2.72	2.53	0.11	0.27	2.62	98.72
44	74.53	12.60	1.10	0.23	0.14	0.29	3.66	5.33	0.05	0.02	0.42	98.35
45	71.30	14.15	1.55	0.39	0.27	0.59	3.97	5.94	0.05	0.05	0.45	99.70
46	65.93	16.54	2.54	0.58	0.72	1.07	4.48	6.02	0.07	0.13	0.86	98.96
47	66.93	16.01	2.35	0.55	0.61	1.06	4.33	6.08	0.09	0.11	0.65	98.77
49	73.36	13.34	1.55	0.34	0.47	0.63	4.93	3.89	0.01	0.05	0.50	99.28
50	67.21	15.68	2.55	0.60	0.63	1.46	4.18	5.64	0.08	0.12	1.00	99.14
51	73.70	13.41	1.18	0.29	0.25	0.32	3.68	5.74	0.03	0.03	0.39	99.01
52	75.12	12.68	1.14	0.25	0.21	0.39	3.61	5.29	0.05	0.02	0.30	99.06

Resultater fra NGU's XRF LAB. Instrument: Philips PW1480.

Analysene er utført på glødetabletter (9/1000°C).

Analyse-data er regnet tilbake fra glødetablettil prøve.

Prøvene er isoformert med Li2B4O7 i forholdet 1:7

NGU BERGGRUNNSAUD-V/TOR GRENNE

OPPRAGSNR: 195791 PROSJEKTRN: 67.2509.33

PRØVENR	SiO2 %	Al2O3 %	Fe2O3 %	TiO2 %	MgO %	CaO %	Na2O %	K2O %	MnO %	P2O5 %	GI-tap %	Sum %
53	63.03	16.83	2.70	0.31	0.41	0.07	1.54	12.31	0.02	0.06	1.15	98.44
54	71.97	13.81	1.45	0.34	0.28	0.46	3.57	6.35	0.03	0.03	0.51	98.80
55	65.09	16.03	2.31	0.39	0.67	1.49	3.59	6.98	0.09	0.10	1.75	98.48
56	72.29	13.93	1.34	0.34	0.32	0.58	4.00	5.65	0.04	0.03	0.41	98.91
57	68.39	15.17	2.20	0.52	0.68	1.17	4.04	5.63	0.06	0.09	0.79	98.74
58	69.33	15.49	2.12	0.51	0.65	1.47	4.36	4.36	0.05	0.10	0.80	99.24
59	64.42	17.16	3.13	0.38	0.71	1.54	4.78	5.59	0.08	0.11	1.05	98.56
60	74.67	12.72	1.54	0.22	0.27	0.32	3.56	5.32	0.03	0.02	0.39	99.04
61	63.80	17.43	2.92	0.48	0.74	2.03	4.51	6.47	0.09	0.14	0.50	99.11
62	75.23	12.83	1.11	0.25	0.18	0.35	3.90	4.94	0.05	0.02	0.36	99.23
63	65.65	16.19	2.86	0.61	0.69	1.74	4.26	6.01	0.13	0.16	0.79	99.09
64	76.24	12.11	0.92	0.15	0.26	0.09	2.10	5.83	0.03	0.02	0.94	98.68
65	76.37	12.55	0.83	0.14	0.13	0.16	3.50	4.94	<0.01	0.01	0.50	99.13
66	71.94	13.81	2.21	0.36	0.37	0.43	3.91	5.71	0.03	0.07	0.30	99.14
67	75.06	12.69	0.86	0.15	0.13	0.86	3.65	5.08	0.05	0.02	0.64	99.22
69	67.91	15.78	2.36	0.43	0.49	1.07	4.14	6.23	0.07	0.08	0.60	99.17

Resultater fra NRU's XRF LAB. Instrument: Philips PW1480.
 Analysene er utført på glødede prøver (v/1000°C).
 Analyse-data er regnet tilbake fra glødet-til mottatt-
 prøver. Prøvene er isoforment med Li2R407 i forholdet 1:7

NGU BEREGNUNGSÅV.U/TOR GRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

FR.NAVN	SiO2 %	Al2O3 %	Fe2O3 %	TiO2 %	MgO %	CaO %	Na2O %	K2O %	MnO %	P2O5 %	Gl.tap %	Sum %
71	74.64	12.82	1.26	0.15	0.24	0.59	3.49	4.79	0.06	0.02	0.38	98.44
72	75.37	12.56	1.04	0.15	0.33	0.39	3.67	4.65	0.02	0.02	0.40	98.62
73	74.77	12.61	1.56	0.14	0.15	0.40	3.78	4.92	0.04	0.02	0.32	98.71
74	62.49	19.19	2.22	0.39	1.15	0.62	5.31	7.09	0.05	0.11	0.50	99.12
75	72.19	13.81	1.61	0.23	0.48	1.32	3.20	5.41	0.04	0.05	0.38	98.72
76	78.26	11.94	0.96	0.23	0.41	0.60	4.25	1.44	0.02	0.02	0.90	99.01
77	66.56	16.58	2.76	0.50	0.64	2.33	3.68	4.93	0.04	0.12	0.65	98.79
78	66.33	16.45	2.79	0.50	0.64	2.34	3.67	4.92	0.04	0.12	0.70	98.50
79	74.30	12.99	0.94	0.15	0.14	0.52	3.90	4.93	0.04	0.02	0.28	98.22
80	75.28	12.41	1.07	0.14	0.17	0.41	3.01	5.59	0.05	0.02	0.36	98.50
81	71.03	13.51	3.00	0.45	0.63	0.81	3.54	5.43	0.06	0.08	0.31	98.85
82	70.35	14.61	2.23	0.31	0.51	1.03	4.21	5.08	0.05	0.09	0.30	98.77
83	70.14	14.26	2.24	0.33	0.49	1.29	3.79	5.18	0.07	0.09	0.57	98.45
84	76.75	11.79	1.27	0.16	0.18	0.56	3.08	4.91	0.03	0.01	0.14	98.86
85	74.97	12.75	0.92	0.14	0.15	0.41	3.73	5.18	0.04	0.02	0.28	98.59
86	74.70	12.85	1.07	0.15	0.15	0.45	3.74	5.13	0.05	0.02	0.14	98.45

Resultater fra NBU's XRF LAB. Instrument: Philips PW1480.
 Analysene er utført på gjedate prøver (v/1000°C).
 Analyse-data er regnet tilbake fra glødet- til mattatt- prøve.
 Prøvene er isoformert med Li2B4O7 i forholdet 1:7

NGU BEKKGUNNSAUV, V/TOR GRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

PR.NAVN	SiO2 %	Al2O3 %	Fe2O3 %	TiO2 %	MgO %	CaO %	Na2O %	K2O %	MnO %	P2O5 %	Gl.tap %	Sum %
87	75.21	12.62	1.16	0.16	0.21	0.31	3.48	5.30	0.02	0.01	0.37	98.87
88	75.94	12.60	0.87	0.11	0.09	0.22	3.99	5.09	0.02	<0.01	0.10	99.05
89	73.01	13.64	1.30	0.20	0.22	0.49	4.16	5.30	0.03	0.02	0.32	98.70
90	71.20	13.96	2.18	0.41	0.30	1.05	3.95	5.44	0.05	0.06	0.17	98.79
91	71.46	14.24	1.92	0.31	0.54	0.61	3.89	5.63	0.04	0.05	0.25	98.93
93	66.48	16.57	2.75	0.32	1.30	0.66	4.15	6.30	0.05	0.05	0.60	99.24
94	72.08	13.54	2.38	0.43	0.34	1.07	3.71	5.43	0.07	0.06	0.26	99.36
95	71.32	14.14	2.48	0.36	0.49	1.24	3.78	5.12	0.08	0.11	0.49	99.61
96	75.03	12.79	0.98	0.16	0.19	0.21	3.49	5.81	0.02	0.02	0.28	98.99
97	74.79	13.28	1.14	0.19	0.17	0.33	4.04	5.25	0.04	0.01	0.32	99.57
98	74.54	13.16	1.22	0.19	0.13	0.19	3.63	5.87	0.01	0.02	0.34	99.31
99	70.49	12.89	2.79	0.50	0.85	0.45	2.10	7.37	0.04	0.09	0.56	98.14
100	72.30	14.12	1.34	0.31	0.67	0.48	3.84	5.60	0.02	0.05	0.33	99.04
101	72.43	12.98	2.48	0.40	0.38	0.88	3.33	5.42	0.06	0.06	0.25	98.66
103	72.14	13.37	2.26	0.37	0.39	0.76	3.55	5.66	0.06	0.06	0.28	98.90
104	72.29	13.72	2.15	0.38	0.45	0.82	3.47	5.67	0.04	0.06	0.17	99.22

Resultater fra NGU's XRT L&G. Instrument: Philips PW1480.
 Analysene er utført på glødede prøver (v/1000°C).
 Analyse-data er regnet tilbake fra glødet- til mottatt- prøve.
 Prøvene er isoformert med Li2B4O7 i forholdet 1:7

NGU BERGGRUNNSAVD.V/TOR GRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

PR.NAVN	SiO2 %	Al2O3 %	Fe2O3 %	TiO2 %	MgO %	CaO %	Na2O %	K2O %	MnO %	P2O5 %	Gl.tap %	Sum %
106	42.21	15.82	18.01	2.73	6.22	6.34	2.59	3.05	0.21	0.75	0.87	98.80
107	59.42	13.69	10.46	1.45	3.39	4.91	3.19	1.37	0.12	0.46	0.63	99.09
108	81.61	9.71	0.95	0.08	0.21	1.32	3.46	0.68	0.01	<0.01	0.51	98.56
109	63.29	18.47	2.84	0.19	0.21	0.62	4.78	8.43	0.02	0.04	0.30	99.19
111	76.26	12.09	1.19	0.08	0.12	0.45	3.66	5.31	0.01	0.01	0.59	98.98
112	76.91	11.61	1.39	0.15	0.14	0.28	2.45	5.48	<0.01	0.02	0.50	98.95
113	77.24	11.41	1.38	0.09	0.24	0.25	1.97	5.14	0.01	<0.01	0.79	98.54
114	78.39	10.53	1.04	0.09	0.36	0.43	2.14	5.41	0.01	<0.01	0.30	98.71
115	77.29	11.70	1.09	0.08	0.14	0.23	2.95	5.24	<0.01	<0.01	1.33	100.16
34	71.03	14.47	1.62	0.40	0.31	0.75	4.14	5.81	0.06	0.05	0.36	98.99
43	72.92	13.31	1.73	0.29	0.27	0.67	3.74	5.42	0.06	0.05	0.44	98.90
68	75.35	12.88	1.02	0.15	0.25	0.23	2.79	5.75	0.02	0.02	0.57	99.05
70	71.84	13.94	1.70	0.25	0.42	0.84	4.09	4.85	0.04	0.06	0.44	98.47
92	71.62	13.59	1.75	0.35	0.41	1.02	2.85	6.30	0.03	0.06	0.28	98.26
102	71.58	13.57	2.26	0.43	0.38	1.01	3.54	5.50	0.07	0.07	0.24	98.65
110	77.39	11.26	1.18	0.11	0.16	0.33	2.42	5.11	0.01	0.01	0.65	98.63

Resultater fra NSU's XRF LAB. Instrument: Philips PW1480.
 Analysene er utført på glødede prøver (ø1000°C).
 Analyse-data er regnet tilbake fra glødet- til mottatt- prøve.
 Prøvene er isotformert med Li29407 i forholdet 1:7

NSU BEKGRUNNSAVD./V/TOE GRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

PR.NAVN	SiO2 %	Al2O3 %	Fe2O3 %	TiO2 %	MgO %	CaO %	Na2O %	K2O %	MnO %	P2O5 %	Bl.tap %	Sum %
42	75.51	12.80	1.03	0.25	0.17	0.63	4.69	3.91	0.04	0.02	0.27	99.33
48	89.61	5.29	0.30	0.18	0.20	0.09	<0.10	1.57	<0.01	0.02	1.03	98.35
105	33.80	15.91	17.31	2.35	8.01	2.07	<0.10	8.10	0.20	0.77	2.45	91.05

Bilag 3.

**Analyseresultater for bergartsprøver, sporelementer.
Analysene er utført på NGU med røntgenfluorescens (XFR).**

Oppdrag: 195/91

Date : 5/6-92

INTERN

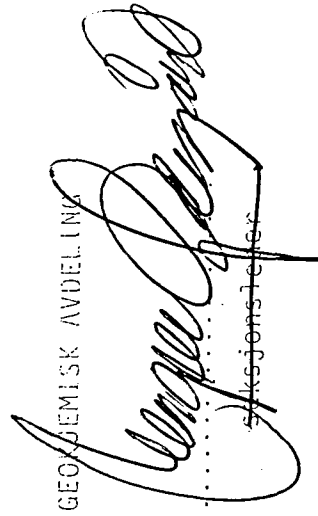
ANALYSE - RAPPORT

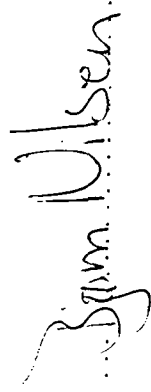
FRA

NGU GEOKJEMISK AVDELING

NGU BERGGRUNNSAVD. v/TOR GRENNE

TIL:.....

GEOKJEMISK AVDELING

Faksjonsleder


Gunn Nilsen

 * RESULTATER FRA NGU'S XRF-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS PW1480 A
 * 5.4 g prøve + 1.2 g Hoeschst C voks som bindemiddel *

NGU BERGGRUNNSAVD.V/TOR GRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

Pr.navn	Mo %	Nb %	Zr %	Y %	Sr %	Rb %	U %	Th %	Pb %	Cr %	V %	As %
1	<0.0005	0.0021	0.0176	0.0025	0.0088	0.0215	<0.0010	0.0023	0.0020	<0.0005	0.0019	<0.0010
2	<0.0005	0.0019	0.0209	0.0035	0.0117	0.0216	<0.0010	0.0025	0.0039	<0.0005	0.0019	<0.0010
3	<0.0005	0.0024	0.0506	0.0057	0.0214	0.0151	<0.0010	0.0021	0.0027	<0.0005	0.0024	<0.0010
4	<0.0005	0.0028	0.0333	0.0052	0.0068	0.0239	<0.0010	0.0024	0.0013	<0.0005	0.0018	<0.0010
5	<0.0005	0.0027	0.0362	0.0073	0.0088	0.0160	<0.0010	0.0037	0.0013	0.0011	0.0006	<0.0010
6	<0.0005	0.0022	0.0450	0.0073	0.0063	0.0141	<0.0010	0.0028	0.0035	<0.0005	0.0009	<0.0010
7	<0.0005	0.0035	0.0194	0.0053	0.0042	0.0285	0.0014	0.0072	0.0024	<0.0005	0.0005	<0.0010
8	<0.0005	0.0018	0.0277	0.0037	0.0119	0.0191	<0.0010	0.0016	0.0025	<0.0005	0.0023	<0.0010
9	<0.0005	0.0025	0.0189	0.0038	0.0038	0.0223	0.0010	0.0033	0.0027	<0.0005	0.0010	<0.0010
10	<0.0005	0.0022	0.0454	0.0051	0.0199	0.0136	<0.0010	0.0019	0.0035	<0.0005	0.0022	<0.0010
11	<0.0005	0.0020	0.0493	0.0049	0.0231	0.0123	<0.0010	0.0020	0.0034	<0.0005	0.0013	<0.0010
12	<0.0005	0.0021	0.0499	0.0053	0.0163	0.0195	0.0011	0.0022	0.0035	<0.0005	0.0015	<0.0010
13	<0.0005	0.0024	0.0210	0.0047	0.0044	0.0223	0.0014	0.0031	0.0018	<0.0005	0.0008	<0.0010
14	<0.0005	0.0023	0.0196	0.0042	0.0032	0.0282	<0.0010	0.0029	0.0024	<0.0005	0.0010	<0.0010
15	<0.0005	0.0022	0.0270	0.0034	0.0378	0.0177	<0.0010	0.0015	0.0015	0.0009	0.0063	<0.0010
16	0.0006	0.0024	0.0249	0.0042	0.0052	0.0254	<0.0010	0.0023	0.0026	<0.0005	0.0014	<0.0010
17	<0.0005	0.0024	0.0208	0.0044	0.0043	0.0233	<0.0010	0.0030	0.0012	<0.0005	0.0010	<0.0010
18	<0.0005	0.0009	0.0153	0.0024	0.0752	0.0044	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0041	0.0189	0.0016
19	<0.0005	0.0029	0.0226	0.0030	0.0037	0.0026	<0.0010	0.0048	<0.0010	<0.0005	0.0017	<0.0010
20	0.0006	0.0025	0.0197	0.0027	0.0028	0.0187	<0.0010	0.0012	0.0059	<0.0005	0.0013	<0.0010
21	<0.0005	0.0011	0.0103	0.0008	0.0022	0.0220	<0.0010	0.0032	1.1077	<0.0005	0.0013	<0.0010
22	<0.0005	0.0024	0.0216	0.0032	0.0047	0.0189	<0.0010	0.0027	0.0030	<0.0005	0.0010	<0.0010
23	<0.0005	0.0022	0.0255	0.0044	0.0057	0.0234	<0.0010	0.0022	0.0032	<0.0005	0.0013	<0.0010
24	<0.0005	0.0022	0.0262	0.0044	0.0113	0.0231	0.0013	0.0020	0.0017	<0.0005	0.0021	<0.0010

 * RESULTATER FRA NGU'S XRE-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS PW1480 *
 * 5.4 g prøve + 1.2 g Hoechst C voks som bindemiddel *

NGU BEGGGRUNNSAVD. U/TOR GRENNE
 OPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

Pr.navn	Sc	S	Cl	F	SiO2	Al2O3	Fe2O3	TiO2	MgO	CaO	Mn2O	K2O
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	72.44	12.81	1.29	0.25	0.36	0.49	3.24	5.95
2	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	70.02	13.83	1.46	0.30	0.38	0.77	3.82	5.72
3	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	64.43	14.79	3.54	0.42	0.53	1.57	4.55	5.30
4	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	65.32	16.59	1.73	0.42	0.53	0.33	4.28	7.39
5	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	65.74	16.81	2.12	0.23	0.16	0.40	6.61	5.39
6	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	71.81	12.79	2.13	0.23	0.09	0.63	3.97	5.49
7	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	76.00	12.01	1.05	0.13	0.02	0.26	3.60	5.48
8	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	69.00	14.14	1.69	0.37	0.34	0.46	3.78	6.38
9	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	72.57	13.08	0.91	0.22	0.06	0.38	4.14	5.64
10	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	64.92	14.29	3.46	0.40	0.52	1.38	3.90	5.68
11	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	65.73	15.59	2.93	0.38	0.54	1.51	5.59	4.85
12	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	66.81	14.53	2.84	0.36	0.51	1.14	3.48	6.15
13	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	72.71	13.14	1.06	0.24	0.25	0.32	3.99	5.78
14	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	72.57	12.61	1.07	0.22	0.13	0.26	2.97	6.01
15	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	61.48	15.69	3.87	0.59	1.01	1.13	4.18	4.48
16	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	70.13	13.43	1.16	0.30	0.34	0.52	2.97	6.88
17	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	72.47	12.79	1.11	0.25	0.17	0.42	3.32	5.76
18	0.0015	<0.10	<0.10	<0.10	46.30	13.20	12.56	1.51	5.41	7.51	2.81	1.34
19	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	69.41	12.67	0.74	0.29	0.09	3.76	8.27	0.52
20	<0.0010	1.30	<0.10	<0.10	70.11	12.29	3.10	0.25	<0.01	0.12	3.56	5.35
21	<0.0010	0.23	<0.10	<0.10	88.08	7.63	1.79	0.19	0.16	0.17	1.25	4.15
22	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	71.49	13.10	1.18	0.27	0.14	0.18	3.96	5.26
23	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	70.67	13.54	1.10	0.30	0.23	0.42	3.69	6.30
24	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	68.51	14.29	1.46	0.39	0.39	0.65	3.59	5.42

 * RESULTATER FRA NGU'S XRF-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS PW1480 *
 * 5.4 g prøve + 1.2 g Hoechst C voks som bindemiddel *

NGU BERGGRUNNSAVD.V/TOR GRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

Pr.navn	Mnd %	P205 %	Sum Si-P %
1	0.04	0.03	96.90
2	0.04	0.03	96.38
3	0.09	0.11	95.33
4	0.05	0.04	96.66
5	0.06	0.01	97.53
6	0.06	0.03	97.24
7	0.02	<0.01	98.58
8	0.03	0.06	96.24
9	0.02	0.01	97.44
10	0.09	0.11	94.73
11	0.11	0.10	97.33
12	0.09	0.09	95.99
13	0.03	0.02	97.54
14	0.04	0.02	95.89
15	0.05	0.19	92.67
16	0.03	0.03	95.79
17	0.05	0.02	96.35
18	0.14	0.29	91.06
19	0.09	0.03	95.86
20	0.01	0.02	94.81
21	0.02	0.03	103.47
22	0.04	0.02	95.63
23	0.05	0.02	96.31
24	0.05	0.05	95.90

 * RESULTATER FRA NGU'S XRF-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS PW1480 *
 * 5.4 g prøve + 1.2 g Hoechst C voks som bindemiddel *

NGU BERGSRUNNSAVD.V/TOR GRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

Pr.navn	Mo %	Nb %	Zr %	Y %	Sr %	Rb %	U %	Th %	Pb %	Ce %	V %	As %
25	<0.0005	0.0026	0.0343	0.0048	0.0357	0.0199	<0.0010	0.0024	0.0031	<0.0005	0.0050	<0.0010
26	<0.0005	0.0023	0.0221	0.0037	0.0051	0.0202	0.0016	0.0026	0.0030	<0.0005	0.0012	<0.0010
27	<0.0005	0.0024	0.0185	0.0044	0.0038	0.0247	<0.0010	0.0026	0.0034	<0.0005	0.0010	<0.0010
28	<0.0005	0.0020	0.0267	0.0018	0.0068	0.0044	<0.0010	0.0022	<0.0010	<0.0005	0.0015	<0.0010
29	<0.0005	0.0021	0.0438	0.0052	0.0168	0.0173	0.0012	0.0022	0.0038	<0.0005	0.0016	<0.0010
30	<0.0005	0.0022	0.0426	0.0055	0.0168	0.0137	0.0010	0.0017	0.0078	<0.0005	0.0023	<0.0010
31	0.0005	0.0024	0.0188	0.0047	0.0041	0.0352	<0.0010	0.0030	0.0028	<0.0005	0.0013	<0.0010
32	<0.0005	0.0022	0.0235	0.0041	0.0054	0.0246	0.0013	0.0026	0.0032	<0.0005	0.0014	<0.0010
33	<0.0005	0.0026	0.0244	0.0045	0.0044	0.0230	<0.0010	0.0031	0.0024	<0.0005	0.0016	<0.0010
34	<0.0005	0.0022	0.0295	0.0040	0.0090	0.0213	<0.0010	0.0018	0.0028	<0.0005	0.0021	<0.0010
35	<0.0005	0.0020	0.0278	0.0034	0.0061	0.0187	<0.0010	0.0023	0.0035	<0.0005	0.0019	<0.0010
36	<0.0005	0.0005	0.0070	<0.0005	<0.0005	0.0033	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	0.0010	<0.0010
37	<0.0005	0.0024	0.0280	0.0060	0.0068	0.0214	0.0011	0.0025	0.0025	0.0007	0.0016	<0.0010
38	<0.0005	0.0024	0.0254	0.0033	0.0043	0.0249	<0.0010	0.0021	0.0032	<0.0005	0.0015	<0.0010
39	<0.0005	0.0023	0.0248	0.0041	0.0140	0.0217	<0.0010	0.0028	0.0018	<0.0005	0.0021	<0.0010
40	<0.0005	0.0017	0.0238	0.0030	0.0426	0.0122	<0.0010	0.0018	0.0019	0.0019	0.0086	<0.0010
41	<0.0005	0.0013	0.0232	0.0031	0.0488	0.0144	0.0010	<0.0010	0.0035	<0.0005	0.0113	<0.0010
42	<0.0005	0.0023	0.0184	0.0037	0.0102	0.0106	0.0015	0.0026	0.0016	<0.0005	0.0011	<0.0010
43	<0.0005	0.0023	0.0282	0.0044	0.0077	0.0192	0.0015	0.0026	0.0032	<0.0005	0.0013	<0.0010
44	<0.0005	0.0024	0.0194	0.0037	0.0056	0.0243	<0.0010	0.0030	0.0028	<0.0005	0.0013	<0.0010
45	<0.0005	0.0023	0.0284	0.0032	0.0078	0.0238	<0.0010	0.0015	0.0027	<0.0005	0.0019	<0.0010
46	<0.0005	0.0021	0.0472	0.0052	0.0196	0.0146	<0.0010	0.0020	0.0016	<0.0005	0.0028	<0.0010
47	<0.0005	0.0023	0.0429	0.0049	0.0142	0.0176	<0.0010	0.0018	<0.0010	<0.0005	0.0027	<0.0010
48	<0.0005	0.0008	0.0171	0.0006	0.0008	0.0064	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0005	0.0020	<0.0010

 * RESULTATER FRA NGU'S XRF-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS PW1480 *
 * S.4 g prøve + 1.2 g Hoechst C voks som bindemiddel *

NSU BERGGEFURNSAVD.V/TOR GREMNE
 OPPDRAGSNE: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

Pr.navn	Sc %	S %	Cl %	F %	SiO2 %	Al2O3 %	Fe2O3 %	TiO2 %	MgO %	CaO %	Na2O %	K2O %
25	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	60.21	16.36	2.73	0.56	0.80	1.36	2.88	6.15
26	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	72.08	13.13	1.14	0.25	0.22	0.41	3.84	5.62
27	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	71.88	13.94	0.99	0.22	0.13	0.43	3.37	6.10
28	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	80.73	11.21	1.22	0.29	0.19	0.60	7.65	0.68
29	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	65.99	14.02	2.76	0.34	0.37	1.09	3.40	6.26
30	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	65.73	14.47	2.52	0.35	0.55	1.08	3.90	5.87
31	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	72.07	12.73	1.03	0.24	0.13	0.39	3.15	6.20
32	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	70.18	13.77	1.20	0.29	0.17	0.51	3.70	6.26
33	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	69.11	13.96	1.17	0.31	0.23	0.31	4.05	5.99
34	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	69.36	14.03	1.50	0.37	0.34	0.64	3.86	6.11
35	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	71.82	12.58	1.27	0.33	0.23	0.52	3.44	5.46
36	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	102.59	3.03	0.31	0.06	<0.01	0.07	<0.10	0.84
37	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	67.69	13.78	1.41	0.36	0.25	0.59	3.50	6.23
38	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	70.47	13.78	1.18	0.35	0.20	0.24	3.42	6.50
39	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	66.94	14.26	1.57	0.40	0.40	0.63	3.55	6.14
40	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	62.55	13.43	4.57	0.54	1.74	2.75	3.64	3.89
41	0.0013	<0.10	<0.10	<0.10	58.36	14.14	6.00	0.68	2.38	3.68	2.46	2.73
42	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	75.49	12.55	1.05	0.24	0.15	0.56	5.07	4.12
43	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	69.83	12.96	1.89	0.28	0.22	0.60	3.64	5.54
44	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	74.04	12.43	1.00	0.24	0.10	0.28	3.78	5.48
45	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	67.40	13.96	1.51	0.39	0.28	0.55	3.65	6.27
46	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	64.17	16.23	2.63	0.55	0.79	0.93	4.34	6.16
47	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	64.15	15.55	2.28	0.51	0.55	0.90	4.17	6.23
48	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	94.56	6.49	0.28	0.18	<0.01	0.12	<0.10	1.85

 * RESULTATER FRA NGU'S XRF-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS FW1480 *
 * 5.4 g prøve + 1.2 g Hoechst C voks som bindemiddel *

NGU BEMSGKUNNSAVD.V/TOR GRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

Pr.-navn	MED %	P205 %	Sum Si-P %
25	0.05	0.10	91.24
26	0.04	0.02	96.74
27	0.04	0.02	96.12
28	0.02	0.02	102.61
29	0.08	0.10	94.40
30	0.08	0.07	94.62
31	0.03	0.02	95.98
32	0.05	0.03	96.16
33	0.05	0.03	95.20
34	0.05	0.05	96.34
35	0.05	0.04	95.74
36	<0.01	0.04	107.23
37	0.06	0.05	93.91
38	0.03	0.03	96.22
39	0.05	0.07	94.00
40	0.08	0.21	93.39
41	0.11	0.24	90.68
42	0.04	0.01	99.29
43	0.06	0.04	95.07
44	0.05	0.01	97.42
45	0.05	0.05	94.12
46	0.07	0.12	96.00
47	0.09	0.11	94.53
48	<0.01	0.03	103.60

 * RESULTATER FRA NGU'S XRF-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS PW1480 A
 * 5.4 g prove + 1.2 g Hoeschst C voks som bindemiddel *

NGU BEGGGRUNNSAVD.V/TOR GRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

Pr.navn	Mo %	Nb %	Zr %	Y %	Sr %	Rb %	U %	Th %	Pb %	Ce %	V %	As %
49	<0.0005	0.0024	0.0216	0.0033	0.0081	0.0125	<0.0010	0.0025	<0.0010	0.0011	0.0026	<0.0010
50	<0.0005	0.0018	0.0399	0.0035	0.0346	0.0150	<0.0010	0.0018	0.0031	<0.0005	0.0020	<0.0010
51	<0.0005	0.0025	0.0215	0.0044	0.0049	0.0243	<0.0010	0.0034	0.0027	<0.0005	0.0012	<0.0010
52	<0.0005	0.0022	0.0187	0.0037	0.0042	0.0250	<0.0010	0.0026	0.0024	<0.0005	0.0012	<0.0010
53	<0.0005	0.0025	0.0328	0.0041	0.0092	0.0422	<0.0010	0.0032	0.0021	<0.0005	0.0014	0.0021
54	<0.0005	0.0022	0.0270	0.0030	0.0066	0.0247	<0.0010	0.0022	0.0021	<0.0005	0.0015	<0.0010
55	<0.0005	0.0014	0.0451	0.0044	0.0140	0.0179	<0.0010	0.0013	0.0015	<0.0005	0.0025	<0.0010
56	0.0005	0.0023	0.0374	0.0046	0.0093	0.0202	<0.0010	0.0023	0.0018	<0.0005	0.0013	<0.0010
57	<0.0005	0.0018	0.0394	0.0036	0.0182	0.0200	<0.0010	0.0015	0.0017	<0.0005	0.0026	<0.0010
58	<0.0005	0.0020	0.0314	0.0032	0.0241	0.0148	<0.0010	0.0020	<0.0010	<0.0005	0.0039	<0.0010
59	<0.0005	0.0026	0.0234	0.0064	0.0130	0.0214	<0.0010	0.0024	0.0024	<0.0005	0.0031	<0.0010
60	<0.0005	0.0027	0.0215	0.0043	0.0032	0.0265	<0.0010	0.0036	0.0029	<0.0005	0.0008	<0.0010
61	<0.0005	0.0013	0.0476	0.0027	0.0385	0.0120	<0.0010	0.0017	0.0018	<0.0005	0.0029	<0.0010
62	<0.0005	0.0026	0.0198	0.0042	0.0034	0.0208	0.0012	0.0032	0.0140	<0.0005	0.0011	<0.0010
63	<0.0005	0.0019	0.0500	0.0048	0.0231	0.0156	<0.0010	0.0013	0.0026	<0.0005	0.0029	<0.0010
64	<0.0005	0.0021	0.0145	0.0039	0.0026	0.0251	0.0014	0.0032	0.0060	<0.0005	0.0006	<0.0010
65	<0.0005	0.0021	0.0145	0.0017	0.0080	0.0154	<0.0010	0.0024	0.0016	<0.0005	0.0006	<0.0010
66	<0.0005	0.0022	0.0261	0.0041	0.0066	0.0223	<0.0010	0.0030	<0.0010	<0.0005	0.0020	<0.0010
67	<0.0005	0.0025	0.0118	0.0041	0.0033	0.0231	<0.0010	0.0035	0.0020	<0.0005	0.0006	<0.0010
68	<0.0005	0.0020	0.0148	0.0011	0.0039	0.0223	0.0011	0.0038	0.0047	<0.0005	0.0008	<0.0010
69	<0.0005	0.0018	0.0348	0.0037	0.0140	0.0171	<0.0010	0.0018	0.0018	<0.0005	0.0024	<0.0010
70	<0.0005	0.0019	0.0165	0.0028	0.0127	0.0195	<0.0010	0.0024	0.0016	<0.0005	0.0015	<0.0010
71	0.0006	0.0022	0.0145	0.0024	0.0039	0.0213	<0.0010	0.0035	0.0025	<0.0005	0.0007	<0.0010
72	<0.0005	0.0021	0.0114	0.0022	0.0050	0.0236	<0.0010	0.0039	0.0013	<0.0005	0.0009	<0.0010

 * RESULTATER FRA NGU'S XRF-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS PW1480 *
 * 5.4 g prøve + 1.2 g Høchst C voks som bindemiddel *

NGU BEGGRUNNSAVD.V/TOK GREENE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

Pr.navn	Sc %	S %	Cl %	F %	SiO2 %	Al2O3 %	Fe2O3 %	TiO2 %	MgO %	CaO %	Na2O %	K2O %
49	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	70.52	13.80	1.36	0.33	0.66	0.59	4.93	4.20
50	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	64.39	14.97	2.43	0.59	0.76	1.12	3.81	5.67
51	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	68.89	13.78	1.08	0.27	0.18	0.31	3.57	6.24
52	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	71.39	13.30	0.99	0.23	0.16	0.37	3.80	5.85
53	<0.0010	0.21	<0.10	<0.10	58.72	15.43	2.96	0.30	0.55	0.06	0.93	12.01
54	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	71.12	13.43	1.35	0.32	0.26	0.43	3.56	6.45
55	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	62.20	15.12	2.33	0.41	0.69	1.52	3.23	6.94
56	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	71.19	13.55	1.32	0.32	0.31	0.54	3.94	5.83
57	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	65.01	14.77	2.27	0.50	0.77	1.01	3.95	5.70
58	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	66.39	14.80	2.11	0.50	0.75	1.20	4.37	4.50
59	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	61.70	15.87	3.01	0.39	0.74	1.32	4.40	5.40
60	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	73.26	12.72	1.29	0.21	0.20	0.22	3.71	5.46
61	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	60.80	15.91	2.79	0.48	0.68	1.58	4.00	6.34
62	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	70.99	13.11	1.16	0.25	0.11	0.34	4.02	5.35
63	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	63.83	15.45	2.82	0.57	0.72	1.39	4.25	6.09
64	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	73.59	12.65	0.96	0.15	0.14	0.10	2.40	6.08
65	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	74.23	12.58	0.92	0.15	0.04	0.17	3.68	5.11
66	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	70.53	13.53	1.88	0.34	0.36	0.41	4.06	5.77
67	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	77.57	15.28	0.91	0.15	0.04	0.87	4.16	5.71
68	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	72.26	13.09	1.06	0.16	0.17	0.24	2.77	6.10
69	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	66.58	15.53	2.06	0.39	0.55	0.98	4.17	6.37
70	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	70.20	13.85	1.53	0.22	0.35	0.79	4.32	5.08
71	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	71.79	12.53	1.24	0.16	0.20	0.58	3.35	5.03
72	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	74.15	12.20	1.01	0.15	0.21	0.39	3.92	4.71

 * RESULTATER FRA NGU'S XRF-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS PW1480 *
 * 5.4 g prøve + 1.2 g Hoechst C voks som bindemiddel *

NGU BERGGRUNNSAVD.V/TOR GRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PRUSJEKTNR: 67.2509.33

Pr.navn	find %	P205 %	Sum Si-P %
49	0.02	0.05	96.47
50	0.08	0.11	94.12
51	0.03	0.02	94.37
52	0.04	0.02	96.14
53	0.03	0.07	91.07
54	0.03	0.03	96.99
55	0.09	0.09	92.62
56	0.04	0.02	97.05
57	0.07	0.09	94.11
58	0.05	0.09	94.68
59	0.09	0.10	93.02
60	0.02	0.02	97.25
61	0.09	0.13	92.81
62	0.05	0.02	95.40
63	0.12	0.16	95.38
64	0.03	0.01	96.13
65	<0.01	<0.01	96.89
66	0.03	0.07	96.99
67	0.05	0.01	104.75
68	0.02	0.01	95.89
69	0.07	0.07	96.77
70	0.04	0.05	96.44
71	0.05	0.01	94.95
72	0.02	0.02	96.80

 * RESULTATER ERA NGU'S XRE-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS PW1480 *
 * 5.4 g prøve + 1.2 g Hoeschst C voks som bindemiddel *

NGU BERGGRUNNSAVD.V/TOR BRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.03

Pr.navn	Mo	Nb	Zr	Y	Sr	Rb	U	Th	Pb	Ce	V	As
	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
73	0.0005	0.0024	0.0240	0.0042	0.0022	0.0257	<0.0010	0.0035	0.0012	<0.0005	0.0007	<0.0010
74	<0.0005	0.0031	0.0218	0.0076	0.0089	0.0273	<0.0010	0.0036	0.0012	<0.0005	0.0055	<0.0010
75	<0.0005	0.0016	0.0145	0.0025	0.0169	0.0219	0.0010	0.0033	0.0015	<0.0005	0.0018	<0.0010
76	<0.0005	0.0022	0.0195	0.0027	0.0095	0.0059	<0.0010	0.0022	<0.0010	<0.0005	0.0012	<0.0010
77	<0.0005	0.0019	0.0223	0.0030	0.0368	0.0171	<0.0010	0.0024	0.0018	<0.0005	0.0043	<0.0010
78	<0.0005	0.0018	0.0221	0.0029	0.0342	0.0160	0.0012	0.0020	0.0017	<0.0005	0.0041	<0.0010
79	<0.0005	0.0024	0.0142	0.0030	0.0025	0.0226	0.0013	0.0033	0.0028	<0.0005	0.0007	<0.0010
80	<0.0005	0.0020	0.0129	0.0017	0.0033	0.0252	<0.0010	0.0027	0.0036	<0.0005	0.0035	<0.0010
81	<0.0005	0.0023	0.0369	0.0057	0.0095	0.0197	<0.0010	0.0033	0.0015	<0.0005	0.0015	<0.0010
82	<0.0005	0.0024	0.0185	0.0038	0.0154	0.0189	<0.0010	0.0030	0.0023	<0.0005	0.0021	<0.0010
83	<0.0005	0.0022	0.0204	0.0036	0.0167	0.0221	<0.0010	0.0024	0.0038	<0.0005	0.0019	<0.0010
84	0.0007	0.0019	0.0151	0.0052	0.0031	0.0231	0.0015	0.0035	0.0031	<0.0005	0.0007	<0.0010
85	<0.0005	0.0022	0.0138	0.0033	0.0032	0.0245	<0.0010	0.0031	0.0023	<0.0005	0.0007	<0.0010
86	<0.0005	0.0024	0.0145	0.0040	0.0027	0.0241	0.0011	0.0033	0.0028	<0.0005	0.0006	<0.0010
87	<0.0005	0.0021	0.0148	0.0025	0.0039	0.0232	0.0021	0.0036	0.0024	<0.0005	0.0007	<0.0010
88	<0.0005	0.0018	0.0093	0.0020	0.0014	0.0222	<0.0010	0.0032	<0.0010	<0.0005	0.0006	<0.0010
89	0.0005	0.0025	0.0196	0.0031	0.0040	0.0214	0.0011	0.0032	0.0017	<0.0005	0.0008	<0.0010
90	<0.0005	0.0024	0.0309	0.0059	0.0114	0.0214	<0.0010	0.0031	0.0037	<0.0005	0.0012	<0.0010
91	<0.0005	0.0022	0.0239	0.0039	0.0065	0.0261	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0013	0.0012	<0.0010
92	<0.0005	0.0018	0.0271	0.0040	0.0176	0.0165	0.0010	0.0030	0.0033	<0.0005	0.0017	<0.0010
93	<0.0005	0.0019	0.0228	0.0027	0.0078	0.0220	<0.0010	0.0028	0.0017	<0.0005	0.0014	<0.0010
94	<0.0005	0.0025	0.0311	0.0062	0.0109	0.0210	0.0015	0.0031	0.0027	<0.0005	0.0015	<0.0010
95	<0.0005	0.0021	0.0222	0.0039	0.0153	0.0223	<0.0010	0.0020	0.0030	<0.0005	0.0022	<0.0010
96	<0.0005	0.0024	0.0183	0.0030	0.0023	0.0270	<0.0010	0.0026	0.0018	<0.0005	0.0010	<0.0010

 * RESULTATER FRA NGU'S XRF-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS PW1480 *
 * 5.4 g prøve + 1.2 g Hoechst C voks som bindemiddel *

NGU BERGGRUNNSAVD.V/TOR SHENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

Pr.navn	Sc %	S %	Cl %	F %	SiO2 %	Al2O3 %	Fe2O3 %	TiO2 %	MgO %	CaO %	Na2O %	K2O %
73	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	74.47	12.21	1.39	0.14	0.07	0.41	3.93	5.05
74	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	60.26	17.65	2.14	0.38	0.96	0.55	4.76	6.98
75	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	68.70	13.76	1.52	0.22	0.44	1.26	3.24	5.69
76	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	77.11	11.96	1.01	0.22	0.41	0.67	4.98	1.45
77	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	64.69	15.93	2.52	0.47	0.61	2.10	3.74	5.08
78	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	63.33	15.28	2.94	0.44	1.12	2.17	3.79	5.09
79	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	71.80	13.64	0.83	0.15	0.10	0.53	4.45	5.21
80	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	71.32	12.77	0.82	0.12	0.06	0.42	3.10	5.97
81	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	71.00	13.23	2.49	0.41	0.59	0.80	3.67	5.61
82	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	68.08	13.93	2.12	0.29	0.43	0.93	4.11	5.26
83	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	69.50	13.78	2.11	0.28	0.44	1.19	3.91	5.26
84	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	74.90	11.65	1.04	0.14	0.04	0.56	3.16	5.20
85	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	72.12	13.16	1.04	0.16	0.07	0.40	3.86	5.49
86	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	72.19	13.51	0.89	0.15	0.08	0.46	3.95	5.65
87	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	72.44	13.07	1.09	0.16	0.14	0.32	3.66	5.68
88	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	74.79	12.56	0.66	0.10	<0.01	0.23	4.26	5.24
89	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	72.38	13.72	1.11	0.17	0.15	0.47	4.52	5.46
90	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	70.07	13.69	1.77	0.34	0.26	0.95	3.89	5.68
91	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	63.01	15.55	2.75	0.33	1.21	0.62	3.78	6.37
92	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	70.85	13.27	1.56	0.30	0.31	0.94	2.91	6.50
93	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	69.67	13.56	1.97	0.30	0.48	0.59	3.93	5.68
94	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	70.30	13.01	2.15	0.36	0.24	0.97	3.76	5.58
95	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	67.95	13.72	2.25	0.32	0.46	1.11	3.96	5.24
96	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	72.96	12.63	0.88	0.15	0.12	0.21	3.70	5.92

 * RESULTATER FRA NGU'S XRF-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS PW1480 *
 * 5.4 g prove + 1.2 g Hoechst C voks som bindemiddel *

NGU BERGGKUNNSAUV.V/TOR GRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 FROSJENTNR: 67.2509.33

Pr.navn	MnO Z	F2O5 Z	Sum Si-P Z
73	0.03	<0.01	97.70
74	0.05	0.10	93.83
75	0.03	0.05	94.92
76	0.02	0.01	97.84
77	0.04	0.11	95.29
78	0.05	0.10	94.33
79	0.04	0.01	96.76
80	0.04	0.01	94.64
81	0.05	0.08	97.95
82	0.05	0.08	95.28
83	0.06	0.08	96.60
84	0.02	0.01	96.73
85	0.04	<0.01	96.35
86	0.05	0.01	96.95
87	0.02	<0.01	96.61
88	0.02	<0.01	97.87
89	0.03	0.02	98.02
90	0.05	0.07	96.78
91	0.05	0.05	93.72
92	0.03	0.06	96.73
93	0.03	0.04	96.26
94	0.06	0.06	96.51
95	0.08	0.10	95.19
96	0.02	0.02	96.61

 * RESULTATER FRA NGU'S XRF-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS PW1480 *
 * 5.4 g prøve + 1.2 g Hoechst C voks som bindemiddel *

NGU BEREGNINGSAVD.V/TOR GRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

Pr.navn	Mo %	Nb %	Zr %	Y %	Sr %	Rb %	U %	Th %	Pb %	Cr %	V %	As %
97	<0.0005	0.0024	0.0196	0.0038	0.0026	0.0246	0.0011	0.0030	0.0011	<0.0005	0.0066	<0.0010
98	<0.0005	0.0024	0.0189	0.0034	0.0055	0.0287	<0.0010	0.0024	0.0028	<0.0005	0.0007	<0.0010
99	<0.0005	0.0028	0.0380	0.0091	0.0077	0.0319	0.0012	0.0027	0.0023	<0.0005	0.0017	<0.0010
100	<0.0005	0.0022	0.0227	0.0021	0.0053	0.0180	<0.0010	0.0025	0.0024	<0.0005	0.0012	<0.0010
101	<0.0005	0.0024	0.0386	0.0052	0.0098	0.0235	<0.0010	0.0029	0.0031	<0.0005	0.0015	<0.0010
102	<0.0005	0.0027	0.0296	0.0057	0.0116	0.0230	0.0011	0.0032	0.0028	<0.0005	0.0014	<0.0010
103	<0.0005	0.0027	0.0283	0.0060	0.0084	0.0253	<0.0010	0.0028	0.0044	<0.0005	0.0013	<0.0010
104	<0.0005	0.0027	0.0286	0.0048	0.0092	0.0228	0.0011	0.0031	0.0021	<0.0005	0.0015	<0.0010
105	<0.0005	0.0150	0.0274	0.0650	0.0137	0.1034	2.0006	<0.0010	0.2400	0.0050	0.0258	0.0020
106	<0.0005	0.0010	0.0213	0.0053	0.0256	0.0167	<0.0010	<0.0010	0.0018	0.0053	0.0216	<0.0010
107	<0.0005	0.0008	0.0133	0.0032	0.0380	0.0082	0.0036	0.0014	0.0018	0.0013	0.0162	<0.0010
108	<0.0005	0.0010	0.0132	0.0045	0.0245	0.0047	0.0047	0.0080	0.0032	<0.0005	0.0023	<0.0010
109	<0.0005	0.0028	0.0220	0.0192	0.0078	0.0592	0.0065	0.0094	0.0085	<0.0005	0.0016	<0.0010
110	<0.0005	0.0023	0.0128	0.0048	0.0017	0.0453	0.0571	0.0068	0.0199	<0.0005	0.0006	<0.0010
111	<0.0005	0.0019	0.0131	0.0062	0.0013	0.0636	0.0037	0.0070	0.0030	<0.0005	0.0006	<0.0010
112	0.0006	0.0020	0.0131	0.0092	0.0019	0.0521	0.0013	0.0069	0.0032	<0.0005	0.0008	<0.0010
113	0.0006	0.0023	0.0132	0.0036	0.0019	0.0626	0.0016	0.0070	0.0029	<0.0005	0.0007	<0.0010
114	<0.0005	0.0017	0.0124	0.0095	0.0099	0.0405	0.0064	0.0055	0.0049	<0.0005	0.0013	<0.0010
115	<0.0005	0.0018	0.0151	0.0053	0.0019	0.0493	0.0020	0.0079	0.0029	<0.0005	0.0006	<0.0010

 * RESULTATER FRA NGU'S XRF-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS PW1480 *
 * 5.4 g prøve + 1.2 g Hoeschst C voks som bindemiddel *

NGU BERGGRUNNSAVD.V/TOR GRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

Pr.navn	Sc %	S %	Cl %	F %	SiO2 %	Al2O3 %	Fe2O3 %	TiO2 %	MgO %	CaO %	Na2O %	K2O %
97	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	72.76	13.10	1.28	0.19	0.07	0.34	4.39	5.35
98	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	71.90	13.43	1.05	0.20	0.09	0.21	3.83	5.11
99	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	69.07	12.69	2.66	0.47	0.67	0.45	2.20	7.37
100	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	70.04	13.32	1.34	0.28	0.60	0.46	3.75	5.62
101	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	70.95	12.34	2.13	0.34	0.21	0.61	3.31	5.50
102	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	69.62	12.99	2.04	0.36	0.27	0.90	3.51	5.63
103	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	70.21	13.63	2.12	0.33	0.27	0.65	3.46	5.70
104	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	69.59	13.12	1.87	0.33	0.40	0.74	3.31	5.92
105	0.0055	<0.10	<0.10	1.04	43.58	19.46	26.91	3.09	10.35	2.30	<0.10	10.53
106	0.0027	<0.10	<0.10	0.33	41.81	11.92	18.43	2.28	6.06	6.22	1.69	3.57
107	0.0012	<0.10	<0.10	<0.10	57.13	11.35	9.98	1.24	3.32	5.17	2.97	1.23
108	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	83.69	9.18	0.97	0.08	0.14	1.33	4.25	3.71
109	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	61.88	17.61	2.25	0.17	0.19	0.56	4.42	8.56
110	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	77.04	11.19	1.25	0.12	0.08	0.35	2.50	5.22
111	<0.0010	<0.10	<0.10	0.19	74.71	11.88	1.17	0.09	<0.01	0.45	3.08	5.36
112	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	73.69	11.59	1.31	0.15	0.03	0.30	2.51	5.64
113	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	75.64	11.34	1.49	0.09	0.11	0.26	2.00	5.23
114	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	79.16	10.24	1.06	0.08	0.27	0.43	2.37	5.49
115	<0.0010	<0.10	<0.10	<0.10	75.91	11.93	0.95	0.06	0.04	0.34	3.31	5.48

 * RESULTATER FRA NGU'S XRF-LAD. INSTRUMENT: PHILIPS PW1480 *
 * 5.4 g prøve + 1.2 g Hoeschst C voks som bindemiddel *

NGU BERGGRUNNSAVD. V/TOR GRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.83

Pr.navn	Mnd %	F205 %	Sum Si-P %
97	0.04	0.01	97.53
98	0.01	0.01	96.86
99	0.04	0.10	95.71
100	0.02	0.04	95.47
101	0.06	0.06	95.73
102	0.06	0.07	95.44
103	0.06	0.06	95.52
104	0.03	0.06	95.38
105	0.33	0.83	117.48
106	0.20	0.58	91.76
107	0.11	0.43	92.93
108	0.01	<0.01	100.41
109	0.03	0.03	95.70
110	0.01	<0.01	97.76
111	0.02	<0.01	96.76
112	0.01	0.01	95.24
113	0.01	<0.01	96.17
114	0.02	<0.01	99.11
115	<0.01	<0.01	98.06

 * RESULTATER FRA NSU'S XRF-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS PW1480 A
 * 5-4 9 prøve + 1-2 9 Høestst C voks som bindemiddel *

NEU BERGGRUNNSAVD.V/TOR GERNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

Pr.navn	Pb %	Sb %	Sn %	Cd %	Ag %	Ga %	Zn %	Cu %	Ni %	Yb %	Co %	Ce %
1	0.0419	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0034	0.0007	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0089
2	0.0448	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011	0.0038	0.0012	0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0077
3	0.1063	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0024	0.0096	0.0013	0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0132
4	0.0589	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013	0.0050	0.0008	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0166
5	0.0249	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0031	0.0045	0.0011	0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0379
6	0.0186	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0018	0.0094	0.0007	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0256
7	0.0079	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0018	0.0018	0.0009	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0094
8	0.0840	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0025	0.0010	0.0007	<0.0010	<0.0010	0.0075
9	0.0123	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013	0.0018	0.0007	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0060
10	0.1288	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0017	0.0060	0.0009	0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0123
11	0.0942	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0019	0.0089	0.0007	0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0155
12	0.0978	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0021	0.0088	0.0010	0.0006	<0.0010	<0.0010	0.0138
13	0.0154	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0022	0.0009	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0113
14	0.0076	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0014	0.0023	0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0106
15	0.0943	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0018	0.0067	0.0013	0.0011	<0.0010	<0.0010	0.0091
16	0.0346	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0014	0.0050	0.0006	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0067
17	0.0117	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011	0.0045	0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0106
18	0.0668	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0020	0.0119	0.0040	0.0071	<0.0010	0.0043	0.0034
19	0.0017	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012	0.0010	0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0121
20	0.0152	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015	0.0018	0.0039	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0010
21	0.0094	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0039	0.0600	0.0014	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0028
22	0.0177	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0033	0.0009	0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0065
23	0.0340	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011	0.0037	0.0006	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0127
24	0.0858	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011	0.0047	0.0007	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0111

 * RESULTATER FRA NSU'S XRF-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS PW1490 A
 * 5.4 g prove + 1.2 g Hoechst C yoke som bindemiddel *

NSU BERGGRUBBSAUV.V/TOR GREMME
 OPPORAGSNR: 195/91 PROSJEKTRR: 67.2509.33

Pr.nsvnr.	La %	Nd %	W %	SiO2 %	Al2O3 %	Fe2O3 %	TiO2 %	MgO %	CaO %	Na2O %	K2O %	MnO %
1	0.0039	0.0031	<0.0030	72.02	12.85	1.27	0.27	0.35	0.48	3.04	5.73	0.04
2	0.0057	0.0048	<0.0030	69.60	13.96	1.45	0.31	0.36	0.77	3.68	5.56	0.04
3	0.0059	0.0067	<0.0030	63.36	14.44	3.67	0.45	0.48	1.60	4.51	5.12	0.09
4	0.0109	0.0122	<0.0030	64.87	16.34	1.77	0.44	0.47	0.35	4.33	7.01	0.05
5	0.0187	0.0169	<0.0030	64.35	16.36	2.21	0.24	0.12	0.41	6.75	5.14	0.06
6	0.0156	0.0136	<0.0030	70.79	12.87	2.05	0.23	0.09	0.53	3.73	5.35	0.06
7	0.0055	0.0046	<0.0030	75.12	12.35	0.98	0.13	0.03	0.25	3.32	5.31	0.02
8	0.0065	0.0055	<0.0030	68.85	14.23	1.70	0.39	0.52	0.47	3.71	6.17	0.04
9	0.0048	0.0039	<0.0030	72.41	13.23	0.84	0.23	0.06	0.37	3.95	5.45	0.02
10	0.0074	0.0063	<0.0030	64.95	14.10	3.58	0.42	0.48	1.14	3.94	5.56	0.09
11	0.0087	0.0066	<0.0030	63.96	15.10	2.93	0.39	0.46	1.54	5.40	4.67	0.11
12	0.0080	0.0078	<0.0030	66.55	14.32	2.90	0.38	0.48	1.18	3.47	5.95	0.09
13	0.0050	0.0085	<0.0030	72.30	13.22	1.04	0.25	0.24	0.32	3.21	5.57	0.03
14	0.0056	0.0055	<0.0030	72.34	12.75	0.99	0.23	0.13	0.26	2.82	5.82	0.04
15	0.0058	0.0048	<0.0030	61.68	15.25	4.07	0.61	0.94	1.16	4.41	4.35	0.05
16	0.0048	0.0043	<0.0030	70.70	13.40	1.14	0.22	0.33	0.53	2.94	6.57	0.03
17	0.0078	0.0067	<0.0030	72.04	12.79	1.09	0.27	0.17	0.42	3.16	5.57	0.05
18	0.0038	0.0016	<0.0030	46.64	12.92	13.07	1.47	3.37	7.50	3.03	1.44	0.15
19	0.0073	0.0022	<0.0030	67.52	12.10	0.70	0.38	0.07	3.55	7.96	0.49	0.08
20	0.0011	<0.0010	<0.0030	71.34	13.32	3.05	0.25	<0.01	0.12	2.71	5.25	0.01
21	0.0018	0.0016	<0.0030	90.47	7.89	1.68	0.19	0.20	0.15	1.16	4.12	0.02
22	0.0041	0.0032	<0.0030	71.24	13.09	1.11	0.27	0.14	0.18	3.88	5.07	0.04
23	0.0076	0.0079	<0.0030	70.50	13.67	1.07	0.32	0.22	0.43	3.61	6.08	0.05
24	0.0075	0.0070	<0.0030	68.41	14.27	1.47	0.41	0.38	0.66	3.64	6.19	0.05

 * RESULTATER FRA NGU'S XRF-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS PW1480 *
 * 5.4 g prøve + 1.2 g Hoechst C voks som bindemiddel *

NGU BEREGNINGSAVD. V/TOR GRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

Fr.navn	P205 %	Sum Si-P %
1	0.03	96.09
2	0.04	95.77
3	0.12	93.84
4	0.04	95.67
5	0.02	95.66
6	0.03	95.83
7	<0.01	97.41
8	0.06	95.93
9	0.02	96.60
10	0.12	94.68
11	0.10	94.67
12	0.09	95.41
13	0.02	96.70
14	0.02	95.39
15	0.19	92.70
16	0.03	96.00
17	0.02	95.57
18	0.30	91.98
19	0.03	92.79
20	0.02	96.08
21	0.02	105.91
22	0.02	95.04
23	0.03	95.95
24	0.05	95.53

 * RESULTATER FRA NGU'S XRF-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS PU1480 *
 * 5.4 g prøve + 1.2 g Høschst C voks som bindemiddel *

NGU BERGGRUNNSAVD.V/TOR GRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.35

Pr.navn	Pb %	Sb %	Sn %	Cd %	Ag %	Sa %	Zn %	Cu %	Ni %	Yb %	Co %	Ce %
25	0.1401	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015	0.0056	0.0008	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0123
26	0.0181	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0032	0.0007	0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0099
27	0.0079	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013	0.0029	0.0009	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0088
28	0.0058	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0025	0.0007	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0098
29	0.0961	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015	0.0054	0.0008	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0118
30	0.0988	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015	0.0036	0.0013	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0119
31	0.0148	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015	0.0021	<0.0005	0.0006	<0.0010	<0.0010	0.0116
32	0.0210	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011	0.0039	0.0007	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0105
33	0.0201	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015	0.0062	0.0014	0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0120
34	0.0728	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013	0.0042	0.0009	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0099
35	0.0436	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0041	0.0009	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0087
36	0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005	0.0007	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010
37	0.0538	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011	0.0032	0.0011	0.0006	<0.0010	<0.0010	0.0151
38	0.0327	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0017	0.0033	0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0067
39	0.0864	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0014	0.0042	0.0008	0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0102
40	0.0808	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012	0.0059	0.0026	0.0011	<0.0010	0.0012	0.0064
41	0.0897	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0019	0.0089	0.0014	0.0012	<0.0010	0.0017	0.0074
42	0.0339	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012	0.0023	0.0024	0.0006	<0.0010	<0.0010	0.0096
43	0.0362	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0018	0.0055	0.0012	0.0006	<0.0010	<0.0010	0.0104
44	0.0080	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011	0.0034	0.0007	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0102
45	0.0590	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016	0.0044	0.0007	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0070
46	0.1001	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012	0.0058	0.0018	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0180
47	0.0755	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0018	0.0087	0.0012	0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0197
48	0.0113	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0024	0.0009	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0022

 A RESULTATER FRA NGU'S XRF-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS PW1480 A
 A 5.4 g prøve + 1.2 g Høchst C voks som bindemiddel A

NGU BERGGRUNNSAVD.V/TOK GRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

Pr.navn	La %	Nd %	W %	SiO2 %	Al2O3 %	Fe2O3 %	TiO2 %	MgO %	CaO %	Na2O %	K2O %	hvd %
25	0.0073	0.0074	<0.0030	60.82	15.94	2.83	0.59	0.77	1.45	3.11	5.92	0.05
26	0.0052	0.0049	<0.0030	71.37	13.13	1.07	0.25	0.22	0.40	3.65	5.39	0.04
27	0.0053	0.0052	<0.0030	71.45	12.90	0.93	0.23	0.13	0.43	3.25	5.85	0.04
28	0.0042	0.0020	<0.0030	77.89	11.22	1.14	0.29	0.16	0.53	6.86	0.65	0.02
29	0.0069	0.0066	<0.0030	66.78	13.97	2.84	0.36	0.36	1.13	3.50	6.13	0.08
30	0.0074	0.0068	<0.0030	65.46	14.18	2.60	0.37	0.50	1.11	3.94	5.66	0.08
31	0.0074	0.0073	<0.0030	71.92	12.71	0.96	0.25	0.13	0.39	3.06	5.93	0.03
32	0.0061	0.0058	<0.0030	69.75	13.68	1.19	0.31	0.17	0.52	3.61	5.99	0.05
33	0.0064	0.0065	<0.0030	69.22	13.66	1.15	0.33	0.22	0.32	4.07	5.74	0.05
34	0.0060	0.0058	<0.0030	69.15	13.99	1.48	0.39	0.32	0.65	3.80	5.88	0.05
35	0.0060	0.0051	<0.0030	71.95	12.67	1.25	0.35	0.23	0.52	3.33	5.30	0.05
36	0.0011	<0.0010	<0.0030	97.85	3.32	0.22	0.06	0.03	0.04	<0.10	0.85	<0.01
37	0.0141	0.0134	<0.0030	68.14	13.76	1.40	0.38	0.25	0.60	3.57	6.01	0.06
38	0.0035	0.0032	<0.0030	70.88	13.94	1.17	0.37	0.21	0.25	3.39	6.27	0.03
39	0.0059	0.0064	<0.0030	67.33	14.12	1.56	0.42	0.38	0.65	3.63	5.89	0.05
40	0.0042	0.0029	<0.0030	63.47	13.23	4.56	0.54	1.66	2.78	3.71	3.84	0.08
41	0.0061	0.0034	<0.0030	59.28	13.76	6.21	0.68	2.30	3.71	2.53	2.75	0.11
42	0.0066	0.0049	<0.0030	74.15	12.58	1.02	0.35	0.15	0.54	4.71	3.97	0.04
43	0.0060	0.0059	<0.0030	70.22	13.08	1.92	0.30	0.22	0.62	3.64	5.42	0.06
44	0.0053	0.0052	<0.0030	73.59	12.69	0.93	0.25	0.11	0.27	3.55	5.35	0.04
45	0.0047	0.0047	<0.0030	68.01	13.92	1.52	0.42	0.27	0.57	3.71	6.05	0.05
46	0.0102	0.0097	<0.0030	64.71	16.01	2.61	0.56	0.74	0.98	4.52	5.97	0.07
47	0.0112	0.0109	<0.0030	64.16	15.15	2.36	0.54	0.51	0.94	4.33	5.98	0.09
48	0.0023	<0.0010	<0.0030	90.49	6.81	0.22	0.20	0.04	0.09	<0.10	1.62	<0.01

 * RESULTATER FRA NGU'S XRE-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS PW1480 *
 * 5.4 g prøve + 1.2 g Høchst C voks som bindemiddel *

NGU BERGGRUNNSAVD.V/TOR GRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

Pr.navn	P205 %	Sum Si-P %
25	0.12	91.61
26	0.02	95.54
27	0.02	95.24
28	0.02	98.74
29	0.10	95.24
30	0.08	93.97
31	0.02	95.40
32	0.03	95.29
33	0.04	95.00
34	0.05	95.77
35	0.04	95.69
36	0.02	102.42
37	0.05	94.23
38	0.03	96.55
39	0.07	94.10
40	0.20	94.08
41	0.24	91.57
42	0.02	97.43
43	0.04	95.51
44	0.02	96.81
45	0.05	94.57
46	0.13	96.29
47	0.11	94.17
48	0.02	99.79

 * RESULTATER ERA NGU'S XRE-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS PW1480 *
 * 5.4 g prøve + 1.2 g Hoechst C veks som bindemiddel *

NGU BERGSKUNNSAVD.V/TOR GREMME
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

Fr.navn	Ba %	Sb. %	Sn %	Cd %	Ag %	Ga %	Zn %	Cu %	Ni %	Yb %	Co %	Ce %
49	0.0308	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011	0.0020	0.0008	0.0007	<0.0010	<0.0010	0.0087
50	0.2223	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012	0.0663	0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0081
51	0.0184	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012	0.0034	0.0009	0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0112
52	0.0126	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0037	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0069
53	0.1145	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016	0.0036	<0.0005	0.0007	<0.0010	<0.0010	0.0039
54	0.0430	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013	0.0034	0.0009	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0039
55	0.0994	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0055	0.0007	0.0006	<0.0010	<0.0010	0.0039
56	0.0490	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013	0.0054	0.0013	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0140
57	0.1360	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012	0.0067	0.0011	0.0006	<0.0010	<0.0010	0.0190
58	0.1130	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0037	0.0088	0.0007	<0.0010	<0.0010	0.0093
59	0.0696	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0017	0.0063	0.0007	0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0113
60	0.0138	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015	0.0026	0.0012	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0150
61	0.1179	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016	0.0061	0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0036
62	0.0094	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012	0.0057	0.0013	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0120
63	0.1177	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015	0.0085	0.0009	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0153
64	0.0177	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0034	0.0014	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0044
65	0.0223	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0014	0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0032
66	0.0650	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016	0.0047	0.0008	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0123
67	0.0081	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012	0.0025	0.0006	0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0100
68	0.0134	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010	0.0025	0.0030	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0070
69	0.0644	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016	0.0035	0.0011	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0199
70	0.0537	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0014	0.0031	0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0094
71	0.0082	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012	0.0031	0.0006	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0065
72	0.0184	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013	0.0034	0.0006	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0056

 * RESULTATER FRA NGU'S XRF-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS PW1480 *
 * 5.4 g prøve + 1.2 g Høechst C voks som bindemiddel *

NGU BERGGRUNNSAUD.V/TOK GRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

Pr.navn	La %	Nd %	W %	SiO2 %	Al2O3 %	Fe2O3 %	TiO2 %	MgO %	CaO %	Na2O %	K2O %	MnO %
49	0.0050	0.0042	<0.0030	70.70	13.68	1.37	0.35	0.61	0.59	4.92	4.05	0.02
50	0.0053	0.0046	<0.0030	64.90	14.83	2.51	0.62	0.72	1.17	3.91	5.72	0.08
51	0.0068	0.0065	<0.0030	69.51	13.85	1.07	0.29	0.18	0.31	3.63	6.04	0.03
52	0.0045	0.0042	<0.0030	70.86	13.35	0.92	0.23	0.15	0.37	3.61	5.64	0.04
53	0.0016	<0.0010	<0.0030	61.85	15.68	2.94	0.30	0.57	0.98	1.16	11.65	0.03
54	0.0032	0.0027	<0.0030	70.74	13.64	1.34	0.34	0.25	0.43	3.39	6.26	0.03
55	0.0075	0.0071	<0.0030	62.54	14.88	2.40	0.43	0.66	1.62	3.57	6.68	0.09
56	0.0093	0.0089	<0.0030	70.62	13.59	1.31	0.34	0.28	0.54	3.77	5.61	0.04
57	0.0052	0.0057	<0.0030	65.31	14.68	2.32	0.53	0.74	1.04	4.03	5.54	0.07
58	0.0058	0.0048	<0.0030	66.52	14.59	2.14	0.53	0.72	1.21	4.30	4.34	0.05
59	0.0096	0.0074	<0.0030	61.60	15.42	3.15	0.41	0.68	1.40	4.64	5.22	0.09
60	0.0085	0.0073	<0.0030	72.78	12.88	1.28	0.22	0.20	0.32	3.53	5.31	0.03
61	0.0070	0.0061	<0.0030	61.23	15.46	2.88	0.49	0.63	1.69	4.32	6.10	0.09
62	0.0071	0.0062	<0.0030	70.50	13.05	1.09	0.26	0.11	0.34	3.92	5.13	0.05
63	0.0095	0.0087	<0.0030	63.42	15.17	2.80	0.58	0.68	1.46	4.28	5.93	0.11
64	0.0021	0.0015	<0.0030	73.58	12.89	0.94	0.16	0.16	0.10	2.30	5.90	0.03
65	0.0017	<0.0010	<0.0030	73.41	12.73	0.89	0.16	0.05	0.17	3.48	4.93	0.01
66	0.0072	0.0060	<0.0030	71.00	13.62	1.90	0.36	0.35	0.42	4.02	5.62	0.03
67	0.0072	0.0054	<0.0030	72.10	12.61	0.87	0.14	0.05	0.88	3.59	5.02	0.05
68	0.0035	0.0027	<0.0030	72.18	13.30	0.99	0.16	0.19	0.24	2.63	5.91	0.02
69	0.0136	0.0109	<0.0030	65.89	15.33	2.09	0.42	0.50	1.01	4.12	6.10	0.07
70	0.0049	0.0040	<0.0030	69.72	13.83	1.54	0.23	0.32	0.79	4.19	4.91	0.04
71	0.0041	0.0033	<0.0030	71.72	12.56	1.17	0.17	0.20	0.58	3.24	4.88	0.05
72	0.0028	0.0018	<0.0030	73.80	12.34	0.99	0.16	0.21	0.39	3.72	4.57	0.02

 * RESULTATER FRA NGU'S XRF-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS FJ1480 *
 * 5.4 g prøve + 1.2 g Hoechst C voks som bindemiddel *

NGU BEREGNINGSUD.V/TOR GRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTRK: 67.2509.33

Pr.navn	P205 %	Sum Si-P %
49	0.05	96.34
50	0.12	94.57
51	0.03	94.94
52	0.02	95.21
53	0.08	94.34
54	0.03	96.47
55	0.10	92.78
56	0.03	96.12
57	0.09	94.35
58	0.10	94.51
59	0.11	92.71
60	0.02	96.57
61	0.14	93.02
62	0.02	94.46
63	0.16	94.59
64	0.01	96.06
65	0.01	95.83
66	0.07	97.39
67	0.01	95.32
68	0.01	95.64
69	0.07	95.60
70	0.06	95.64
71	0.01	94.57
72	0.02	96.21

 * RESULTATER FEA NGU'S XRF-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS FW1480 *
 * 5.4 g prove + 1.2 g Hoechst C voks som bindemiddel *

NGU BEREGNINGSAVD.V/TOR GRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.3509.33

Pr.navn	Ba %	Sb %	Sn %	Cd %	Ag %	Ga %	Zn %	Cu %	Ni %	Yb %	Co %	Ce %
73	0.0055	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0018	0.0027	0.0009	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0169
74	0.0771	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0020	0.0047	0.0006	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0025
75	0.0503	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0027	0.0006	0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0078
76	0.0287	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0028	0.0007	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0084
77	0.1082	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016	0.0037	0.0044	0.0007	<0.0010	<0.0010	0.0087
78	0.0900	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012	0.0043	0.0006	0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0068
79	0.0065	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012	0.0021	0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0052
80	0.0064	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016	0.0030	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0049
81	0.0664	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012	0.0079	0.0008	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0182
82	0.0572	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0038	0.0017	0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0092
83	0.0604	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0014	0.0062	0.0016	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0077
84	0.0093	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016	0.0028	0.0008	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0126
85	0.0068	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013	0.0024	0.0016	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0096
86	0.0066	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0014	0.0036	0.0006	0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0112
87	0.0146	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013	0.0025	0.0012	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0063
88	0.0053	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016	0.0020	0.0006	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0053
89	0.0142	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0018	0.0032	0.0006	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0077
90	0.0596	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016	0.0051	0.0007	0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0116
91	0.0650	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015	0.0062	0.0006	0.0006	<0.0010	<0.0010	0.0065
92	0.0864	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0022	0.0009	0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0115
93	0.0594	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016	0.0036	0.0005	0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0127
94	0.0576	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0019	0.0054	0.0008	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0158
95	0.0599	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016	0.0061	0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0096
96	0.0138	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016	0.0019	0.0024	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0042

 * RESULTATER FRA NGU'S XRF-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS PW1460 *
 * S.4 g prøve + 1.2 g Hoechst C voks som bindemiddel *

NGU BERGGRUNNSAVD./TOR GRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

Pr.navn	La %	Nd %	W %	SiO2 %	Al2O3 %	Fe2O3 %	TiO2 %	HgO %	CaO %	Na2O %	K2O %	MnO %
73	0.0091	0.0070	<0.0030	73.93	12.43	1.31	0.14	0.07	0.40	3.71	4.93	0.03
74	0.0018	0.0025	<0.0030	60.18	17.24	2.22	0.40	0.86	0.61	5.11	6.65	0.05
75	0.0050	0.0043	<0.0030	68.59	13.82	1.52	0.24	0.42	1.28	3.13	5.48	0.03
76	0.0031	0.0015	<0.0030	75.96	11.86	0.98	0.24	0.35	0.61	4.56	1.39	0.02
77	0.0050	0.0044	<0.0030	64.88	15.66	2.57	0.49	0.58	2.13	3.75	4.91	0.04
78	0.0045	0.0038	<0.0030	63.58	15.12	2.90	0.44	1.06	2.23	3.79	4.94	0.05
79	0.0028	0.0023	<0.0030	71.37	13.67	0.76	0.15	0.10	0.53	4.25	5.01	0.04
80	0.0034	0.0023	<0.0030	71.27	12.79	0.75	0.13	0.07	0.42	3.04	5.72	0.04
81	0.0113	0.0107	<0.0030	70.70	13.28	2.52	0.44	0.57	0.79	3.48	5.46	0.05
82	0.0057	0.0042	<0.0030	67.56	13.69	2.15	0.30	0.40	0.94	4.02	5.03	0.05
83	0.0053	0.0043	<0.0030	69.01	13.79	2.13	0.30	0.41	1.19	3.77	5.12	0.06
84	0.0098	0.0074	<0.0030	75.18	11.69	0.96	0.14	0.05	0.55	3.01	5.06	0.02
85	0.0066	0.0048	<0.0030	72.46	12.98	0.97	0.16	0.07	0.39	3.84	5.22	0.04
86	0.0085	0.0064	<0.0030	71.88	13.55	0.82	0.16	0.08	0.47	3.80	5.45	0.04
87	0.0035	0.0024	<0.0030	72.36	13.29	1.07	0.17	0.15	0.33	3.53	5.51	0.02
88	0.0041	0.0025	<0.0030	74.15	12.70	0.60	0.10	<0.01	0.23	4.06	5.06	0.02
89	0.0039	0.0034	<0.0030	71.55	13.73	1.04	0.17	0.13	0.48	4.27	5.25	0.03
90	0.0062	0.0059	<0.0030	69.87	13.65	1.75	0.35	0.24	0.96	3.77	5.50	0.05
91	0.0041	0.0039	<0.0030	63.75	15.35	2.85	0.34	1.13	0.65	4.05	6.15	0.05
92	0.0066	0.0069	<0.0030	70.79	13.40	1.54	0.33	0.30	0.94	2.78	6.28	0.03
93	0.0065	0.0067	<0.0030	69.46	13.57	1.99	0.32	0.45	0.60	3.85	5.50	0.03
94	0.0083	0.0075	<0.0030	69.70	13.04	2.17	0.38	0.23	0.97	3.59	5.43	0.06
95	0.0067	0.0052	<0.0030	67.60	13.59	2.30	0.34	0.44	1.12	3.88	5.08	0.08
96	0.0025	0.0021	<0.0030	72.56	12.60	0.81	0.16	0.11	0.21	3.52	5.71	0.02

 * RESULTATER FRA NGU'S XRF-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS PW1480 *
 * 5.4 g prøve + 1.2 g Hochstet C voks som bindemiddel *

NGU BERGGRUNNSAVD.V/TOR SRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNE: 67.2509.33

Pr.navn	P205 %	Sum Si-P %
73	0.01	96.97
74	0.12	93.43
75	0.05	94.57
76	0.02	96.04
77	0.12	95.14
78	0.11	94.23
79	0.02	95.90
80	0.02	94.24
81	0.07	97.38
82	0.07	94.22
83	0.08	95.85
84	0.01	96.88
85	<0.01	96.15
86	0.01	96.27
87	0.01	96.46
88	<0.01	96.92
89	0.02	96.68
90	0.07	96.21
91	0.06	94.39
92	0.06	96.43
93	0.04	95.82
94	0.06	95.65
95	0.10	94.53
96	0.02	95.92

 * RESULTATER FRA NGU'S XRF-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS PW1480 *
 * 5.4 g prøve + 1.2 g Hoechst C veks som bindemiddel *

NGU BERGGRUNNSAVD.V/10R GFENNE

OPPRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

Pr.navn	Ba %	Sb %	Sn %	Cd %	Ag %	Ba %	Zn %	Cu %	Ni %	Yb %	Co %	Ce %
97	0.0101	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0014	0.0031	0.0007	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0111
98	0.0194	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0018	0.0042	0.0009	0.0006	<0.0010	<0.0010	0.0053
99	0.1117	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0060	0.0006	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0052
100	0.0590	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0018	0.0010	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0042
101	0.0558	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015	0.0056	0.0009	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0108
102	0.0608	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015	0.0056	0.0012	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0141
103	0.0519	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016	0.0056	0.0009	0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0140
104	0.0496	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0022	0.0042	0.0007	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0086
105	0.1119	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0047	0.0342	0.0023	0.0090	<0.0010	0.0053	0.0800
106	0.0338	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0028	0.0191	0.0046	0.0076	<0.0010	0.0056	0.0059
107	0.0563	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0022	0.0099	0.0006	0.0032	<0.0010	0.0031	0.0086
108	0.0196	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0008	0.0019	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0134
109	0.0385	<0.0010	0.0052	<0.0010	<0.0010	0.0023	0.0030	0.0007	0.0007	0.0010	<0.0010	0.0224
110	0.0034	<0.0010	0.0015	<0.0010	<0.0010	0.0019	0.0030	0.0006	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0110
111	0.0017	<0.0010	0.0023	<0.0010	<0.0010	0.0023	0.0027	0.0006	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0117
112	0.0058	<0.0010	0.0015	<0.0010	<0.0010	0.0017	0.0027	0.0009	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0123
113	0.0039	<0.0010	0.0037	<0.0010	<0.0010	0.0019	0.0038	0.0007	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0083
114	0.0186	<0.0010	0.0019	<0.0010	<0.0010	0.0011	0.0021	0.0009	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0129
115	0.0026	<0.0010	0.0019	<0.0010	<0.0010	0.0020	0.0015	0.0014	<0.0005	<0.0010	<0.0010	0.0052

 * RESULTATER FRA NGU'S XRF-LAB. INSTRUMENT: PHILIPS FW1480 *
 * 5.4 g prøve + 1.2 g Hoechst C voks som bindemiddel *

NGU BERGGRUNNSAVD.V/TOR GRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

Pr.navn	La %	Nd %	W %	SiO2 %	Al2O3 %	Fe2O3 %	TiO2 %	MgO %	CaO %	Na2O %	K2O %	RnO %
97	0.0072	0.0058	<0.0030	71.82	13.19	1.21	0.20	0.06	0.34	4.16	5.19	0.04
98	0.0026	0.0017	<0.0030	72.06	13.52	0.98	0.21	0.09	0.21	3.75	5.88	0.01
99	0.0028	0.0028	<0.0030	69.66	12.88	2.58	0.50	0.67	0.46	2.13	7.17	0.04
100	0.0029	0.0024	<0.0030	69.76	13.22	1.33	0.30	0.56	0.46	3.66	5.38	0.02
101	0.0063	0.0051	<0.0030	71.13	12.33	2.11	0.36	0.21	0.81	3.23	5.34	0.06
102	0.0069	0.0062	<0.0030	69.43	12.99	2.07	0.39	0.26	0.90	3.42	5.47	0.06
103	0.0049	0.0055	<0.0030	70.56	12.66	2.13	0.34	0.27	0.70	3.41	5.55	0.06
104	0.0049	0.0039	<0.0030	70.16	13.17	1.88	0.35	0.39	0.75	3.30	5.72	0.03
105	0.0190	0.0500	<0.0030	49.94	18.92	28.36	2.95	11.55	2.76	0.32	11.78	0.38
106	0.0033	0.0034	<0.0030	42.40	11.60	19.17	2.17	6.43	6.40	2.15	2.99	0.24
107	0.0051	0.0028	<0.0030	58.08	11.26	10.07	1.22	3.36	4.92	2.96	1.32	0.12
108	0.0067	0.0026	<0.0030	81.04	9.35	0.92	0.09	0.15	1.21	3.58	0.69	0.01
109	0.0134	0.0143	<0.0030	62.12	17.54	2.27	0.17	0.16	0.63	4.77	3.21	0.03
110	0.0056	0.0053	<0.0030	76.43	11.40	1.15	0.12	0.09	0.32	2.29	5.07	0.01
111	0.0061	0.0056	<0.0030	74.43	12.14	1.09	0.09	0.02	0.44	2.87	5.23	0.02
112	0.0075	0.0069	<0.0030	74.10	11.79	1.22	0.16	0.05	0.30	2.40	5.48	0.01
113	0.0048	0.0042	<0.0030	75.83	11.66	1.40	0.09	0.12	0.35	1.88	5.13	0.02
114	0.0075	0.0070	<0.0030	77.76	10.73	1.01	0.09	0.28	0.41	2.03	5.40	0.02
115	0.0042	0.0032	<0.0030	75.04	12.07	0.88	0.08	0.05	0.33	3.03	5.28	<0.01

 * RESULTATER FRA NGU'S XRF-LAE. INSTRUMENT: PHILIPS PW1480 *
 * 5.4 g prøve + 1.2 g Hoeschst C voks som bindemiddel *

NSU BERGGYRHSAVD.V/TOR GRENNE
 OPPDRAGSNR: 195/91 PROSJEKTNR: 67.2509.33

Pr.navn	P205 %	Sum Si-P %
97	0.01	96.21
98	0.02	96.75
99	0.09	96.17
100	0.04	94.72
101	0.06	95.62
102	0.07	95.04
103	0.06	95.73
104	0.06	95.82
105	0.76	127.72
106	0.54	94.08
107	0.39	93.70
108	<0.01	97.04
109	0.05	95.95
110	0.01	96.92
111	<0.01	96.33
112	0.01	95.52
113	<0.01	96.39
114	<0.01	97.73
115	<0.01	96.77

Bilag 4.

Analyseresultater for bergartsprøver (sporelementer) fra Pb-Zn-Cu-mineraliseringene ved Djuptjørna og Imbriktjørna.

Analysene er utført av ACME Analytical Laboratories Ltd. i Canada ved ICP.



Geological Survey of Norway FILE # 91-5548

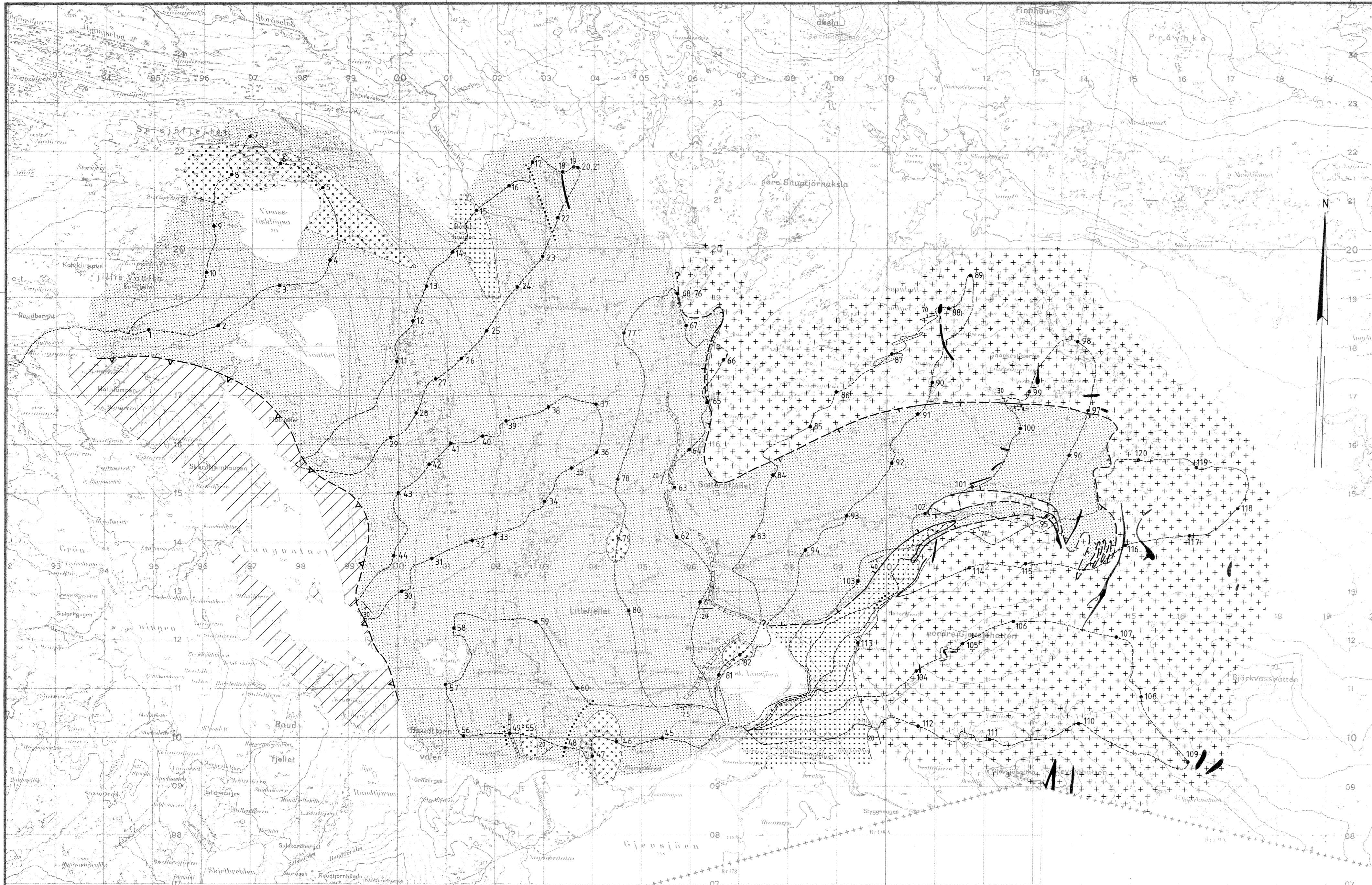


SAMPLE#	Mo ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Ag ppm	Ni ppm	Co ppm	Mn ppm	Fe %	As ppm	U ppm	Au ppm	Th ppm	Sr ppm	Cd ppm	Sb ppm	Bi ppm	V ppm	Ca %	P ppm	La ppm	Cr ppm	Mg %	Ba ppm	Ti %	B ppm	Al %	Na %	K %	W ppm	Au*** ppb	Pt*** ppb	Pd*** ppb	TOT/S %
220/91 001	6	12	11	7	.1	17	3	47	.54	4	5	ND	4	2	.2	2	2	3	.06	.008	4	31	.04	25	.02	3	.15	.01	.04	2	2	1	2	.11
220/91 002	3	29	71	4432	.2	13	2	62	.89	4	5	ND	1	1	16.0	2	2	3	.02	.001	2	14	.06	2	.01	3	.08	.01	.01	1	3	3	1	.30
220/91 003	5	10	18	220	.1	13	1	43	1.74	8	5	ND	4	2	.9	2	2	4	.06	.027	2	31	.03	13	.01	2	.26	.01	.07	1	2	2	2	.04
220/91 004	3	127	4697	17444	13.1	25	29	90	3.78	48	9	ND	2	1	59.6	2	20	2	.02	.001	2	15	.01	2	.01	3	.03	.01	.01	1	4	2	2	4.00
220/91 005	1	5	10	33	.3	9	7	1540	.99	0	5	ND	2	124	.2	2	2	3	33.09	.018	5	9	.30	3	.02	2	.31	.01	.13	1	1	2	2	.02
220/91 006	6	211	23214	99999	336.7	10	135	574	9.96	0	5	2	4	2	019.2	72	902	1	.20	.006	2	1	.01	2	.01	29	.06	.01	.01	1	254	1	1	17.60
220/91 007	2	471	15900	24083	312.1	68	159	173	21.58	6	5	2	1	3	86.1	70	1218	1	.44	.003	2	.3	.01	1	.01	7	.01	.01	.01	1	61	2	2	19.22
220/91 008	1	15	933	1325	4.4	7	6	1750	.92	14	5	ND	2	166	3.8	3	7	1	34.37	.014	7	6	.22	4	.01	2	.16	.01	.11	1	4	3	3	.18
220/91 009	1	15	706	153	2.2	6	3	105	.88	2	5	ND	20	4	.6	2	5	1	.31	.004	25	10	.26	11	.07	2	.55	.01	.33	1	3	4	1	.06
220/91 010	4	3075	18539	27600	98.1	33	45	107	9.02	46	5	ND	1	5	136.6	9	368	1	.59	.001	2	6	.01	2	.01	9	.02	.01	.01	5	9	1	1	10.90
220/91 011	1	17	293	114	.9	7	3	259	1.21	2	5	ND	11	19	.6	2	2	5	.30	.030	15	20	.14	21	.08	3	.38	.02	.19	1	1	1	1	.04
220/91 012	1	838	13014	18662	293.7	26	152	608	34.95	3	5	ND	1	1	267.2	11	1512	1	.19	.001	2	7	.01	1	.01	5	.03	.01	.01	2	344	9	1	33.40
220/91 013	1	195	14747	90	112.3	29	182	150	35.66	2	5	ND	1	1	1.3	2	473	1	.01	.001	2	11	.01	1	.01	2	.01	.01	.01	1	86	4	4	32.60
220/91 014	4	3114	17304	9982	38.2	45	114	292	24.85	9	5	ND	1	1	54.6	11	175	1	.08	.002	2	11	.02	2	.01	6	.06	.01	.01	1	115	8	9	25.70
220/91 015	8	680	19447	17502	174.9	26	71	224	14.81	2	5	ND	1	1	123.2	2	815	1	.08	.001	2	41	.01	2	.01	2	.03	.01	.02	2	62	2	4	15.30
220/91 016	4	3832	12218	12357	23.7	39	92	202	22.60	2	5	ND	1	1	60.8	9	65	1	.04	.002	2	9	.01	1	.01	2	.02	.01	.01	1	22	3	2	16.82

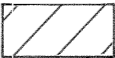
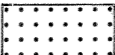


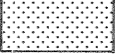
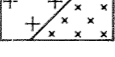

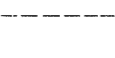
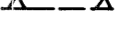


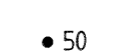

Imbril-t
tiprva
Dip -
tiprva

ICP - .500 GRAM SAMPLE IS DIGESTED WITH 3ML 3-1-2 HCL-HNO3-H2O AT 95 DEG. C FOR ONE HOUR AND IS DILUTED TO 10 ML WITH WATER. THIS LEACH IS PARTIAL FOR MN FE SR CA P LA CR MG BA TI B W AND LIMITED FOR NA K AND AL. AU DETECTION LIMIT BY ICP IS 3 PPM. ASSAY RECOMMENDED FOR ROCK AND CORE SAMPLES IF CU PB ZN AS > 1%, AG > 30 PPM & AU > 1000 PPB
- SAMPLE TYPE: CRUSHED ROCK AU** PT** PD** BY FIRE ASSAY & ANALYSIS BY ICP FROM 30gM SAMPLE. TOT/S - BY LECO.
Samples beginning /RE/ are duplicate samples.

DATE RECEIVED: NOV 21 1991 DATE REPORT MAILED: Nov 28/91 SIGNED BY: *C. Leong* .D. TOYE, C. LEONG, J. WANG: CERTIFIED B.C. ASSAYERS

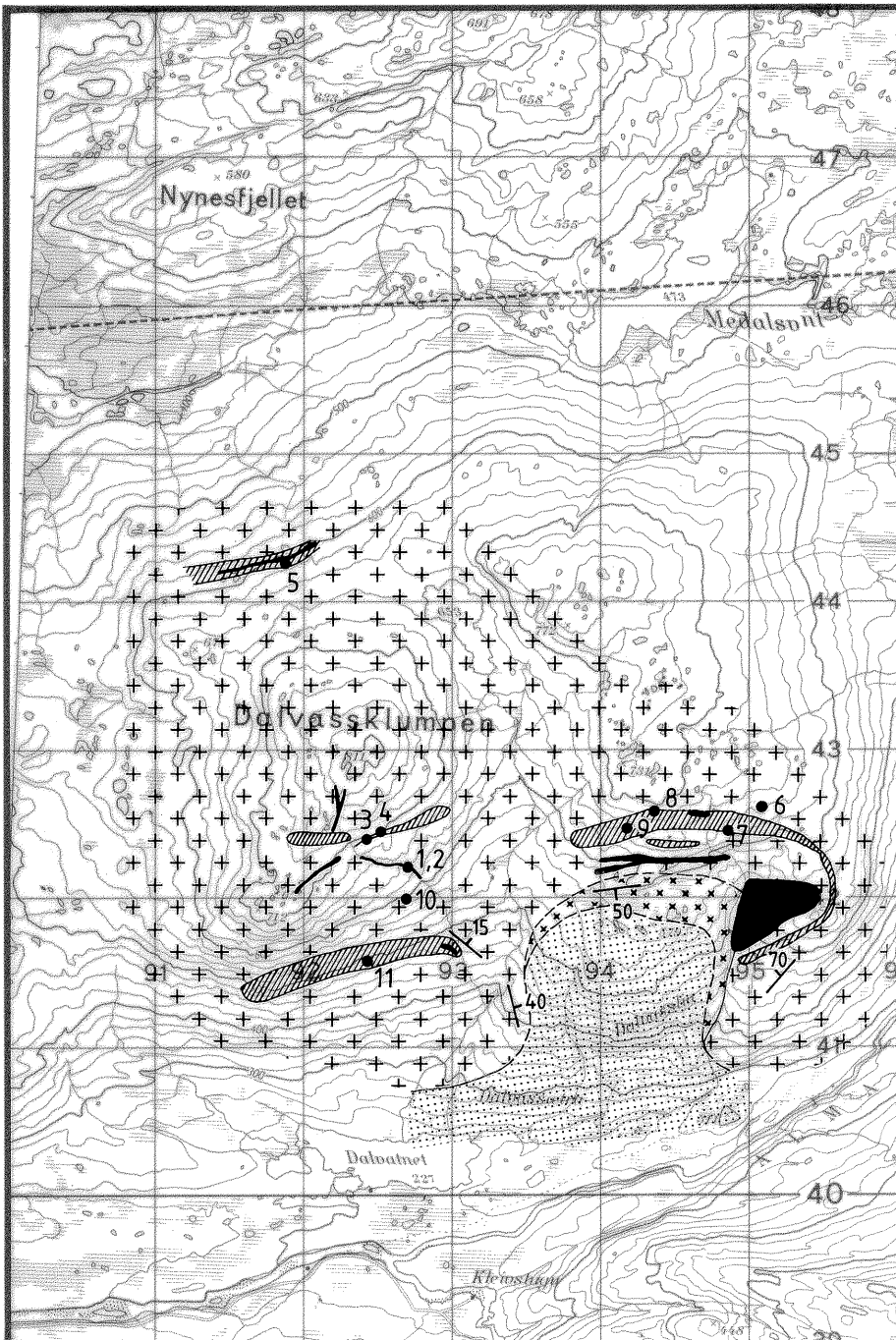


TEGNFORKLARING

-  Offerdals- og Dearkadeket, og yngre dekker
-  Ikke differensierte, stedegne og nær stedegne sedimentære bergarter (fyllitt, kalkstein, kvartsitt)
-  Blåkvartsitt
-  Hornblendegabbro
-  Finkornet gneis med feltspat- (og kvarts-) porfyrer
-  Grovkornet granitt, tildels porfyrisk og gneisaktig
-  Observert bergartsgrense
-  Bergartsgrense trukket etter tidligere kartlegging ¹⁾
-  Skyvegrense for Offerdals- og Dearkadeket
-  Skyvegrense for Formofossdekkekomplekset
-  Strøk/fall
-  Gangrute/profil
-  Fastfjellsprøve med prøvenummer

¹⁾ KARTET ER BASERT PÅ EGNE OBSERVASJONER, OG TIDLIGERE ARBEIDER AV FOSLIE 1959, KAUTSKY 1977 OG FOSSEN & NISSEN 1989

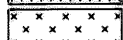
NGU, NORD-TRØNDELAGPROGRAMMET 1992 OPPFØLGING AV BEKKESEDIMENTANOMALIER GEOLOGISK KART GJEVSJØEN SNÅSA, NORD-TRØNDELAG	MÅLESTOKK	MÅLT	
	1: 50 000	TEGN	R.W. 1992
		TRAC	ALH OKT-92
		KFR.	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR. 92.226 - 01	KARTBLAD (AMS) 1823II, 1923 III	



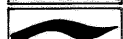
TEGNFORKLARING



Finkornet gneis (leptitt), dels porfyrisk



Hornblende - biotittgneis



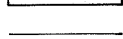
Hornblendegabbro



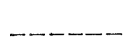
Grovkornet granitt med partier av fin- og middelskornet gneis



Stråling $\geq 10K$ (Knirps scintillometer)



Bergartsgrense



Omtrentlig bergartsgrense (fra Foslie 1958)



Strøk/fall



Fastfjellsprøve med prøvenummer

NGU, NORD - TRØNDELAPROGRAMMET 1992
 OPPFØLGING AV RADIOMETRISK ANOMALI
 GEOLOGISK KART DALVASSKLUMPEN
 SNÅSA, NORD-TRØNDELAG

MÅLESTOKK

1:50000

MÅLT

TEGN R.W.

1992

TRAC ALH

OKT. -92

KFR.

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
 TRONDHEIM

TEGNING NR.
 92.226-02

KARTBLAD NR.
 1823 I