

NGU Rapport 2007.063

Antropogent bly i skogjord i Oslo-feltet

Rapport nr.: 2007.063		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen
Tittel: Antropogent bly i skogjord i Oslo-feltet			
Forfatter: Sæther, O. M., Finne, T.E., Flem, B., Åberg, G. og Steinnes, E.		Oppdragsgiver: NGU	
Fylke: Akershus, Buskerud		Kommune:	
Kartblad (M=1:250.000) Hamar, Oslo		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1814-1Asker, 1814-4 Lier, 1914-4 Oslo, 1914-1 Fet, 1915-3 Nannestad	
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 96	Pris: 385
Feltarbeid utført: 14-15.08.2004		Rapportdato: 22.10.2007	Ansvarlig:
Feltarbeid utført: 14-15.08.2004		Prosjektnr.: 301808	Ansvarlig:
<p>Sammendrag:</p> <p>Formålet med denne undersøkelsen har vært å tilpasse metodikk i felt og ved NGU-lab for å bestemme den totale mengde bly i jordsmonnet og forholdet mellom antropogent og geogent bly. Arbeidet ble gjennomført i området rundt Oslo, der vi har studert konsentrasjonen av bly og forholdet mellom isotopene ²⁰⁶Pb og ²⁰⁷Pb i humus- og mineraljord fra fire lokaliteter med forskjellig geologi, både når det gjelder alder og bergartstype.</p> <p>Feltarbeidet ble gjennomført i august 2004 av forskerne Tor Erik Finne og Ola Magne Sæther, NGU (Miljøgeokjemilaget), professor Eiliv Steinnes, NTNU (Institutt for kjemi) og forsker Gøran Åberg, IFE (Miljøteknologi). Vertikale jordprofiler ble prøvetatt på fire områder med forskjellig berggrunn innenfor en radius på 30 km fra Oslo Rådhus.</p> <p>Denne undersøkelsen fra Oslo-området viser at det er betydelige variasjoner i konsentrasjonen av grunnstoffene Pb, Zn og Sr på forskjellig dyp ned til 60-70 cm i jordprofiler i podsol. Konsentrasjonsnivåene varierer mellom de fire undersøkte lokalitetene som alle ligger ca 30 km fra Oslo sentrum og på forskjellig berggrunn. Trendene som viser hvordan konsentrasjonene varierer mot dyp i de forskjellige jordprofilene er imidlertid systematiske og uavhengig av bergartene under. Trendene som er vist for bly antas å skyldes en komplisert blanding av bidrag fra antropogene og geogene kilder. For Sr, og muligens også Zn, kan trendene skyldes forskjellig grad av påvirkning fra naturlige biogeokjemiske prosesser, men det er også høyst sannsynlig at atmosfærisk nedfall av Zn som forurensning har vært av samme størrelsesorden som for Pb i denne regionen.</p>			
Emneord: GEOS	Oslo-feltet	Sporelementer	
Tungmetaller	Bly (Pb)	Strontium (Sr)	
Sink (Zn)	Fagrapport		

INNHold

1. FORORD / INNLEDNING.....	4
2. MATERIALE OG METODER.....	4
2.1 Feltarbeid.....	4
2.1.1 Innsamling og preparering av prøver	5
2.2 Analyser	5
3. METODE FOR BEREGNING AV TOTALT BLY OG ANDEL ANTROPOGENT BLY ..	6
4. RESULTATER	6
5. KONKLUSJON	9
6. LITTERATURHENVISNINGER (inkl. henv. til lab-rapporter).....	10

FIGURER

Figur 1 Prinsippskisse som viser hvordan andel antropogent bly beregnes vha isotopforholdet i en prøve	11
Figur 2 Kart over prøvelokalitetene	12
Figur 3 Forholdet mellom 75-prosentilen og 25 prosentilen for kornstørrelse er plottet mot 50 prosentilen for hver prøve. Punkter for samme profil er bundet sammen med linje og nederste prøve i hvert profil er markert med tegnet "Bottom sample"	12
Figur 4 Konsentrasjonen av bly plottet mot dyp i jordprofilet. Et diagram per lokalitet.	13
Figur 5 Konsentrasjon av totalt organisk karbon (TOC) plottet mot dyp i jordprofilet. Et diagram pr. lokalitet, dvs to profiler i hvert diagram.	13
Figur 6 $^{206}\text{Pb}/^{207}\text{Pb}$ målt med to metoder; ICP-MS plottet mot TIMS	14
Figur 7 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ målt med to metoder; ICP-MS plottet mot TIMS	14
Figur 8 Grafisk framstilling av mengde antropogent Pb i topp 20 cm av mineraljorda i de åtte jordprofilene etter tre ulike beregningsmetoder beskrevet i teksten.	15
Figur 9 Konsentrasjonen av sink plottet mot dyp i jordprofilet. Et diagram pr. lokalitet, dvs to profiler i hvert diagram.	16
Figur 10 Konsentrasjonen av strontium plottet mot dyp i jordprofilet. Et diagram pr. lokalitet, dvs to profiler i hvert diagram.	16
Figur 11 Forholdstallet for $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ plottet mot dyp i jordprofilet.	17

VEDLEGG

- 1 Foto, feltnotat og siktekurver; isotopforhold og konsentrasjon/dyp.
- 2 Pb-isotopforhold og konsentrasjoner; fin vs middels og grov.
- 3 Koordinater og analysedata 45 prøver < 2 mm; kornfordeling og XRD.
- 4 Analysedata 135 mineraljordprøver (=3 fraksjoner/prøve x 45 prøver) og 10 humusprøver; TOC, ICP-AES, ICP-MS og TIMS.
- 5 Analyserapporter fra NGU-Lab.

1. FORORD / INNLEDNING

Bly (Pb) er et av de mest brukte metallene i menneskets historie, og har blitt utvunnet i over fem tusen år for en rekke metallurgiske, medisinske og industrielle formål (Sangster o.a. 2000). Den samlede produksjonen av Pb fra gruvevirksomhet er anslått til 260 millioner tonn, og 85% av denne produksjonen har funnet sted i løpet av de siste to århundrer (Nriagu og Pacyna 1988, Nriagu 1989,1990). Den globale produksjon pr. år er omkring 3 millioner tonn (Sangster o.a. 2000).

Det er en utbredt oppfatning at det terrestriske økosystemet over hele Norge er moderat eller sterkt forurenset av bly og andre sporelementer som er kommet med blant annet atmosfærisk langtransportert materiale fra andre deler av Europa. Spesielt er den sørligste delen av Norge sterkt påvirket (Amundsen o.a. 1992; Steinnes o.a. 1992, 1994, 2005a). Blyforekomster rundt omkring på jorda viser seg å ha ulike forhold mellom de naturlige isotopene ^{206}Pb , ^{207}Pb og ^{208}Pb . Bly tilført naturen via luftforurensning eller fra lokale aktiviteter basert på industrielt framstilt (importert) bly vil derfor ofte ha et annet forhold mellom disse isotopene enn det lokale (geogene) blyet. Hvis for eksempel den stedege berggrunn og mineraljord har et $^{206}\text{Pb}/^{207}\text{Pb}$ -forhold på X_G (Fig. 1) og er tilført bly med et $^{206}\text{Pb}/^{207}\text{Pb}$ -forhold lik X_A , så vil det målte $^{206}\text{Pb}/^{207}\text{Pb}$ -forholdet X_M gjenspeile prosentandelen bly som skyldes forurensning i prøven.

Andel antropogent bly av totalt bly uttrykkes som

$$[(1 - X_M/X_G) : (1 - X_A/X_G)] * 100\%$$

eller

$$(X_G - X_M)/(X_G - X_A) * 100\%$$

basert på en tokomponent lineær blandingsmodell (Shotyk o.a. 1997).

Formålet med denne undersøkelsen har vært å tilpasse metodikk i felt og ved NGU-lab for å bestemme den totale mengde bly i jordsmonnet og forholdet mellom antropogent og geogent bly. Arbeidet ble gjennomført i området rundt Oslo, der vi har studert konsentrasjonen av bly og forholdet mellom isotopene ^{206}Pb og ^{207}Pb i humus- og mineraljord fra fire lokaliteter med forskjellig geologi, både når det gjelder alder og bergarts type.

2. MATERIALE OG METODER

2.1 Feltarbeid

Feltarbeidet ble gjennomført i august 2004 av forskerne Tor Erik Finne og Ola Magne Sæther, NGU (Miljøgeokjemilaget), professor Eiliv Steinnes, NTNU (Institutt for kjemi) og forsker Gøran Åberg, IFE (Miljøteknologi). Vertikale jordprofiler ble prøvetatt på fire områder med forskjellig berggrunn innenfor en radius på 30 km fra Oslo Rådhus (Fig. 2). Jordprofilene merket nr. 1 til 8 er:

1 og 2 - Hakadal i Nittedal kommune.

3 og 4 - Flateby i Enebakk kommune.

5 og 6 - Kjenner i Asker kommune.

7 og 8 - Røine (v/ Sylling) i Lier kommune.

2.1.1 Innsamling og preparering av prøver

En humusprøve fra A₀-skiktet består av minst fem delprøver tatt med en malingsfri, sirkulær stålsylinder i nærområdet rundt de to gropene på hver lokalitet som ble prøvetatt for mineraljord (se neste avsnitt). De øverste 3 cm av humusskiktet under vegetasjon og strøskikt ble skåret av som prøve ved hjelp av en sagtannet brødkniv i rustfritt stål. Delprøvene ble slått sammen til en felles prøve og oppbevart i en pose laget av vevd, hvit glassfiberduk. Dersom humusskiktet var mindre enn 3 cm tykt, ble det tatt prøve av hele skiktets tykkelse, og antall underprøver ble økt for å få tilstrekkelig mengde prøve. Gjennomsnittlig tykkelse ble registrert i feltskjema. Humusprøvene ble lufttørket på laboratoriet ved < 40 °C i ca 100 timer og knust i posen før sikting gjennom nylonsikt med 2 mm maskevidde. Glødetapet (LOI=loss on ignition) ble bestemt ved at humusprøvene ble forasket ved 480 °C før asken ble ekstrahert med HNO₃ slik det er beskrevet nedenfor.

Prøver av mineraljord ble samlet inn fra 50 – 70 cm dype groper som ble gravd for hånd med malingsfri stålspade. Oppgravd jord ble lagt på en plastpresenning og fylt tilbake etter prøvetaking. På alle lokalitetene ble det gravd to groper 20-50 m fra hverandre for å studere om det var forskjell i vertikal variasjon over små avstander. Et unntak fra denne framgangsmåten ble gjort på Kjenner, der to prøvesett kommer fra en og samme grop, men fra motstående vegg i gropa. En vegg i hver grop ble rensket før de forskjellige jordskiktene ble målt opp og avfotografert. Prøvene fra skiktene ble tatt med en skje av rustfritt stål og den dypeste ble tatt først. For å få prøver av et veldefinert skikt, ble prøvene samlet med et lite åpenrom mellom skiktene (1-2cm), istedenfor kontinuerlig fra bunn til topp. Et unntak ble igjen gjort på Kjenner, der den ene prøveserien ble samlet inn kontinuerlig for hver 5 cm fra bunnen opp til toppen av profilet. Prøvene ble oppbevart i 300 mL begre av polyetylen og transportert til NGU, der de ble lufttørket ved < 40 °C i ca 100 timer.

Prøvene ble siktet gjennom nylonsikt med 2 mm maskevidde, og fraksjonen < 2 mm ble videre siktet i tre forskjellige kornfraksjoner: Grov (2,0-0,25 mm), Mellom (0,25-0,06 mm) og Fin (< 0,06 mm). En ekstraksjon med 7N HNO₃ ble utført i henhold til Norsk Standard NS 4770 på 1 g prøve for mineraljord og 0,5 g for humusaske (se nærmere detaljer nedenfor).

2.2 Analyser

Alle analyser er utført ved NGUs laboratorium (kontrakt 2004.0304), unntatt TIMS-analysene (termal ionisering massespektrometri), som ble utført ved Institutt for Energiteknikk (IFE). IFE benyttet den samme prøveløsningen som NGU hadde benyttet for sine analyser.

Mineraljordprøvenes fraksjon < 2 mm ble undersøkt for mineralsammensetning ved hjelp av XRD (røntgendiffraksjon) og kornfordeling ved hjelp av Coulter laserteknikk. Alle andre analyser ble gjennomført på de tre fraksjonene, med unntak av TIMS-analysene, som ble utført på utvalgte prøver fra finfraksjonen.

Isotopforholdene ²⁰⁶Pb/²⁰⁷Pb og ²⁰⁸Pb/²⁰⁶Pb er bestemt både på induktivt koplet plasma kvantometer med massespektrometer (ICP-MS) ved NGU og TIMS ved IFE.

Total organisk karbon (TOC) ble bestemt ved bruk av Leco® ovn som mål for glødetap for mineraljordprøvene, konsentrasjonen av 31 kationer i HNO₃-ekstraktet ble bestemt ved bruk av ICP-AES. Nærmere tekniske opplysninger angående analysemetodene fremgår av Vedleggene 2-7.

3. METODE FOR BEREGNING AV TOTALT BLY OG ANDEL ANTROPOGENT BLY

I Fig. 1 er konsentrasjonen av HNO_3 -løselig bly plottet mot dybde i jordprofilen. Mengden totalt bly som er akkumulert i jordprofilens øverste desimetre fremgår av arealet under konsentrasjonskurven. Dette arealet kan anslås ved trinnvis å addere mengden bly representert ved hvert prøvetatte intervall. De målte blyverdiene i prøvene representerer strengt tatt bare de fysisk prøvetatte intervallene i jordprofilen. Lokaliteten Kjenner med profilene 5 og 6 (Fig. 4) viser at prøvetakingen av ikke-sammenhengende intervaller i jordprofilen (Profil 5) er overensstemmende med sammenhengende prøvetaking av intervallene (Profil 6). Resultatene synes å tillate en lineær interpolasjon for blyverdiene i de deler av jordprofilen som ligger mellom de prøvetatte intervallene. Andelen antropogent bly av det totale bly som fins i jordprofilene er beregnet på tilsvarende måte basert på at blyisotopforholdet er konstant over det prøvetatte intervallet og at det kan interpoleres lineært mellom overliggende og underliggende nabointervaller. Som alternative beregningsmåter er benyttet blykonsentrasjoner i hver cm av de øverste 20 cm mineraljord med fratrukk av laveste, hhv. gjennomsnittlig verdi for blykonsentrasjoner i underliggende del av jordprofilen, se Tabell 2.

4. RESULTATER

Et fotografi av hvert jordprofil, feltnotater, kornfordelingskurver, forhold mellom $^{206}\text{Pb}/^{207}\text{Pb}$ og $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$, samt konsentrasjonen (ppm=mg/kg) av TOC og 31 grunnstoffer er plottet mot dybde i Vedlegg 1. Konsentrasjonsfordelingen av hovedelementene i profilen er typisk for podsoljordsmønn, med en Al-topp mellom 10 og 40 cm dyp samt en Fe-topp som faller sammen med det rustbrune intervallet på bildet på ca 10-20 cm dyp.

Resultatene av XRD-analysene for de 45 prøvene av fraksjon < 2mm er gjengitt i Vedlegg 3. Disse er semikvantitative, og viser at hovedmineralene i profilene er kvarts, K-feltspater og mindre mengder glimmermineraler. Karbonatmineraler er påvist i de fleste prøver fra bunnen av profilene, men bare i Profil 7 og 8 (COS sedimentære bergarter) finnes de helt til topps i jordprofilen.

Forskjellen i medianverdi av kornstørrelsen mellom prøver fra forskjellige skikt i ett og samme jordprofil kan variere med opptil en halv størrelsesorden på lokalitetene 1- 6. På lokalitetene 7 og 8 er spredningen i medianverdi noe mindre, dvs. mindre enn 200 μm .

I Fig. 3 er forholdet mellom 75-prosentil-verdien for diameteren av jordpartiklene (i μm) og 25-prosentil-verdien (i μm) plottet mot medianverdien (i μm) for den enkelte prøve i hvert skikt. Graden av sortering synes å være best i topp og i bunn, mens gjennomsnittlig kornstørrelse avtar fra topp til bunn i alle profilene. De groveste mineralkornene opptrer i jordprofilene over syenitt (lok. 1 og 2), mens de fineste finnes i jordprofilene over gneis.

De tre kornfraksjonene av alle prøvene ble analysert for å vurdere i hvilken grad en fraksjon skilte seg ut i forhold til de øvrige. Siktingen avdekket synlige organiske fragmenter i grovfraksjonen. Konsentrasjonene av TOC og kationer er plottet i XY-diagram i Vedlegg 2 (finfraksjon langs X-akse, middels og grov langs Y-akse er vist med to ulike symboler). For mange av kationene plottes punktene noe under diagonalen i diagrammet, dvs. at det generelt

er noe høyere konsentrasjoner i finfraksjonen enn i de to andre. Totalt organisk karbon (TOC) varierer mellom nesten 0 og 5 %, og det er mye variasjon mellom de ulike fraksjonene når verdiene overstiger 1,5-2,0 %. Forholdet $^{206}\text{Pb}/^{207}\text{Pb}$ er noe lavere i finfraksjon enn i middels og grov fraksjon. I den videre beskrivelse av resultatene har vi valgt kun å arbeide videre med finfraksjonen.

Konsentrasjonen av Pb i jordprofilene fra de fire lokalitetene er plottet mot dybde i Fig. 4. De relativt høyeste konsentrasjonene finnes øverst i jordprofilene fra alle lokalitetene, og er spesielt høye i jordprofilene fra lokalitetene 7 og 8. Disse lokalitetene har også de høyeste verdiene av TOC (Fig. 5). Pb-konsentrasjonen avtar mot dypet og tilnærmer seg asymptotisk $10 \pm 3 \text{ mg/kg}$ 50 -70 cm under bakkenivå på alle fire lokaliteter.

Resultatene fra de to massespektrometriske metodene for bestemmelse av $^{206}\text{Pb}/^{207}\text{Pb}$ stemmer godt overens (Fig. 6 og Vedlegg 4) og varierer mellom 1,16 og 1,32. De målte verdiene av isotopforholdet $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ bestemt på TIMS varierer mellom 1,93 og 2,10, men synes å ligge delvis noe høyere, dvs. mellom 1,94 og 2,14 målt med ICP-MS (Fig. 7). Videre drøfting er basert på resultatene fra ICP-MS, siden alle prøvene er analysert med denne teknikken.

$^{206}\text{Pb}/^{207}\text{Pb}$

De laveste $^{206}\text{Pb}/^{207}\text{Pb}$ -forholdene er funnet i humusprøvene fra alle lokalitetene og ligger i intervallet 1,14-1,15. Dette stemmer godt overens med verdier som tidligere er funnet i humusskiktet av podsoljordsmonn i Sør-Norge (Steinnes o.a. 2005a). Verdiene ligger også nær det intervallet av $^{206}\text{Pb}/^{207}\text{Pb}$ verdier som er observert i mose fra Oslo-området over de siste 30 år (Steinnes o.a. 2005b). Forholdet avtar mot dypere lag og nærmer seg asymptotisk en maksimumsverdi på omkring 30 cm dyp. Maksimumsverdien kan betraktes som en geogen verdi karakteristisk for hvert jordprofil på hver lokalitet avhengig av type berggrunn. Den skal derfor, ideelt sett, reproduseres i de to profilene på hver lokalitet. Denne maksimumsverdien er 1,22 i jordprofilene 1 & 2 i området med syenitt, hhv. 1,25 og 1,30 i jordprofilene 3 & 4 med gneis, 1,30 i begge jordprofilene 5 & 6 på granitt og hhv. 1,29 og 1,28 i jordprofilene 7 & 8 med kambrosiluriske sedimentbergarter (Tabell 1).

$^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$

På tilsvarende måte som for $^{206}\text{Pb}/^{207}\text{Pb}$, finner vi de høyeste verdiene for forholdet $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ i humusprøvene aller øverst i jordprofilene. De ligger mellom 2,10 og 2,13. Ned mot 20-30 cm dyp nærmer verdiene seg asymptotisk den naturlige geogene verdi og i dypeste prøve er forholdstallet 2,05 i jordprofilene 1 & 2, 1,99 og 1,94 i jordprofilene 3 & 4, 2,04 og 2,05 i jordprofilene 5 & 6 og 2,02 og 2,00 i jordprofilene 7 & 8. $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ -resultatene er ikke benyttet i videre beregninger.

Tabell 1. ICP-MS-bestemte verdier for blyisotop-forholdene $^{206}\text{Pb}/^{207}\text{Pb}$ og $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ i humus (i all hovedsak antropogen) og **dypeste** prøve av mineraljord (geogen) på de undersøkte lokalitetene i GEOS-området.

Lokalitet	$^{206}\text{Pb}/^{207}\text{Pb}$ Humus (Antropogen)	$^{206}\text{Pb}/^{207}\text{Pb}$ Mineraljord (Geogen)	$^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ Humus (Antropogen)	$^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ Mineraljord (Geogen)
Syenitt 1	1,154	1,223	2,128	2,047
Syenitt 2	1,150	1,219	2,105	2,046
Gneiss 3	1,144	1,247	2,123	1,986
Gneiss 4	1,139	1,302	2,120	1,941
Granitt 5	1,153	1,305	2,109	2,036
Granitt 6	1,153	1,309	2,109	2,054
COS 7	1,149	1,293	2,102	2,016
COS 8	1,141	1,283	2,129	2,002
Gjennomsnitt	1,148		2,116	

Konsentrasjonskurven for bly er fylt ut ved lineær interpolasjon mellom de prøvetatte intervallene. Den totale mengden bly i jordprofilene er anslått ved trinnvis integrasjon under de respektive konsentrasjonskurvene. Resultatene fremgår av Tabell 2 sammen med mengde antropogent bly beregnet etter resultatene for $^{206}\text{Pb}/^{207}\text{Pb}$ i humus og dypeste mineraljord og for sammenlikningens skyld etter forskjell i Pb-konsentrasjon i de øverste 20 cm og laveste henholdsvis gjennomsnitt for de dypere liggende deler av jordprofilen. Resultatene i Tabell 2 er også vist i Fig. 8.

Tabell 2. Beregnet mengde totalt og antropogent bly pr. m^2 i de øverste 20 cm av jordprofilen, basert på resultatene fra fraksjonen $<0,06$ mm.

	Totalt bly (g/m^2) ned til 20 cm dyp	Antropogent bly (g/m^2) ned til 20 cm dyp		
		Basert på forskjell i $^{206}\text{Pb}/^{207}\text{Pb}$ mellom humus og dypeste mineraljord	Basert på forskjell i Pb-konsentrasjon i hver cm og laveste verdi dypere enn 20 cm	Basert på forskjell i Pb-konsentrasjon i hver cm og gjennomsnittlig verdi dypere enn 20 cm
Jordprofil 1	6,70	2,40	2,10	2,03
Jordprofil 2	6,81	1,44	1,53	1,41
Jordprofil 3	6,04	2,40	2,72	1,69
Jordprofil 4	4,83	2,20	1,23	0,73
Jordprofil 5	5,23	3,26	1,95	1,80
Jordprofil 6	4,43	2,40	1,79	1,26
Jordprofil 7	6,84	3,93	3,00	2,84
Jordprofil 8	8,22	6,37	4,70	4,36

Zn

Konsentrasjonen av tungmetallet Zn er plottet mot dypet i Fig. 9. Sinkkonsentrasjonen viser et annet forløp enn Pb; Zn er anrikt i humuslaget på tilsvarende måte som Pb (30-90 mg/kg), men viser lav konsentrasjon i øverste del av mineraljorda (5-50 mg/kg) og er gradvis mer anrikt ned mot 15-20 cm dyp, der konsentrasjonene ligger rundt 30-70 mg/kg. Dette kan tyde på at Zn, som Pb, er tilført antropogent via langtransportert nedbør, men at det er tilført i mindre mengder og ikke bindes så sterkt til organisk materiale som Pb, men har desto større affinitet til Fe-oksy-hydroksider. I tillegg kan Zn transporteres opp fra dypere jordlag

gjennom opptak i planterøtter ("vascular pump") og bli anriktet i humusskiktet (Goldschmidt, 1937). Det er sannsynlig at begge disse mekanismene innvirker på Zn-fordelingen i de studerte profilene.

Sr

Konsentrasjonen av Sr (Fig. 10) øker også nedover mot dypet fra 5-10 mg/kg til 15-30 mg/kg. Samme trend gjør seg gjeldende for konsentrasjonen av Ca og K, og det skyldes kraftigere forvitring og utlekking i de øvre jordlagene enn i de dypereliggende. Jordprofilene 1 & 2 og 7 & 8 har de minste konsentrasjonene av Sr, mens de øvrige er godt og vel dobbelt så store. Strontiumkonsentrasjonen i humuslaget er høyere enn i mineraljorda i jordprofilene 1 & 2 og 7 & 8, og lavere enn i mineraljorda i de øvrige jordprofilene.

$^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$

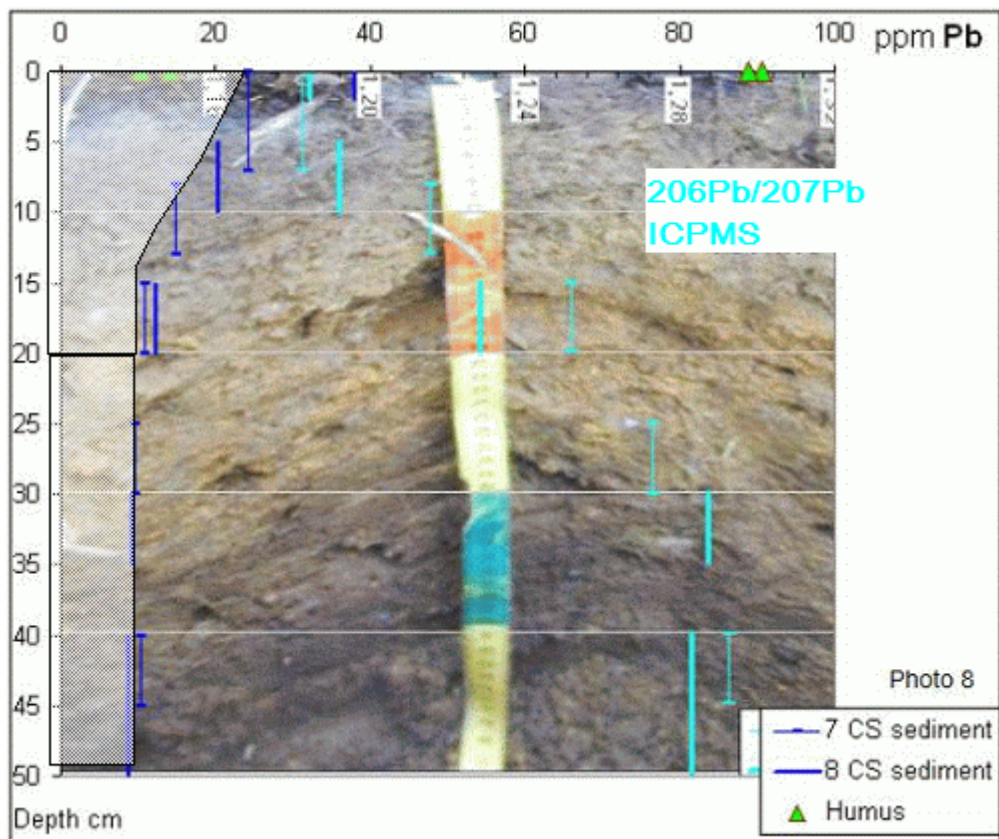
Isotopforholdet $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ er bestemt med TIMS ved Institutt for Energiteknikk (IFE) og er plottet mot dyp (cm) i Fig. 11. Isotopforholdet $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ øker nedover mot dypet. Over syenitt (jordprofil 1) øker $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ fra 0,712 til 0,715, over gneiss (jordprofil 4) øker $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ fra 0,716 til 0,719, over granitt (jordprofilene 5 & 6) øker $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ fra 0,713 til 0,717, og over COS-sedimenter (jordprofilene 7 & 8) øker $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ fra 0,715 til 0,720. Dette indikerer at Sr i de øverste 0-10 cm av jordsmonnet har tatt del i andre biogeokjemiske eller rent kjemiske prosesser enn Sr som ligger nede på 40-50 cm dyp. Tilsvarende funn er gjort i Sverige ved hjelp av analyse av bark fra trær med ulike rotsystemer (Åberg o.a. 1990).

5. KONKLUSJON

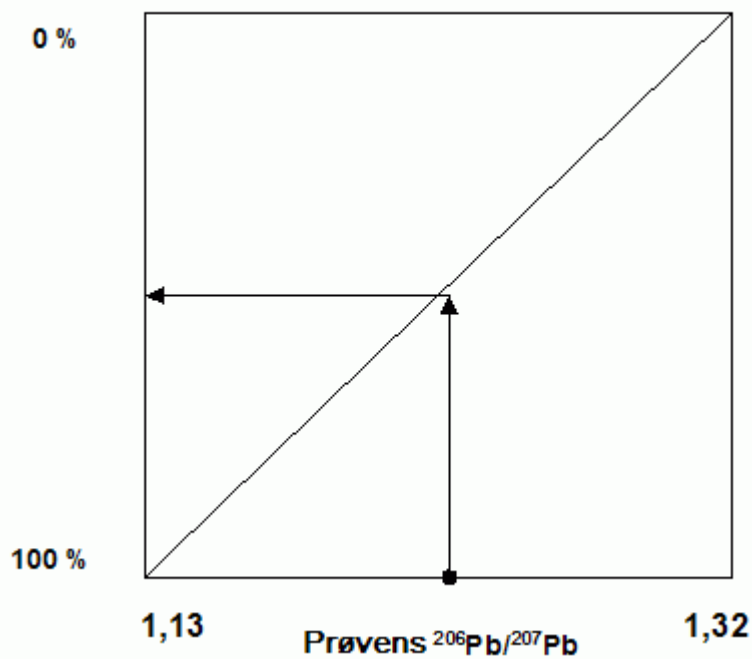
Denne undersøkelsen fra Oslo-området viser at det er betydelige variasjoner i konsentrasjonen av grunnstoffene Pb, Zn og Sr på forskjellig dyp ned til 60-70 cm i jordprofiler i podsol. Konsentrasjonsnivåene varierer mellom de fire undersøkte lokalitetene som alle ligger omtrent 30 km fra Oslo sentrum og på forskjellig berggrunn. Trendene viser hvordan konsentrasjonene varierer mot dyp i de forskjellige jordprofilene og er systematiske og uavhengig av bergartene under. Trendene vist for bly skyldes en komplisert blanding av bidrag fra antropogene og geogene kilder. For Sr, og muligens også Zn, kan trendene skyldes forskjellig grad av påvirkning fra naturlige biogeokjemiske prosesser. Men det er også høyst sannsynlig at atmosfærisk nedfall av Zn som følger langtransportert forurensning har vært av samme størrelsesorden som for Pb i denne regionen.

6. LITTERATURHENVISNINGER

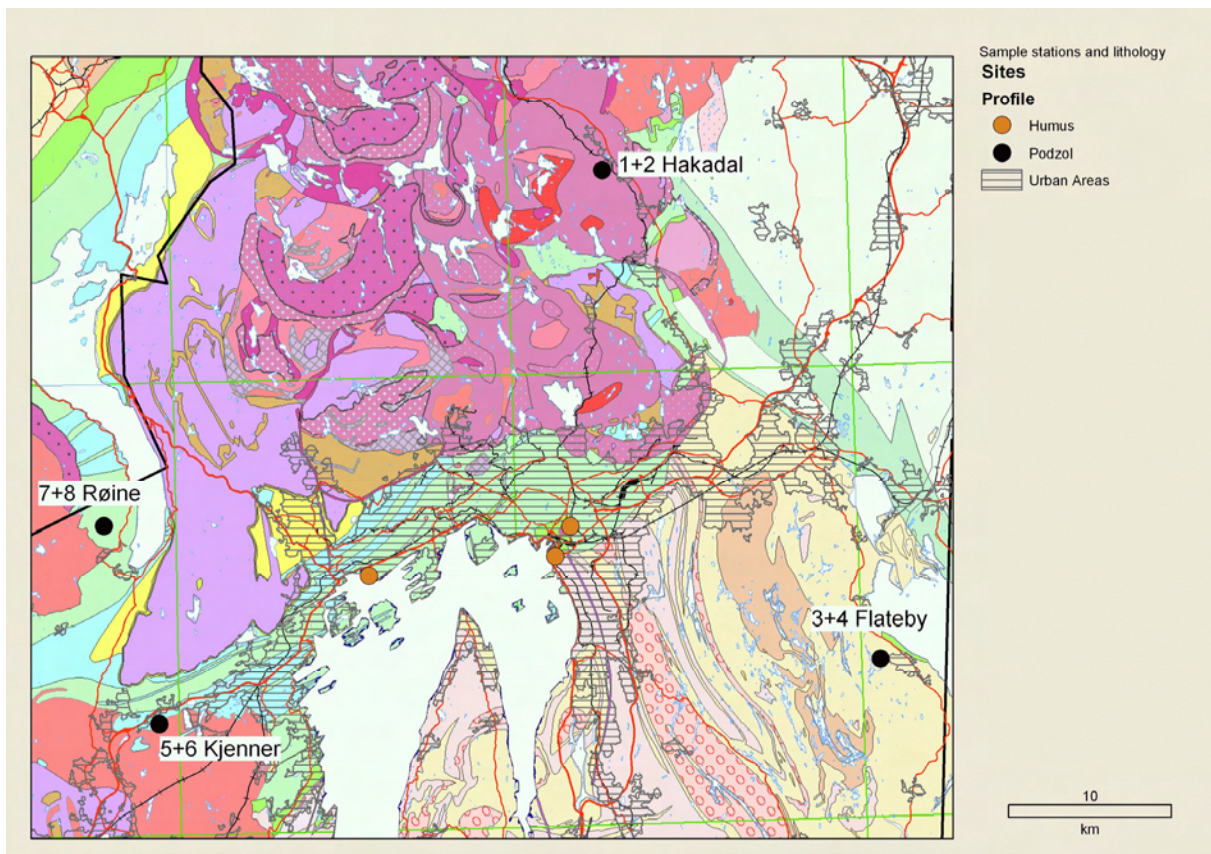
- Amundsen, C. E., Hanssen, J. E., Semb, A. and Steinnes, E. 1992. Long-range atmospheric transport of trace elements to southern Norway. *Atmos. Environ.* 26A, 1309-1324.
- Goldschmidt, V. M., 1937. The principles of distribution of chemical elements in minerals and rocks. *Jour. Chem. Soc., London*, 655-673.
- Jacks, G., Åberg, G. & Hamilton, P.J. 1989. Calcium budgets for catchments as interpreted by strontium isotopes. *Nordic Hydrologi* 20, 85-96.
- Nriagu, J. O. 1989. A global assessment of natural sources of atmospheric trace metals. *Nature*, 338 47-49.
- Nriagu, J. O. 1990. Global metal pollution. *Environment* 32, 28-29.
- Nriagu, J. O. and Pacyna, J. M. 1988. Quantitative assessment of worldwide contamination of air, water and soils by trace metals. *Nature* 333(6169), 134-139.
- Sangster, D. F., Outridge, P. M., and Davis, W. J. 2000. Stable lead isotope characteristics of lead ore deposits of environmental significance. *Environmental Review* 8, 115-147.
- Steinnes, E., Rambæk, J. P. and Hanssen, J. E. 1992. Large scale multi-element survey of atmospheric deposition using naturally growing moss as biomonitor. *Chemosphere* 25, 735-752.
- Steinnes, E., Hanssen, J. P., Rambæk, J. P. and Vogt, N. B. 1994. Atmospheric deposition of trace elements in Norway: Temporal and spatial trends studied by moss analysis. *Water, Air & Soil Pollution* 74, 121-140.
- Steinnes, E., Sjøbakk, T. E., Donisa, C. and Brännvall, M. L. 2005a. Quantification of pollutant lead in forest soils. *Soil Sci. Am. J.* 69, 1399-1404.
- Steinnes, E., Åberg, G., & Hjelmseth, H. 2005b. Atmospheric deposition of lead in Norway: Spatial and temporal variation in isotopic composition. *Science of the Total Environment* 336, 105-117.
- Åberg, G., Jacks, G. & Hamilton, P.J. 1989. Weathering rates and $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ ratios: An isotopic approach. *Journal of hydrology* 109, 65-78.
- Åberg, G., Jacks, G., Wickman, T. & Hamilton, P.J. 1990. Strontium isotopes in trees as an indicator for calcium availability. *Catena* 7, 1-11.



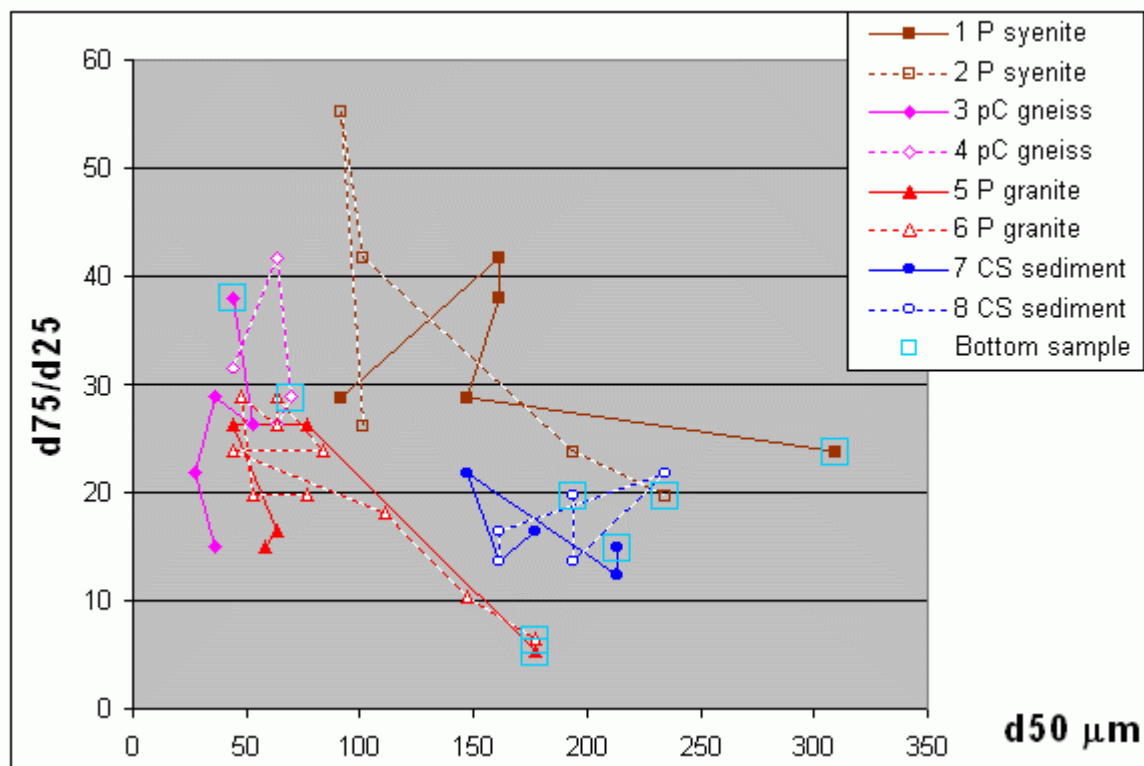
Prosent antropogent Pb i prøven



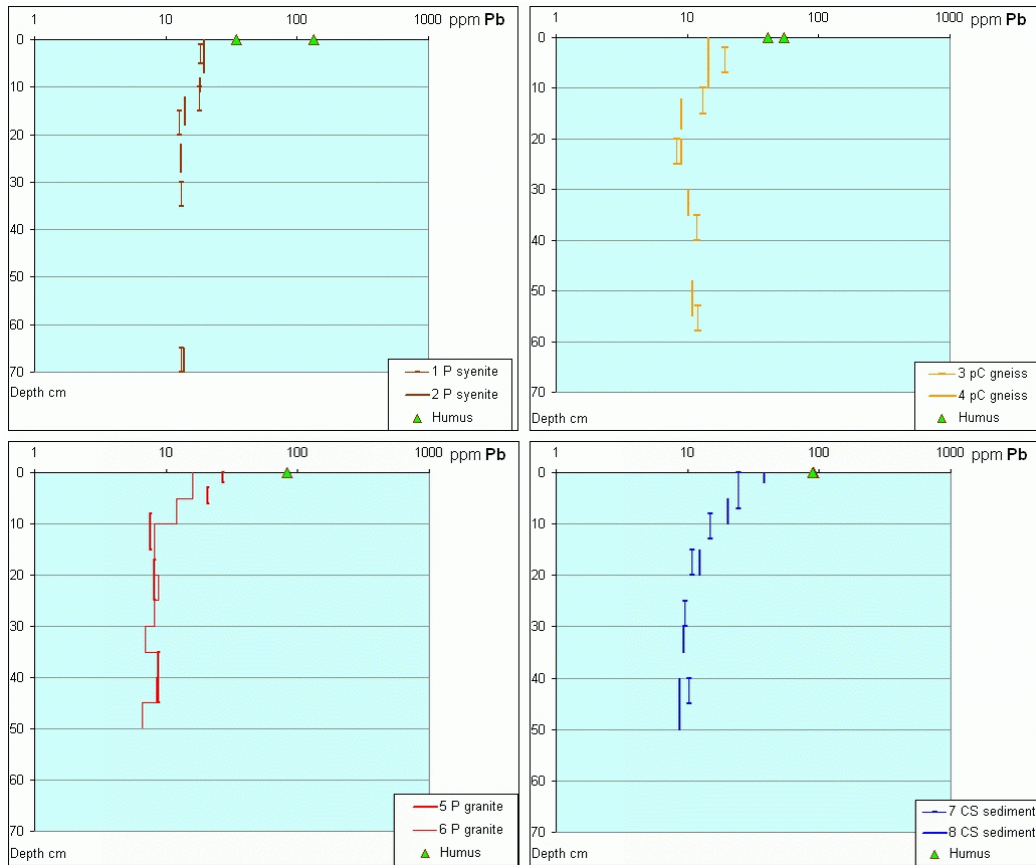
Figur 1 Prinsippskisse som viser hvordan andel antropogent bly beregnes vha isotopforholdet i en prøve



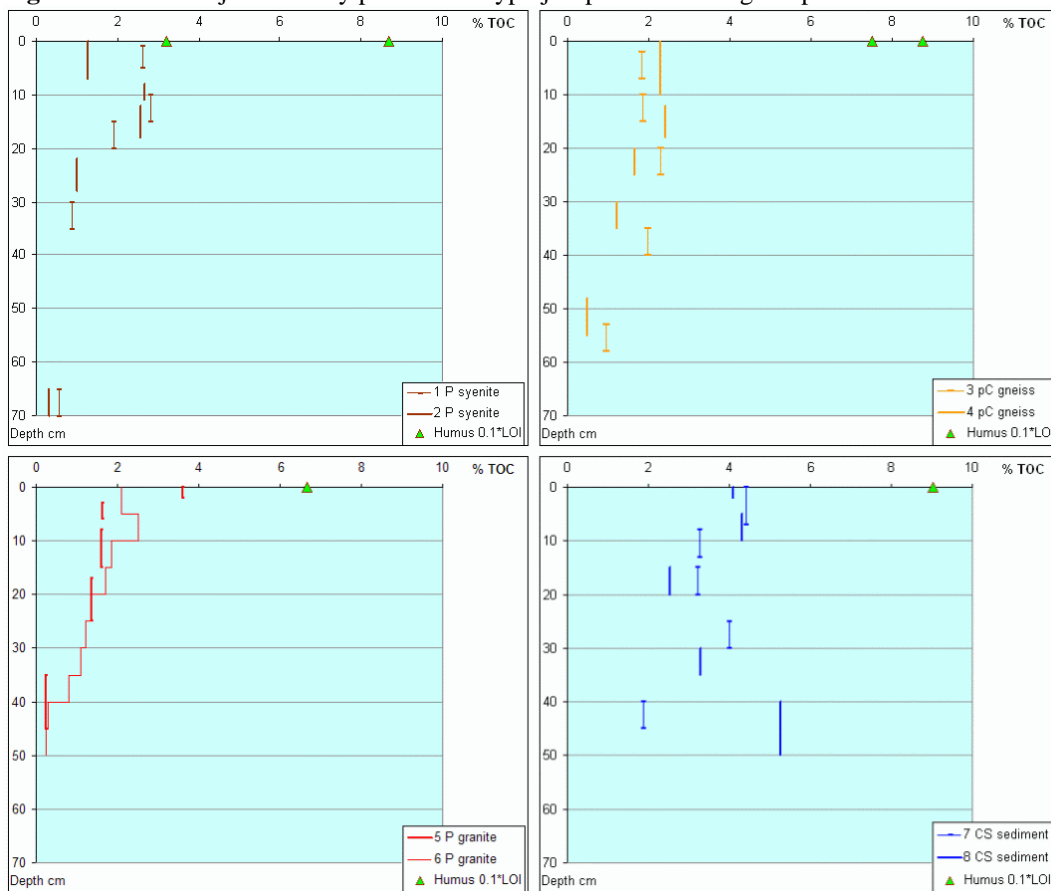
Figur 2 Kart over prøvelokalitetene



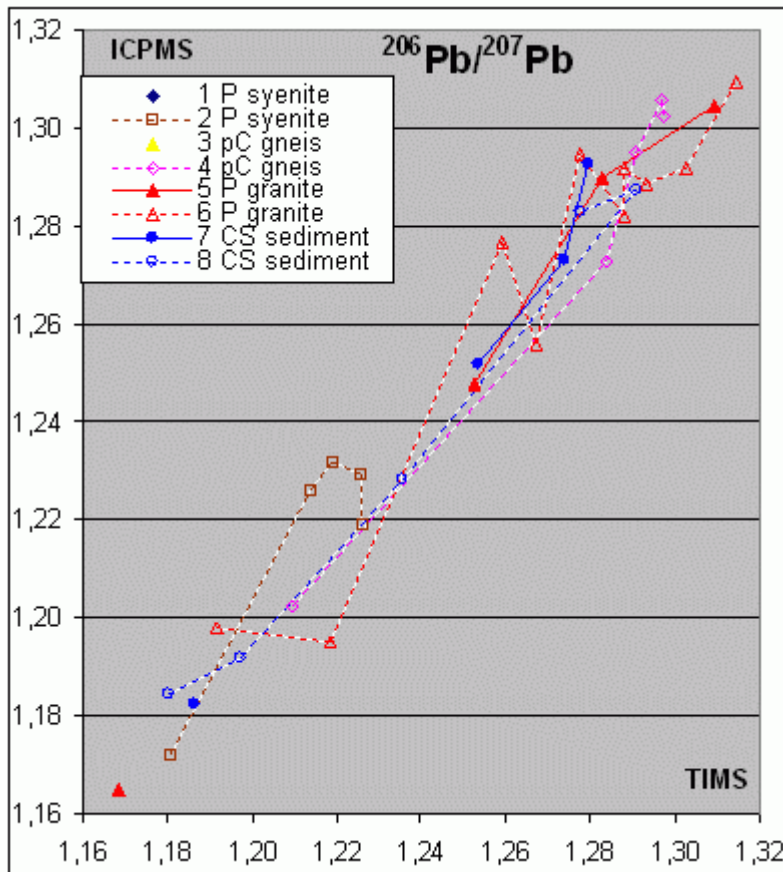
Figur 3 Forholdet mellom 75-prosentilen og 25 prosentilen for kornstørrelse er plottet mot 50 prosentilen for hver prøve. Punkter for samme profil er bundet sammen med linje og nederste prøve i hvert profil er markert med tegnet "Bottom sample"



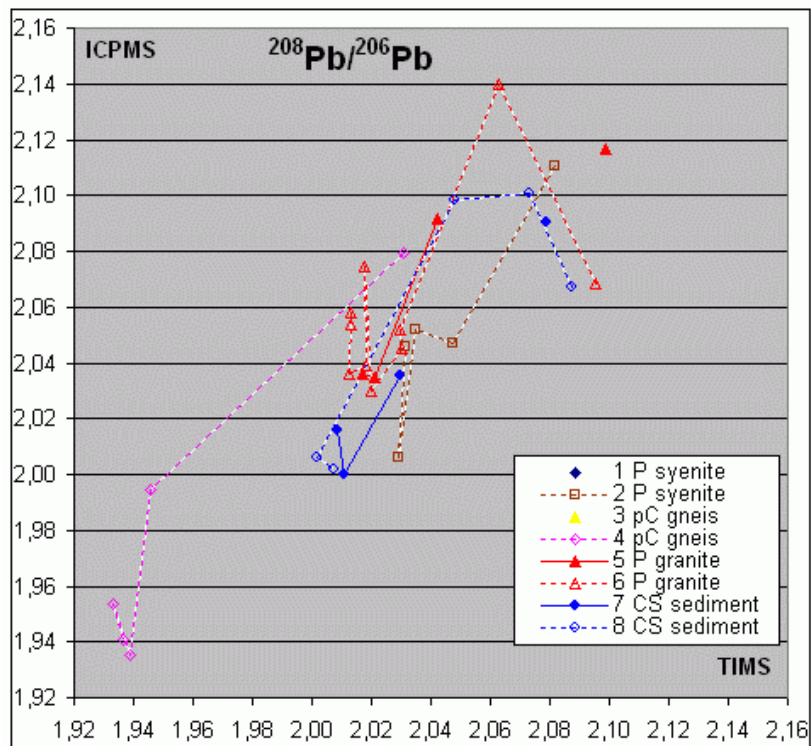
Figur 4 Konsentrasjonen av bly plottet mot dyp i jordprofilet. Et diagram per lokalitet.



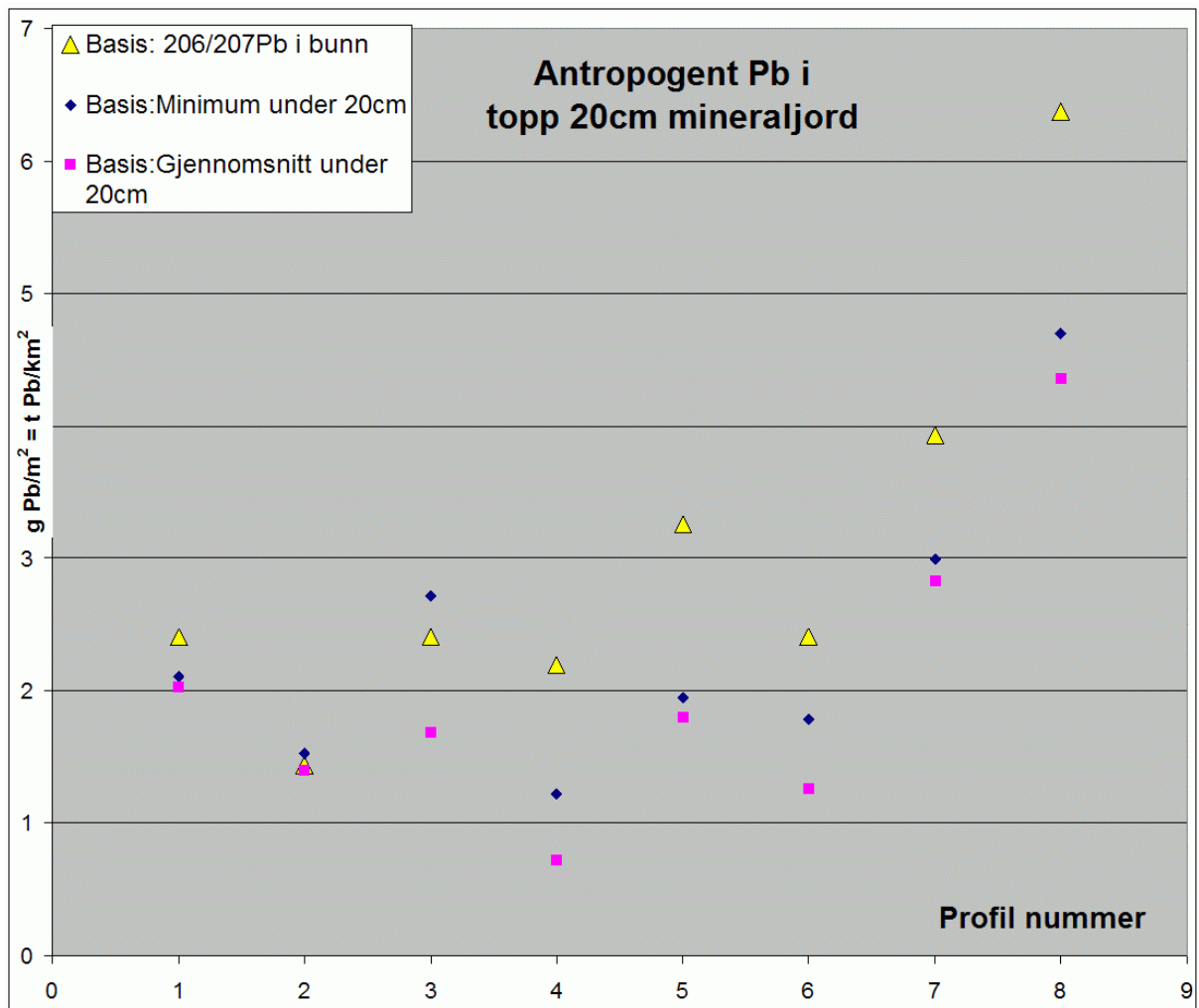
Figur 5 Konsentrasjon av totalt organisk karbon (TOC) plottet mot dyp i jordprofilet. Et diagram pr. lokalitet, dvs to profiler i hvert diagram.



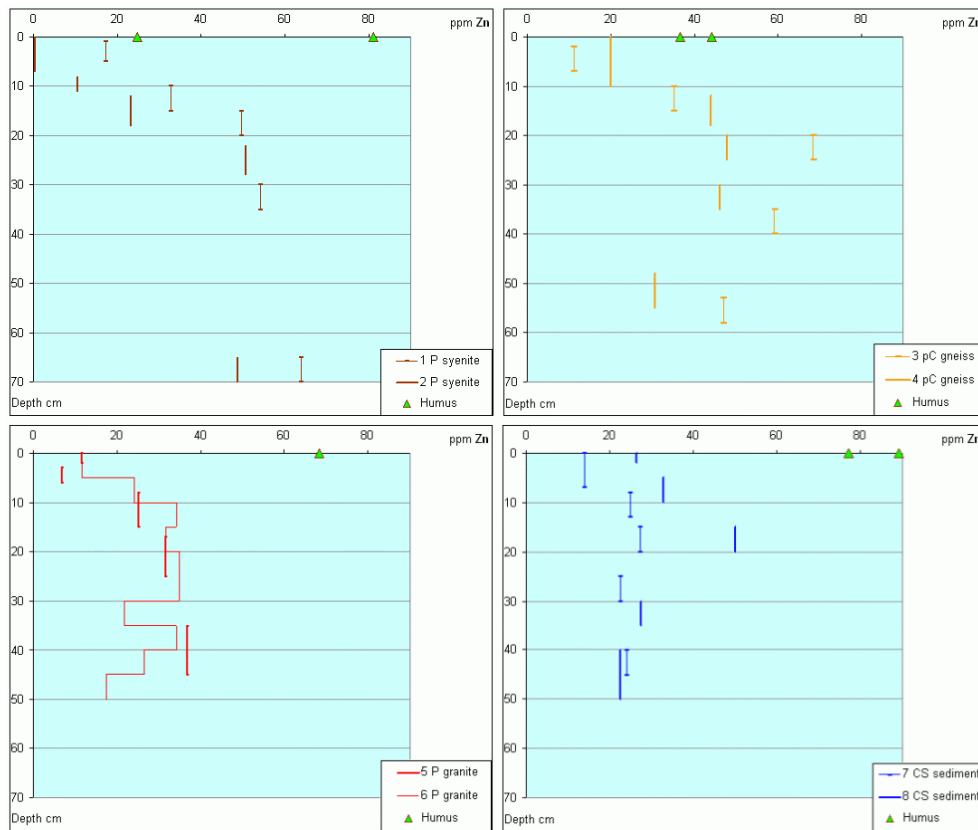
Figur 6 $^{206}\text{Pb}/^{207}\text{Pb}$ målt med to metoder; ICP-MS plottet mot TIMS



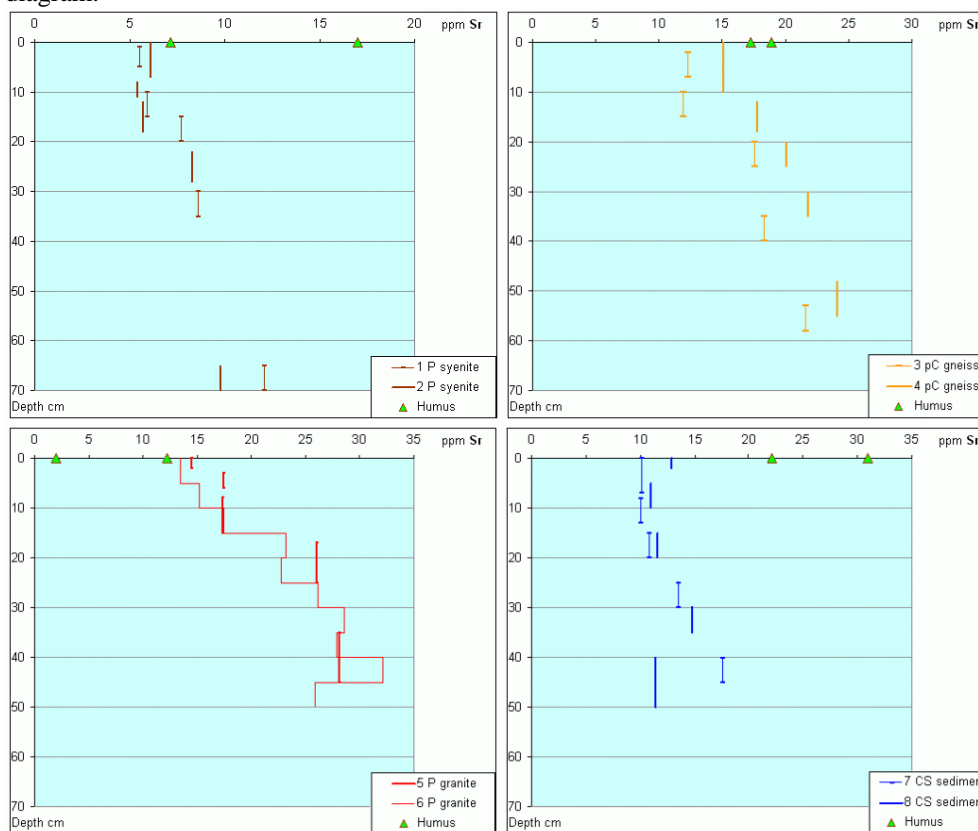
Figur 7 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ målt med to metoder; ICP-MS plottet mot TIMS



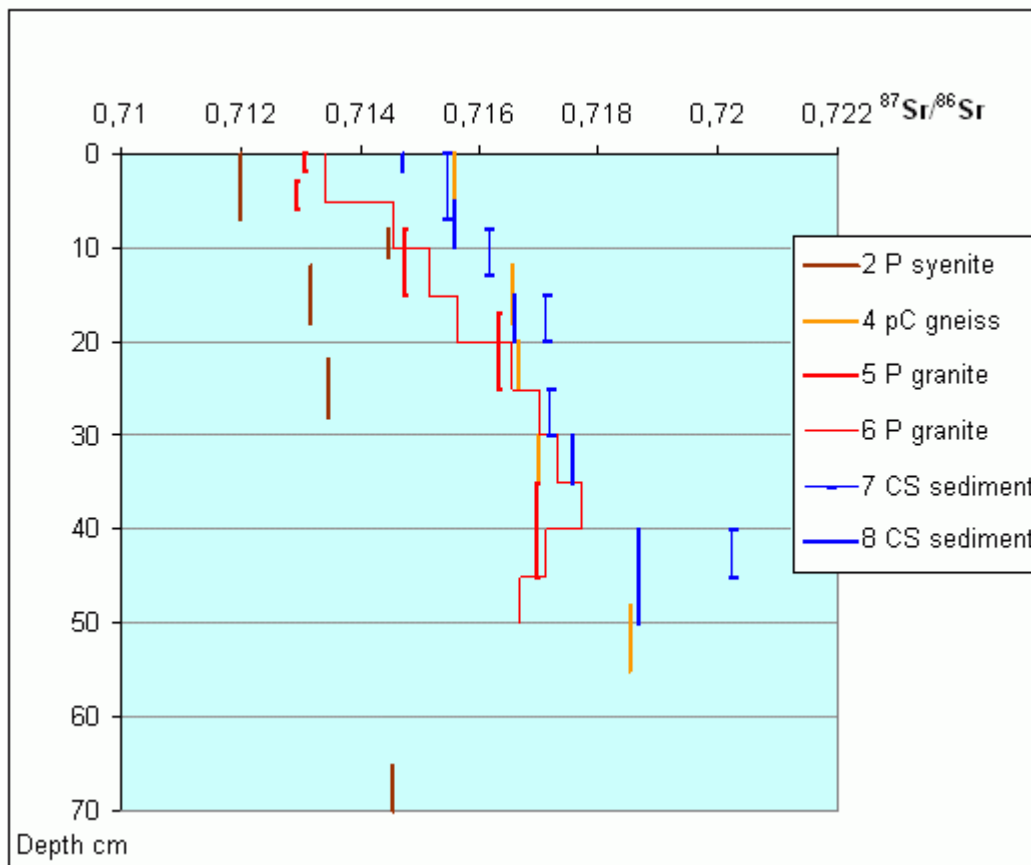
Figur 8 Grafisk framstilling av mengde antropogent Pb i topp 20 cm av mineraljorda i de åtte jordprofilene etter tre ulike beregningsmetoder beskrevet i teksten.



Figur 9 Konsentrasjonen av sink plottet mot dyp i jordprofilen. Et diagram pr. lokalitet, dvs to profiler i hvert diagram.



Figur 10 Konsentrasjonen av strontium plottet mot dyp i jordprofilen. Et diagram pr. lokalitet, dvs to profiler i hvert diagram.



Figur 11 Forholdstallet for $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ plottet mot dyp i jordprofilet.

VEDLEGG

- 1 Foto, feltnotat og siktekurver; isotopforhold og konsentrasjon/dyp.
- 2 Pb-isotopforhold og konsentrasjoner; fin vs middels og grov.
- 3 Koordinater og analysedata 45 prøver < 2 mm; kornfordeling og XRD.
- 4 Analysedata 135 mineraljordprøver (=3 fraksjoner/prøve x 45 prøve) og 10 humusprøver; TOC, ICP-AES, ICP-MS og TIMS.
- 5 Analyserapporter fra NGU-Lab.

Profil 1: Prøve 1 - 5

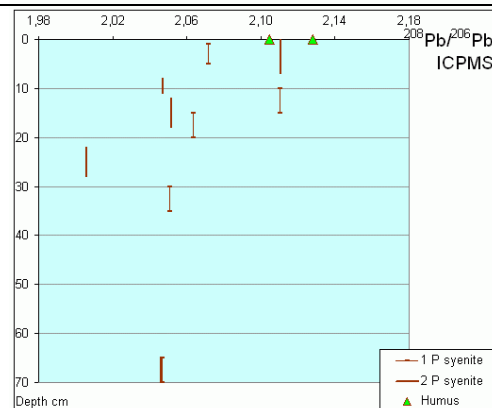
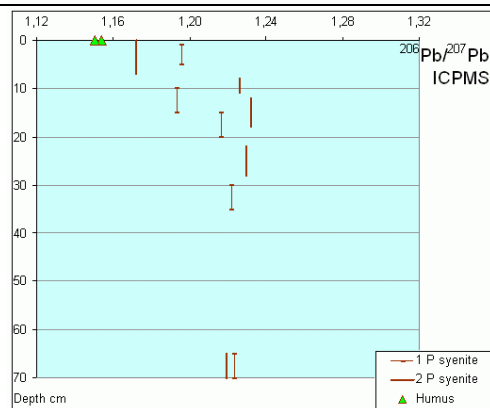
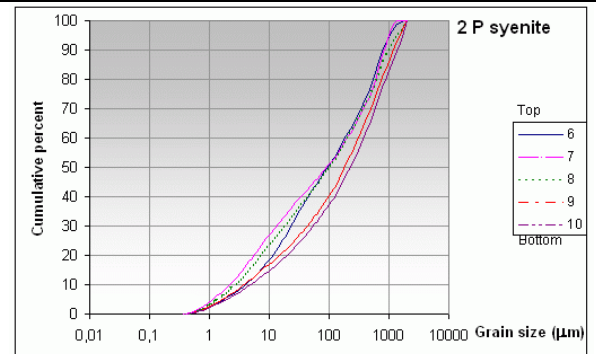
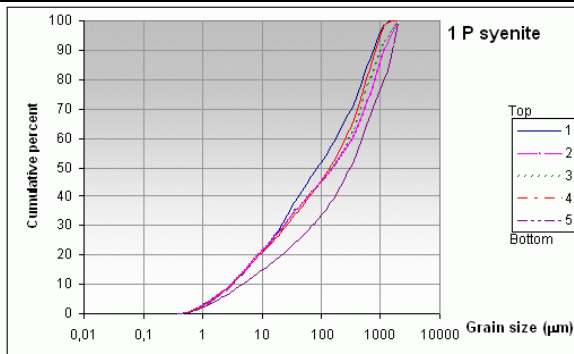


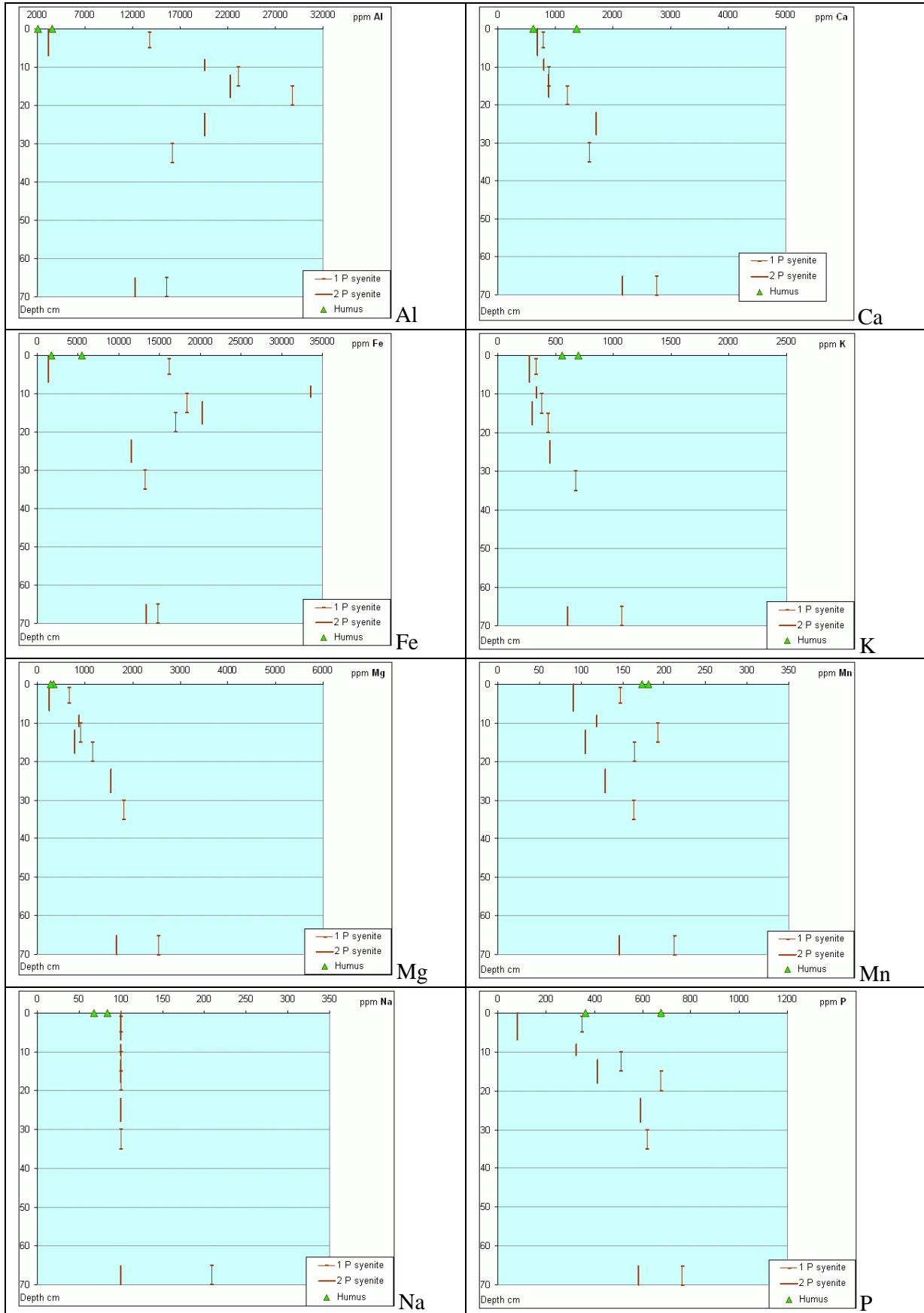
Profil 2: Prøve 6 - 10

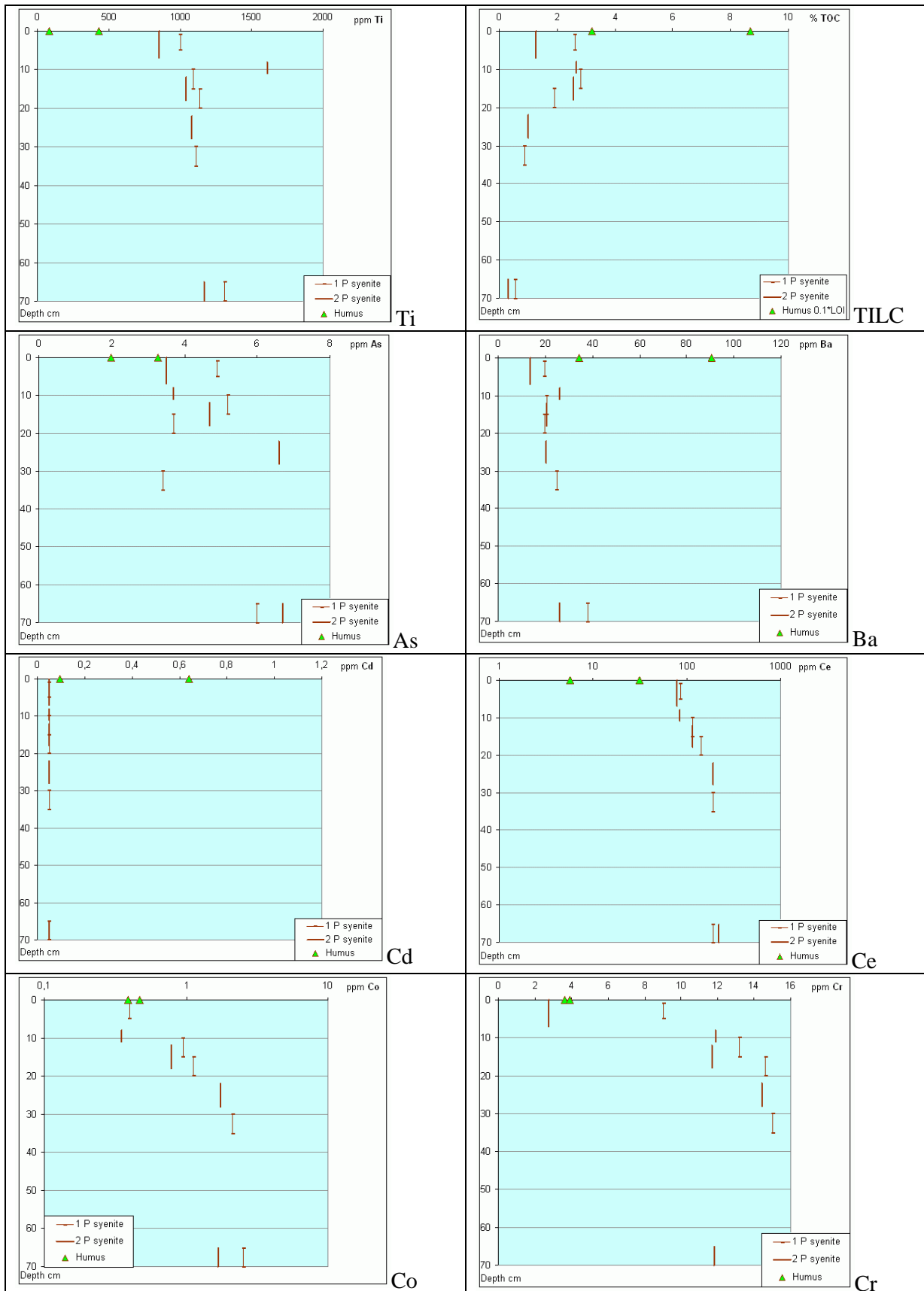


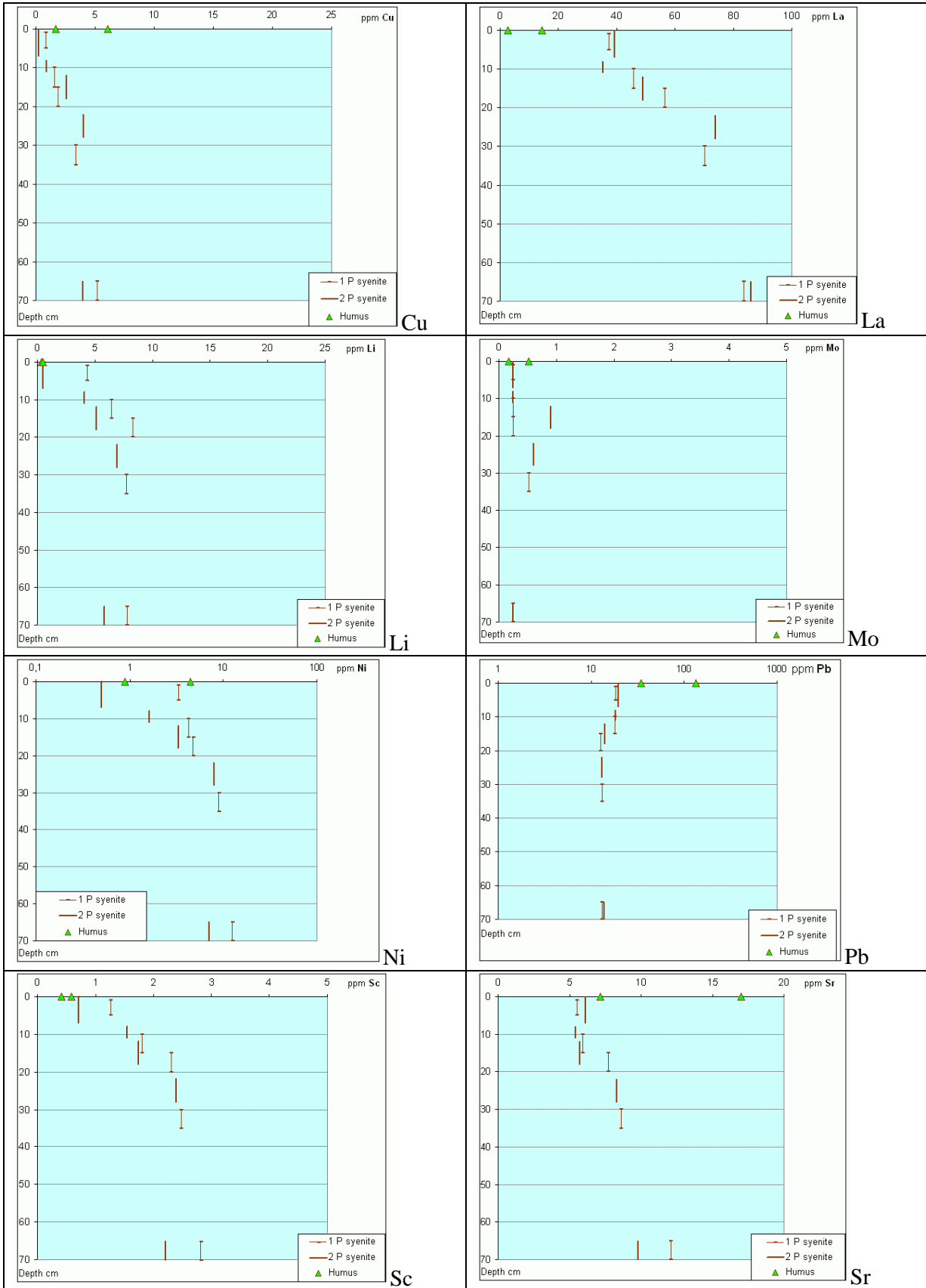
Prøve	Fra	Til (cm)	Hor
1	1	5	A1
2	10	15	B
3	15	20	BC
4	30	35	BC
5	65	70	C

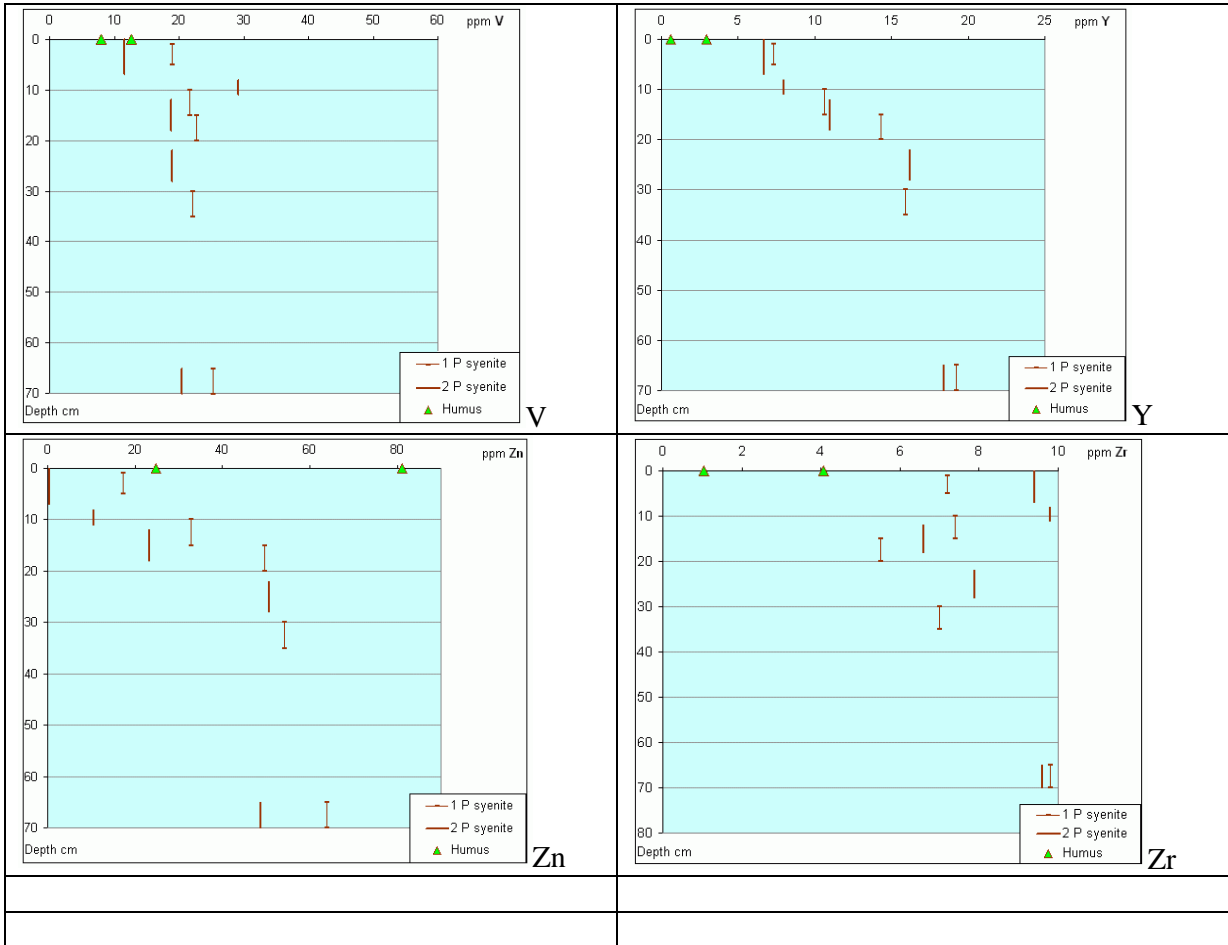
Prøve	Fra	Til (cm)	Hor
6	0	7	E
7	8	11	B
8	12	18	BC
9	22	28	BC
10	65	70	C











Profil 3: Prøve 11 - 15

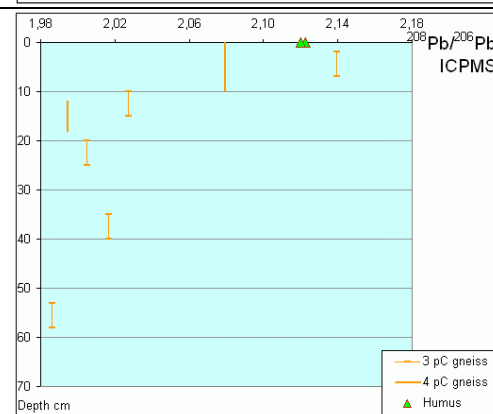
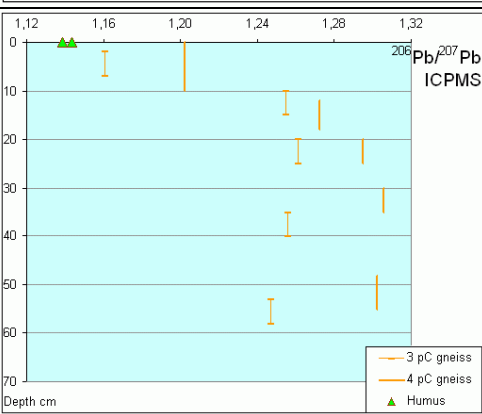
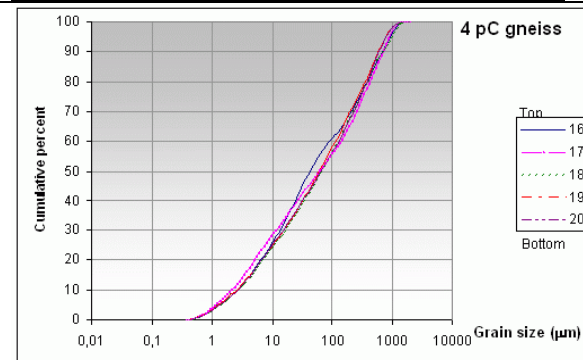
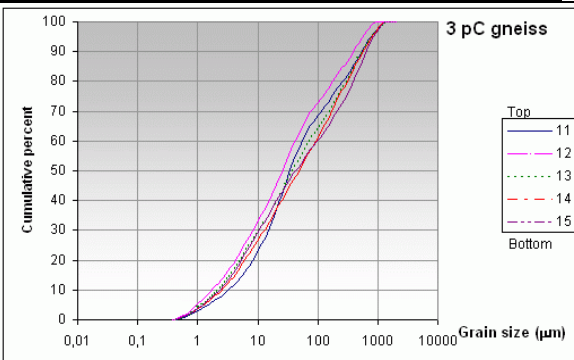


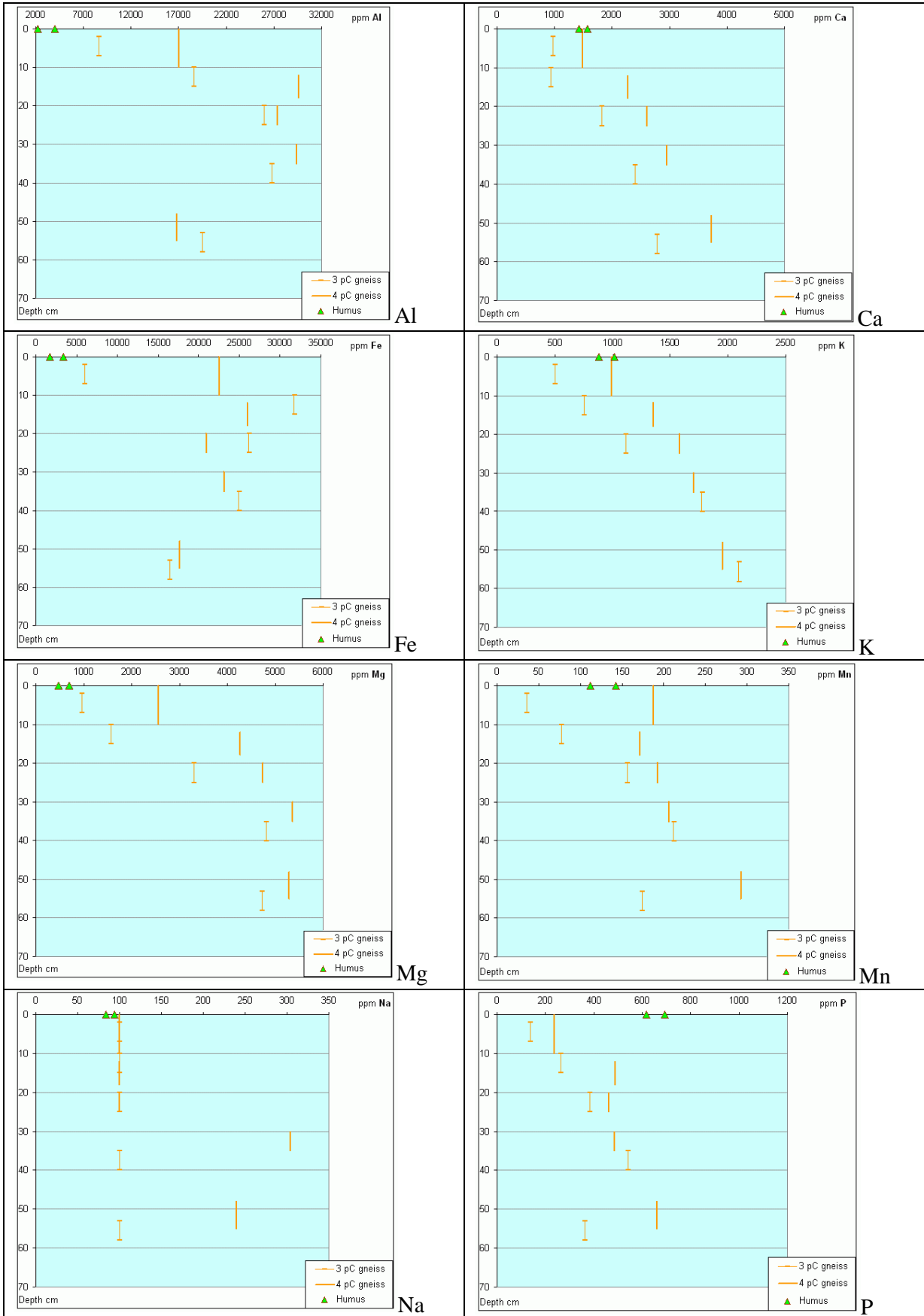
Prøve	Fra	Til (cm)	Hor.
11	2	7	A1
12	10	15	B
13	20	25	BC
14	35	40	BC
15	53	58	C

Profil 4: Prøve 16 - 20



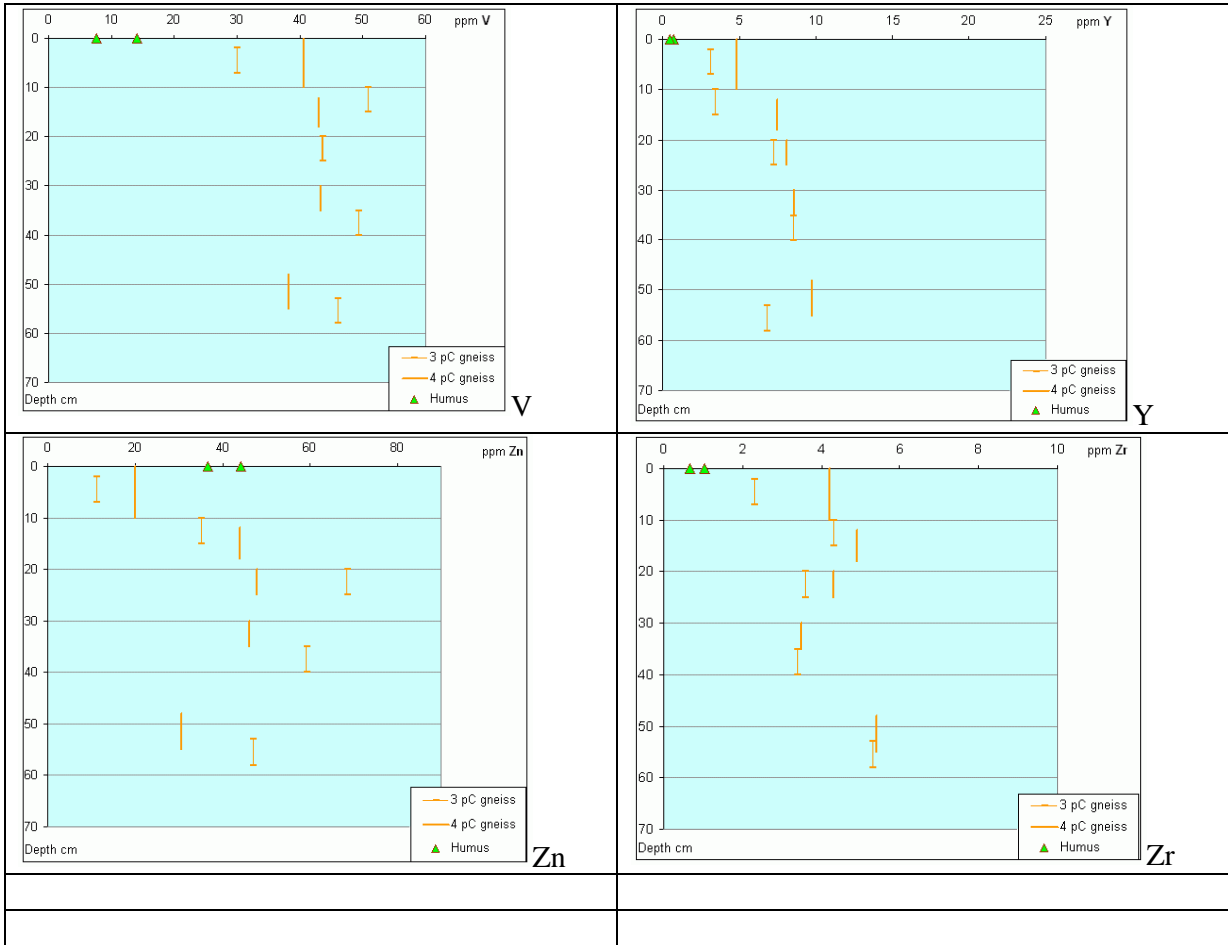
Prøve	Fra	Til (cm)	Hor.
16	0	10	A1
17	12	18	B
18	20	25	BC
19	30	35	BC
20	48	55	C











Profil 5: Prøve 21 - 25

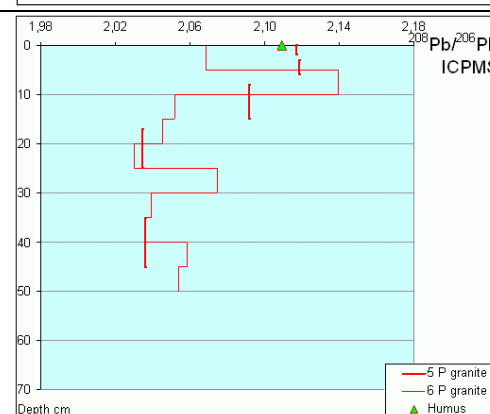
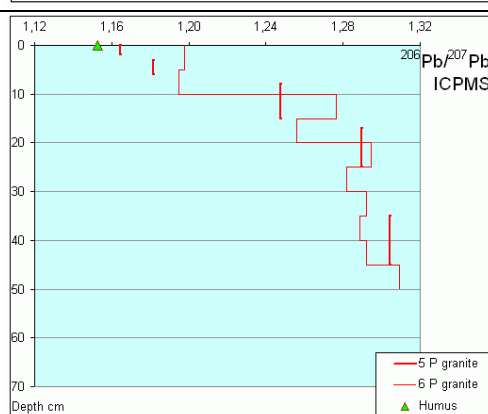
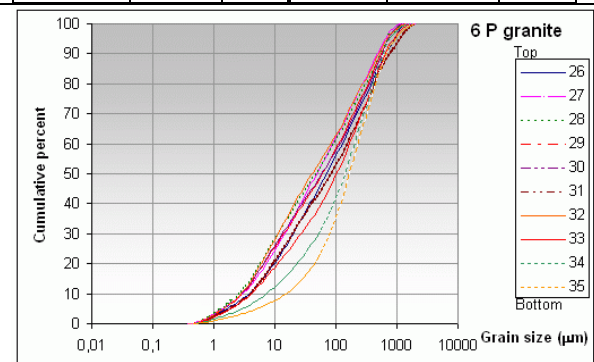
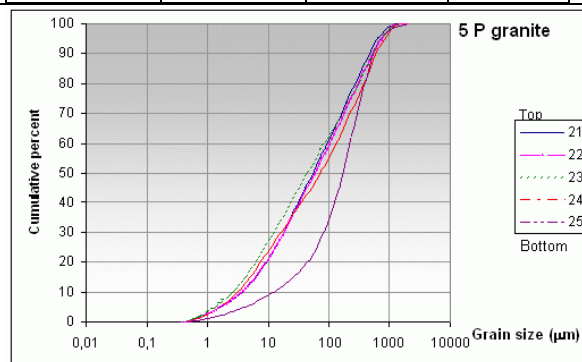


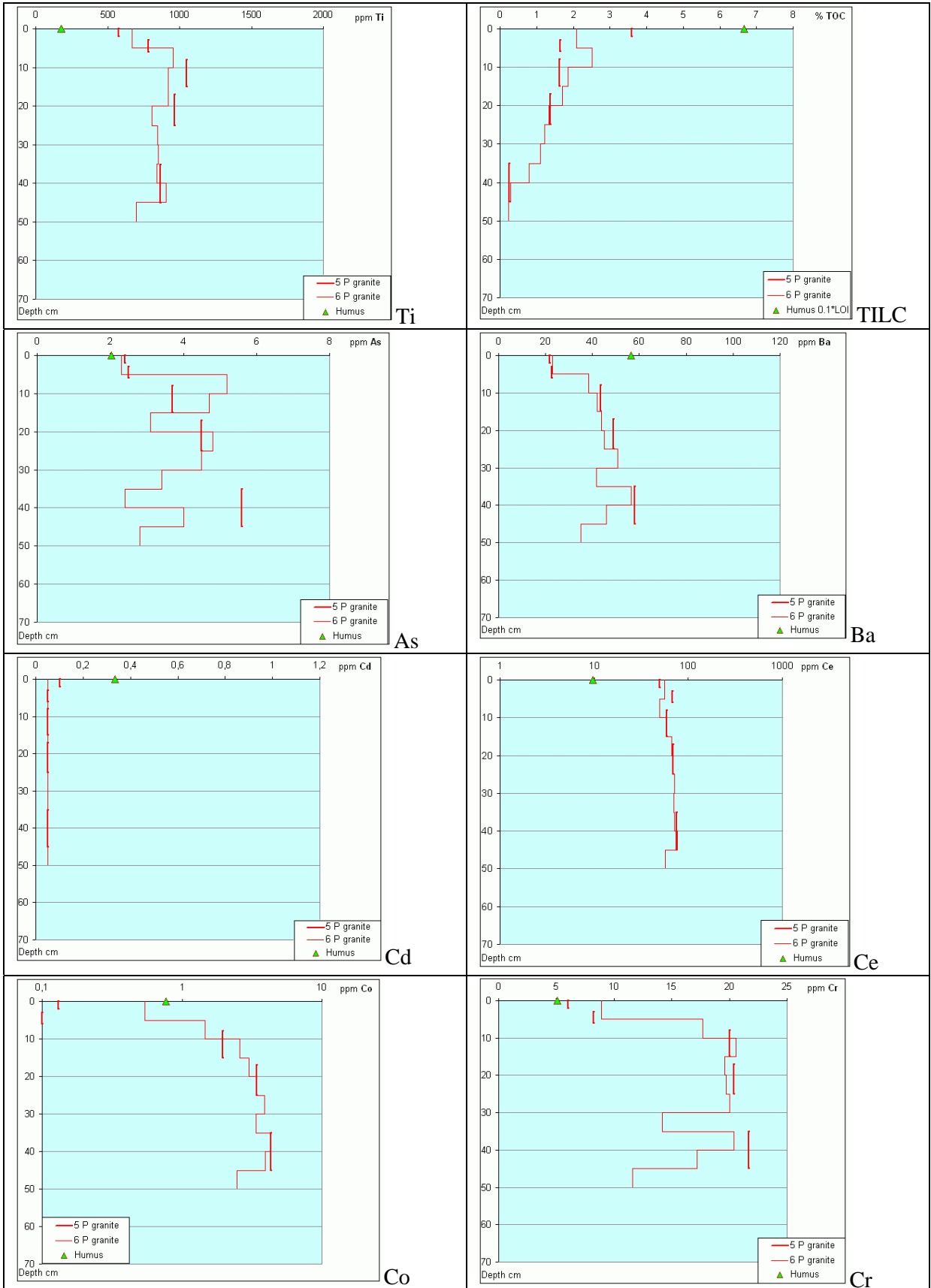
Profil 6: Prøve 26 - 35

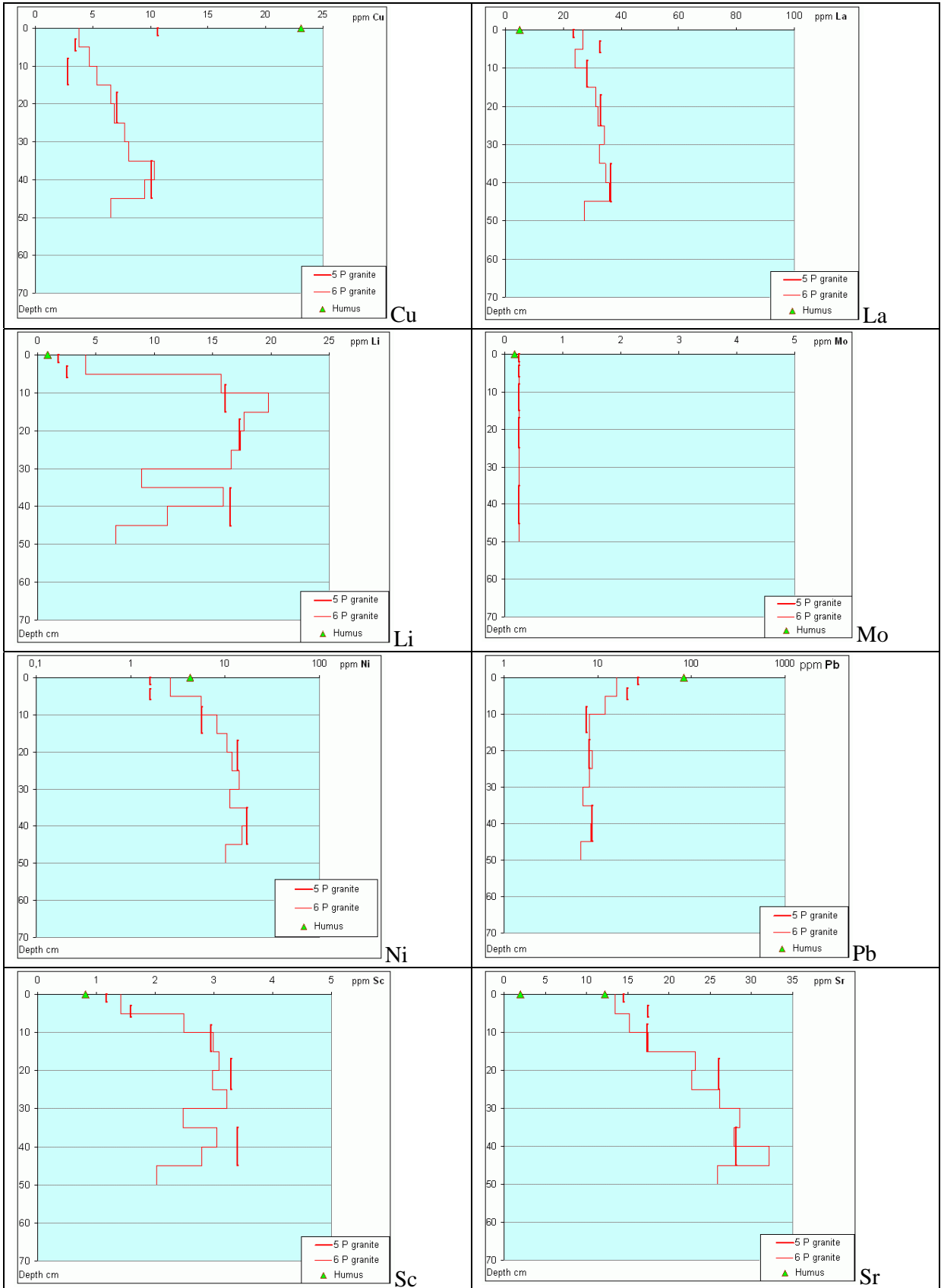


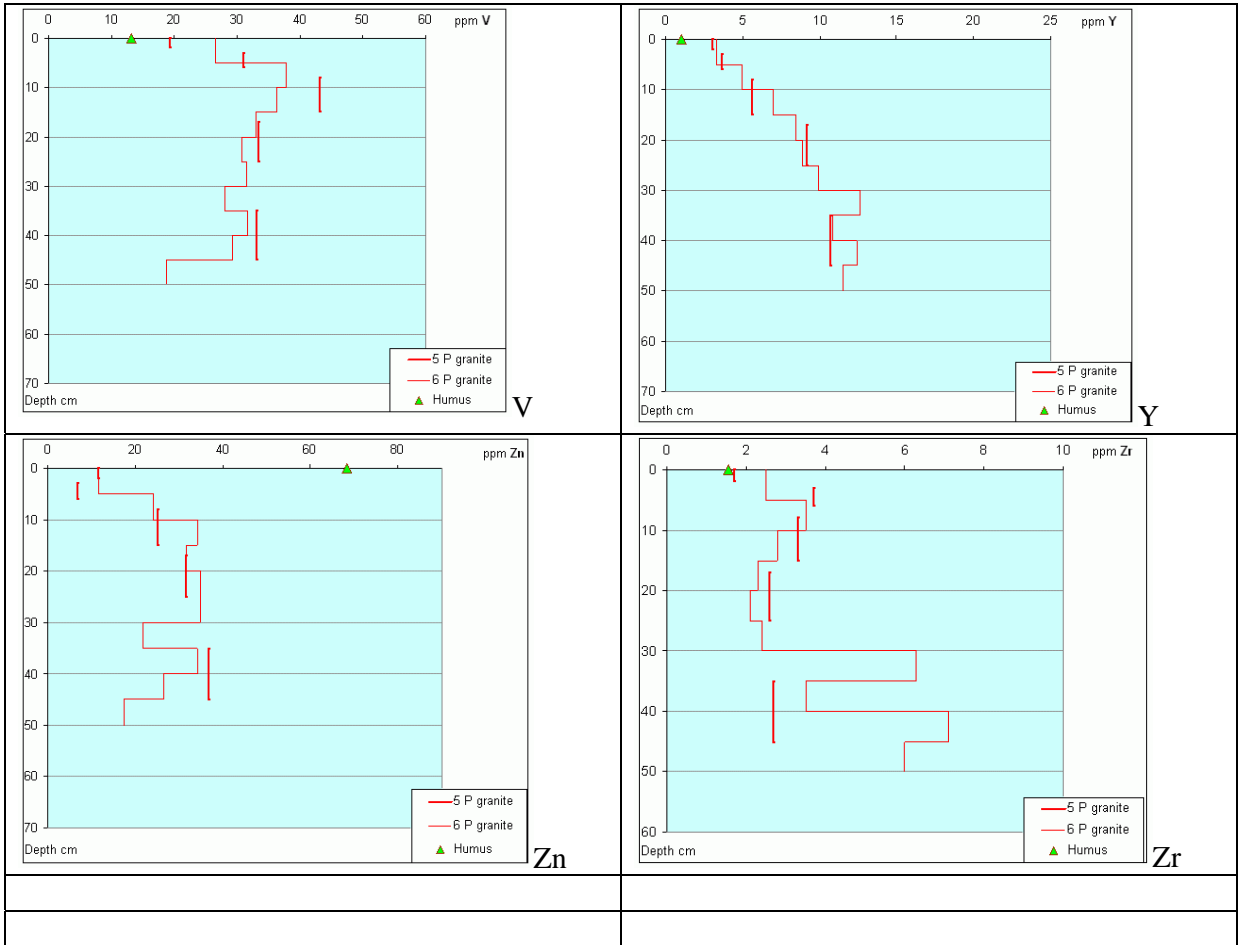
Prøve	Fra	Til (cm)	Hor.
21	0	2	E
22	3	6	B
23	8	15	B
24	17	25	BC
25	35	45	C

Prøve	Fra	Til	Prøve	Fra	Til
26	0	5	31	25	30
27	5	10	32	30	35
28	10	15	33	35	40
29	15	20	34	40	45
30	20	25	35	45	50





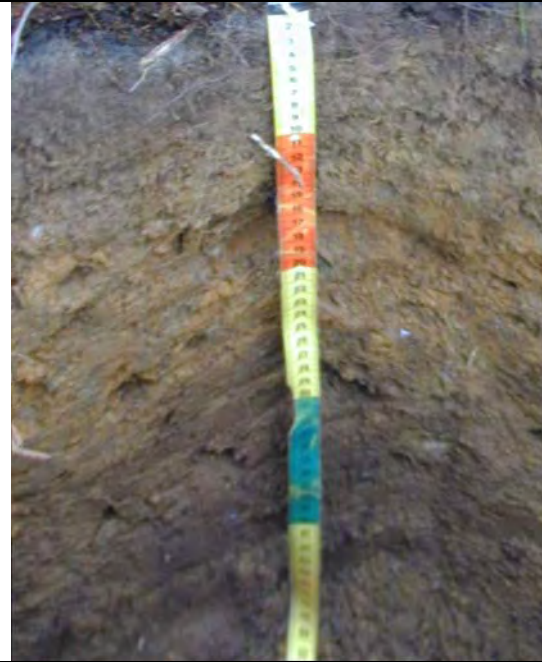




Profil 7: Prøve 36 - 40

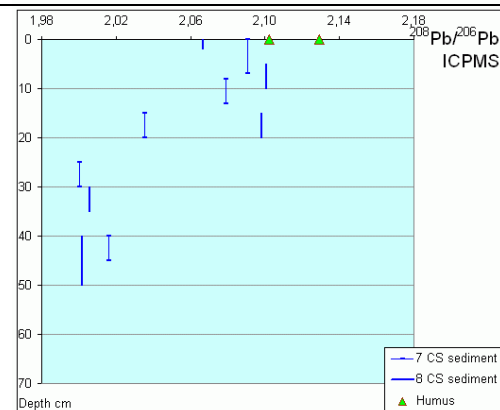
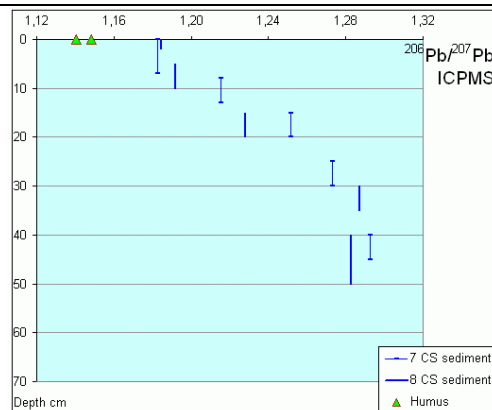
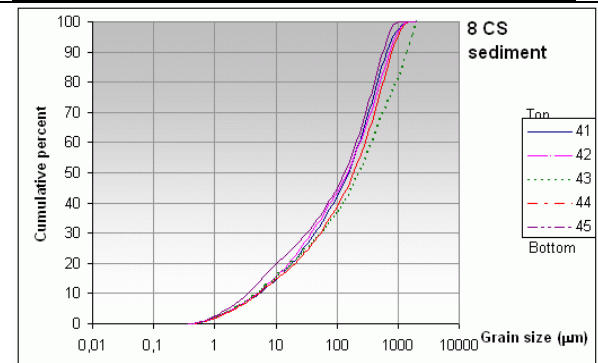
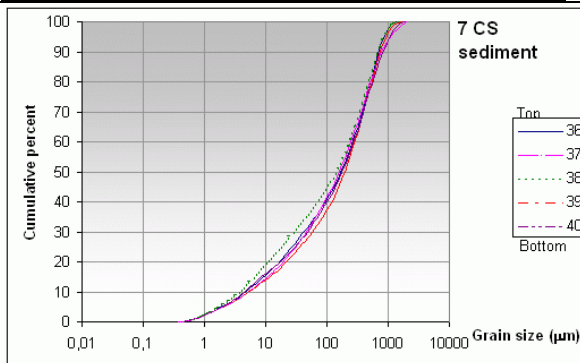


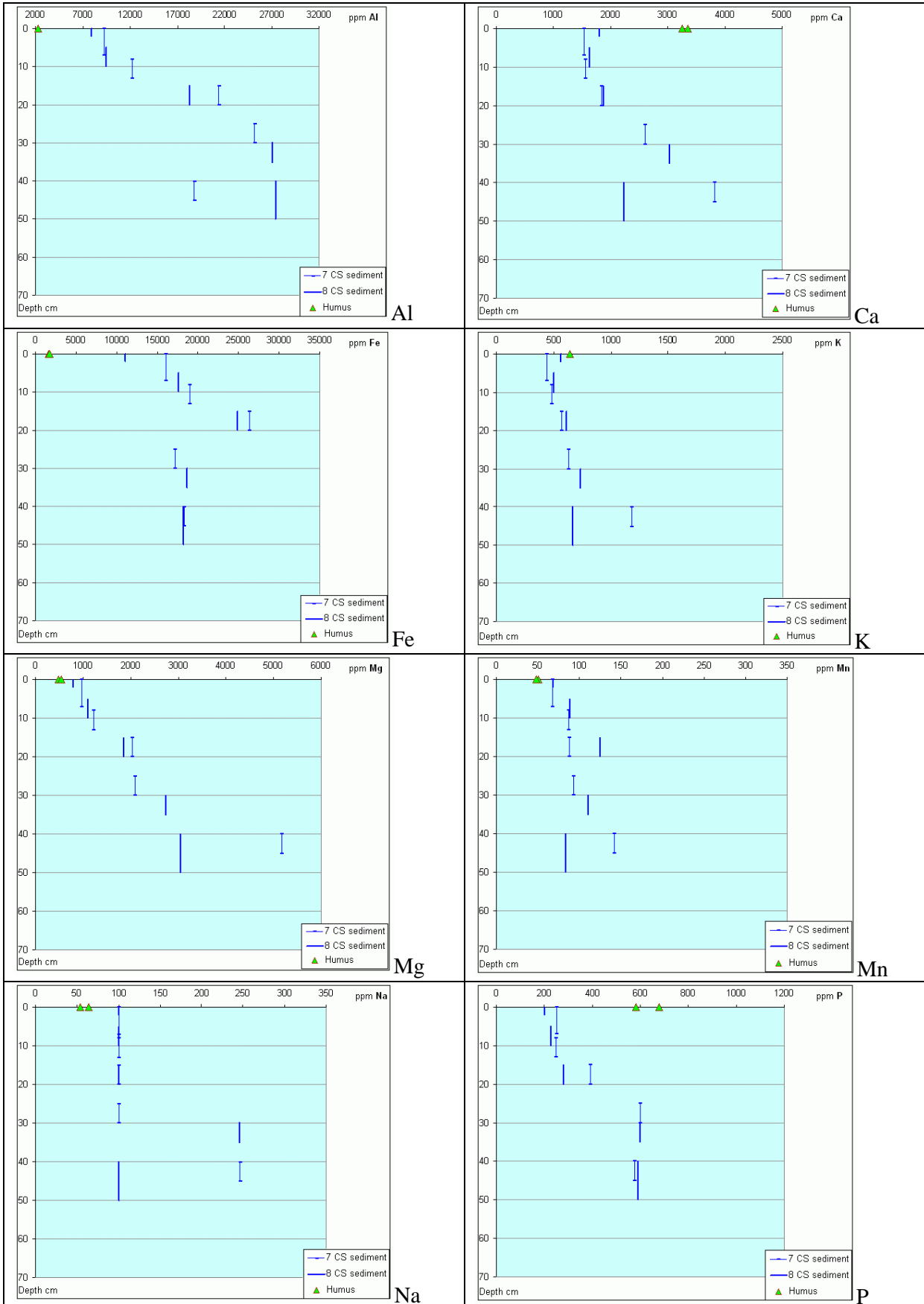
Profil 8: Prøve 41 - 45

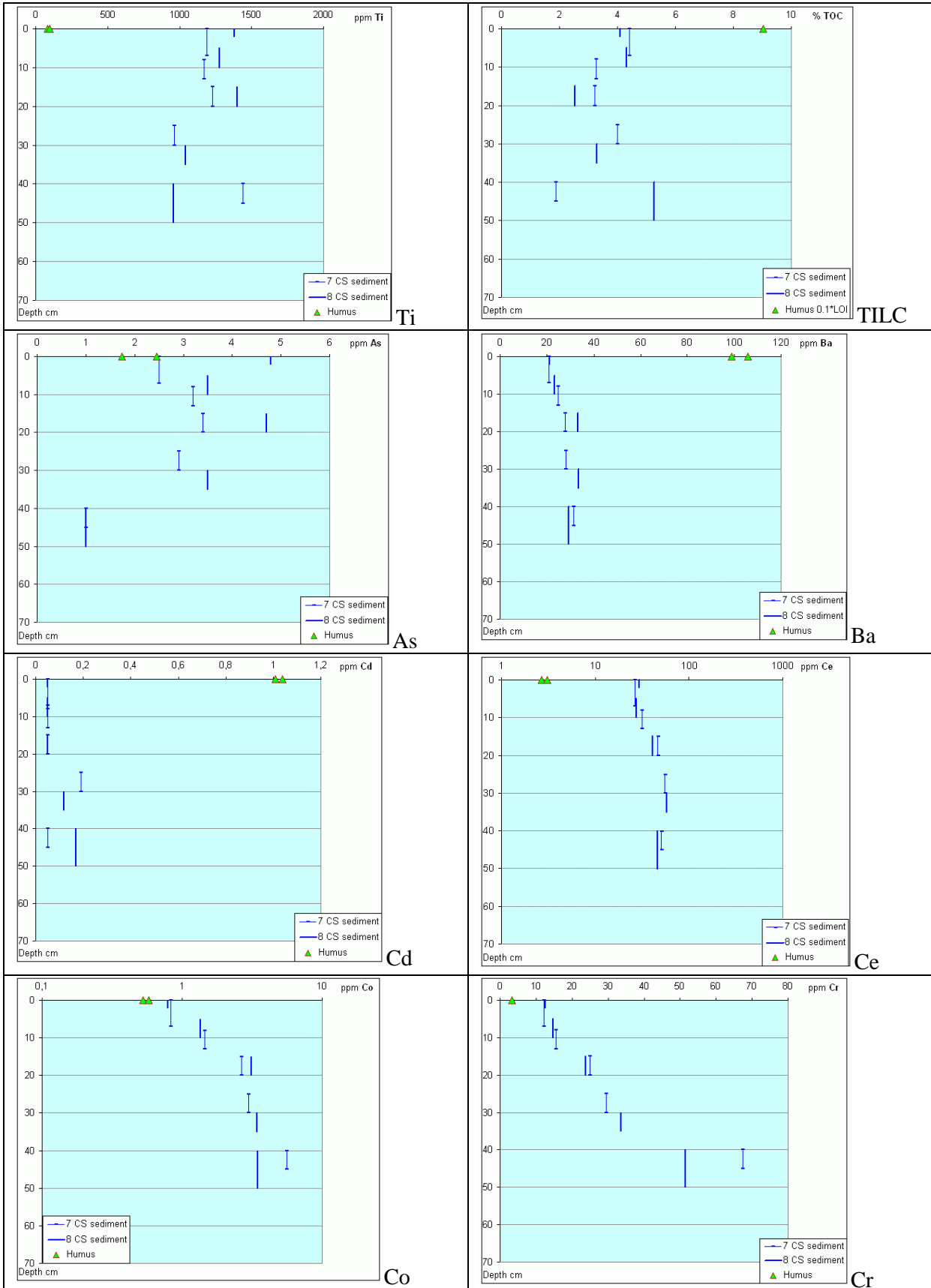


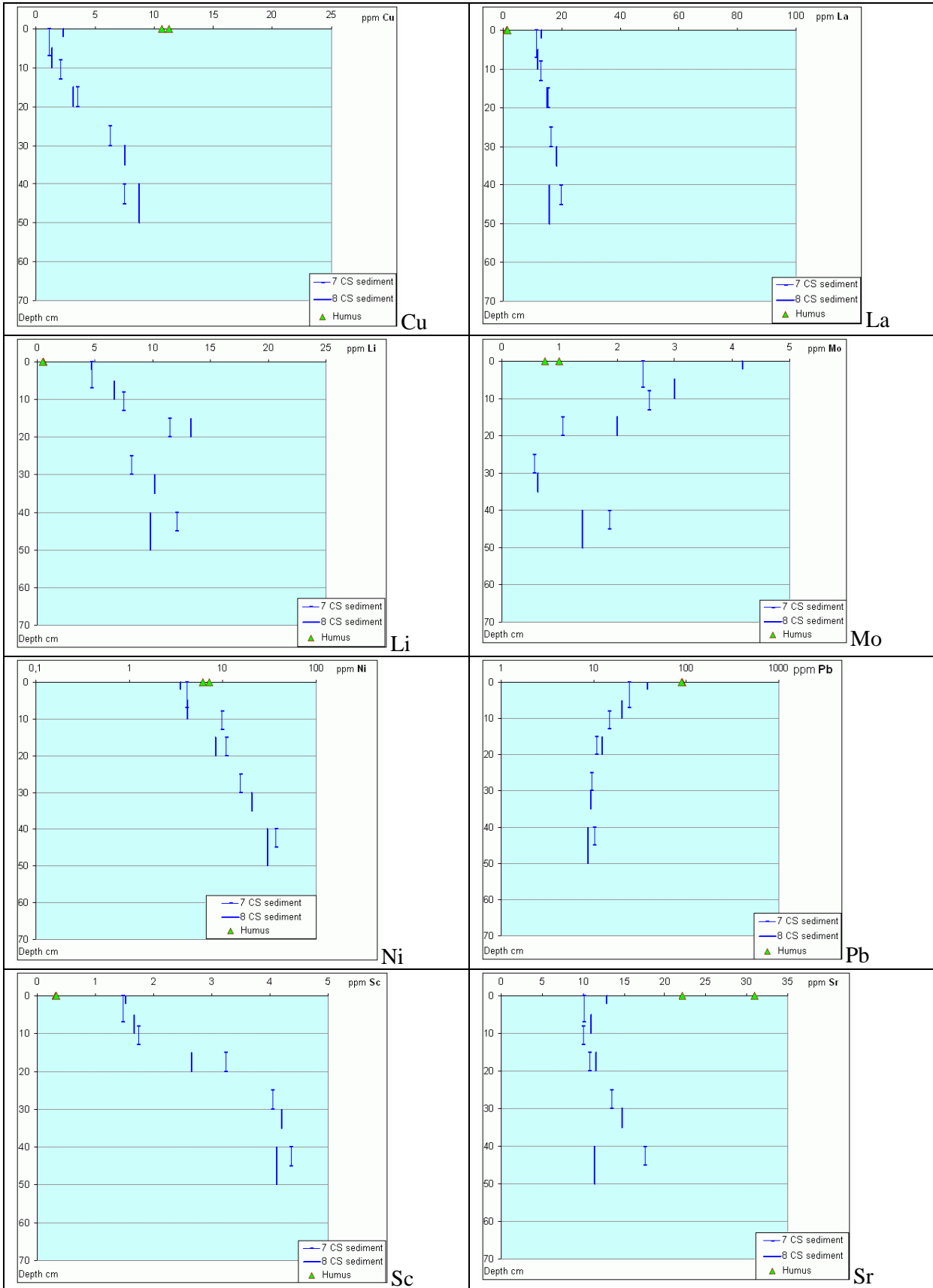
Prøve	Fra	Til (cm)	Hor.
36	0	7	A1
37	8	13	E
38	15	20	B
39	25	30	BC
40	40	45	C

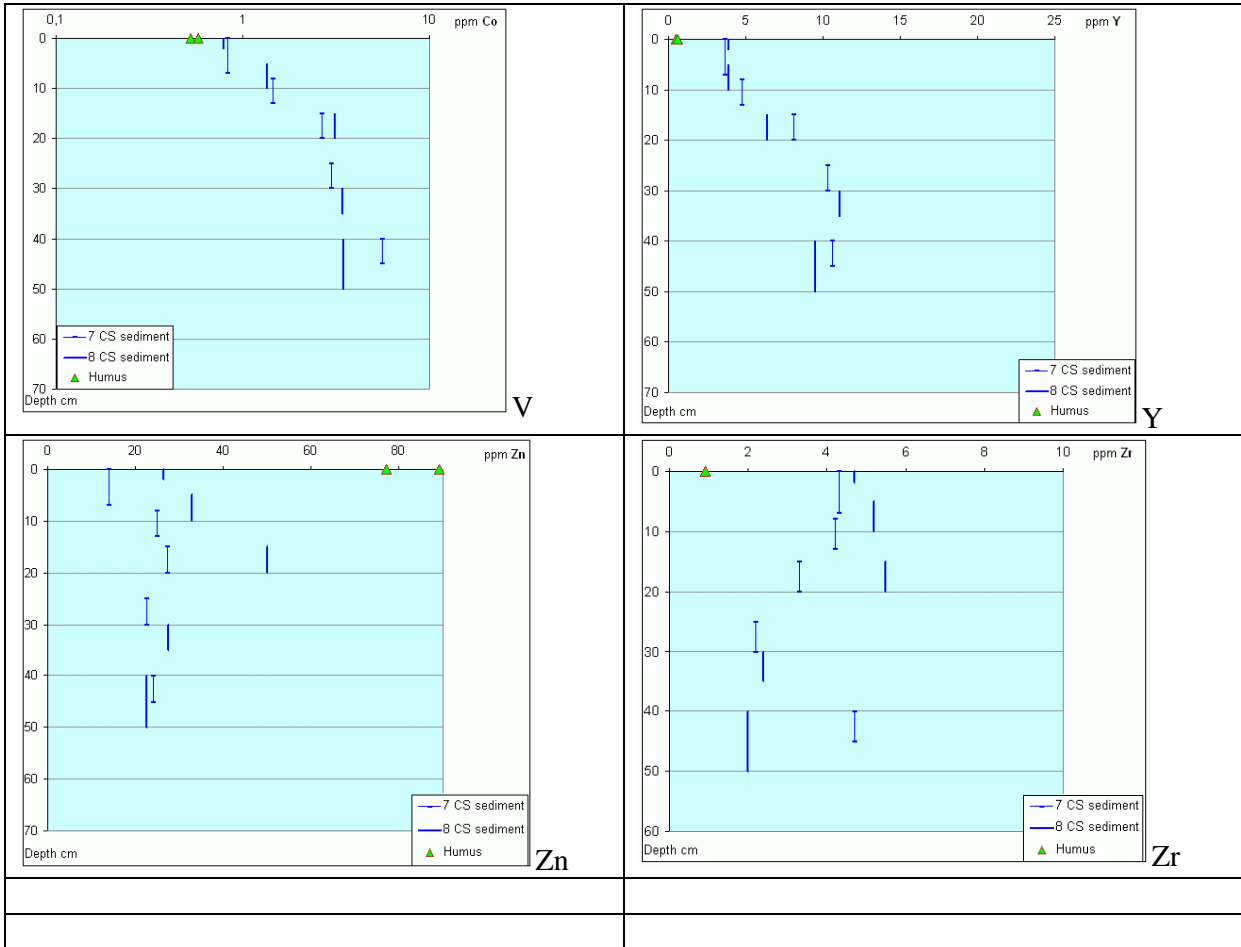
Prøve	Fra	Til (cm)	Hor.
41	0	2	E
42	5	10	E2
43	15	20	B
44	30	35	BC
45	40	50	BC

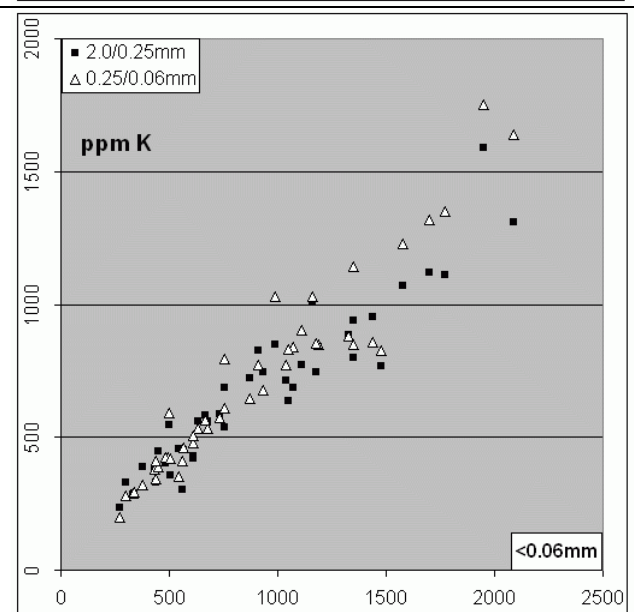
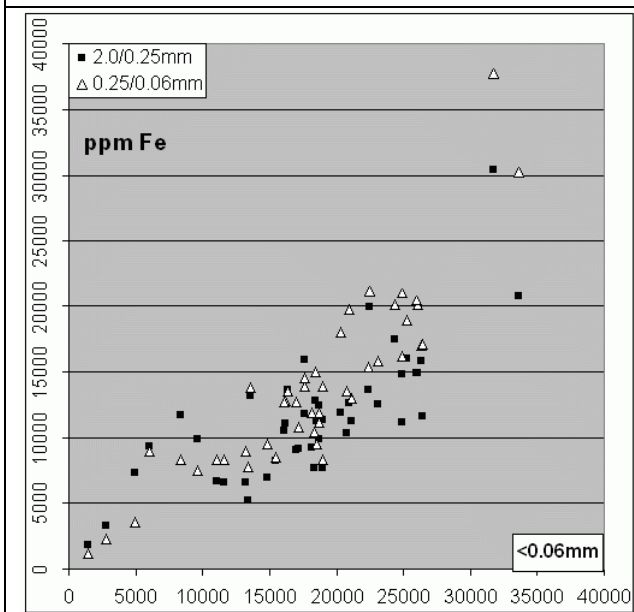
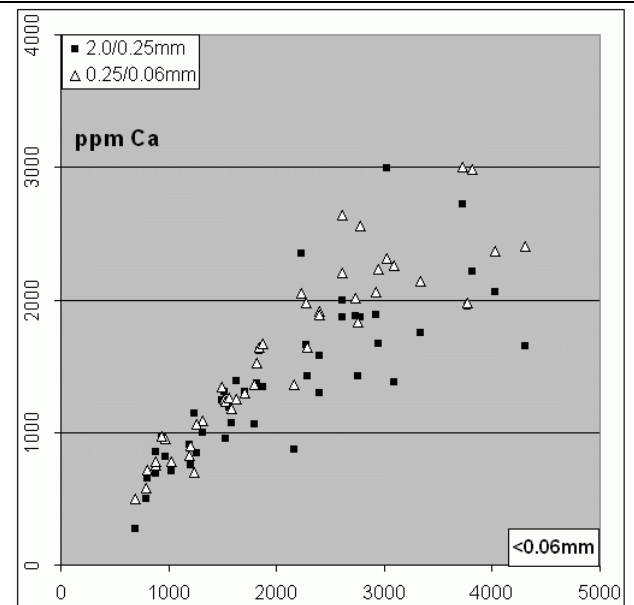
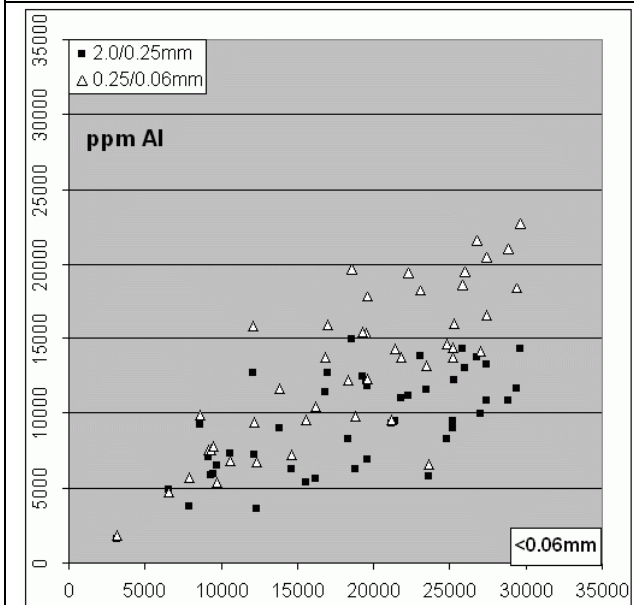
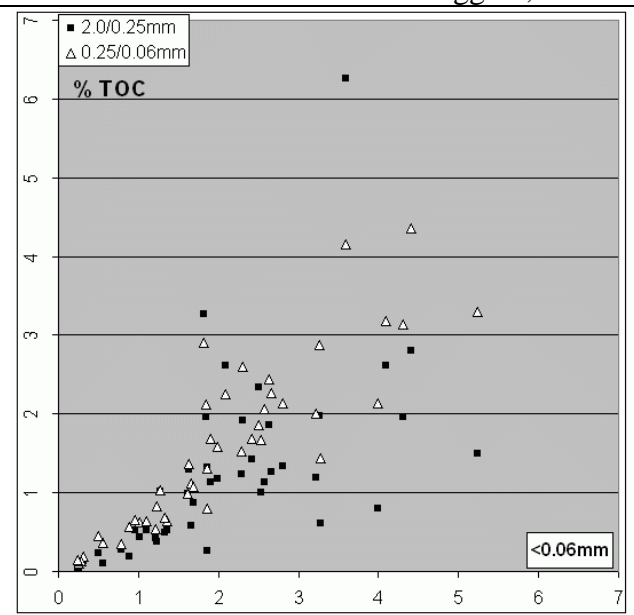
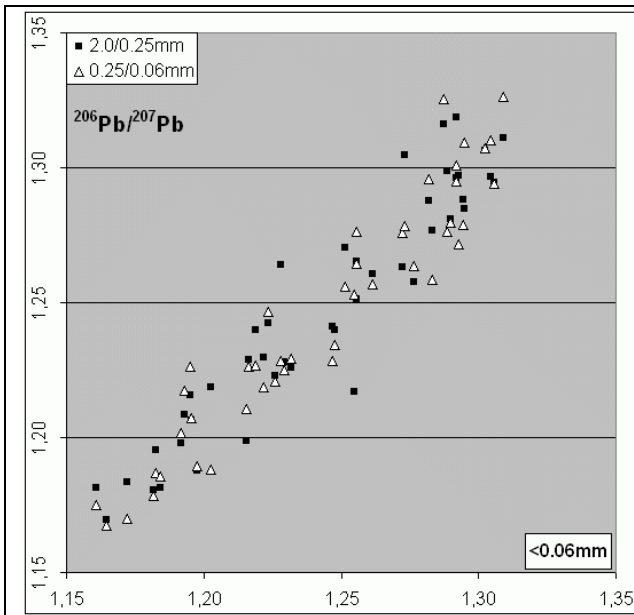


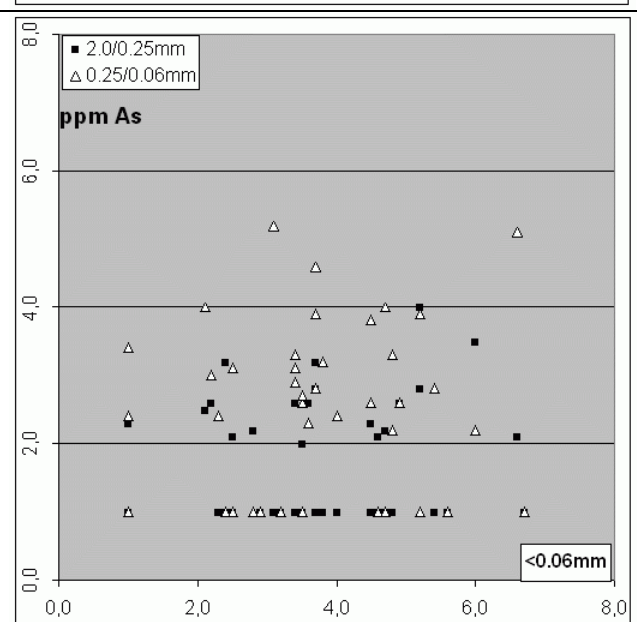
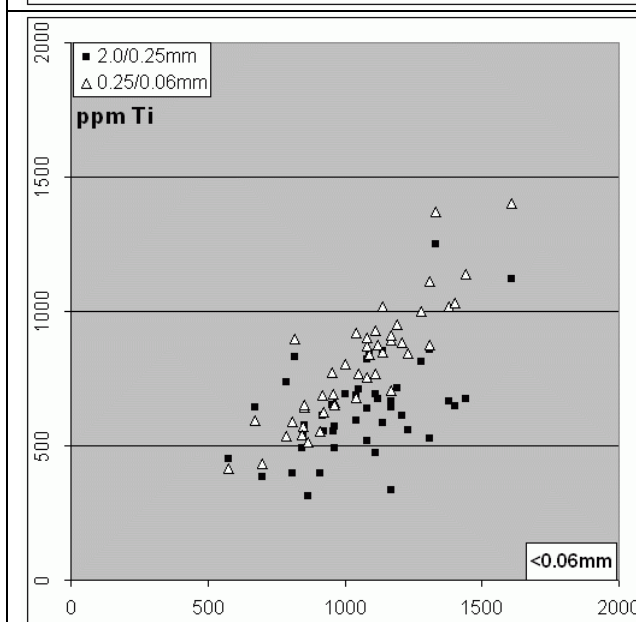
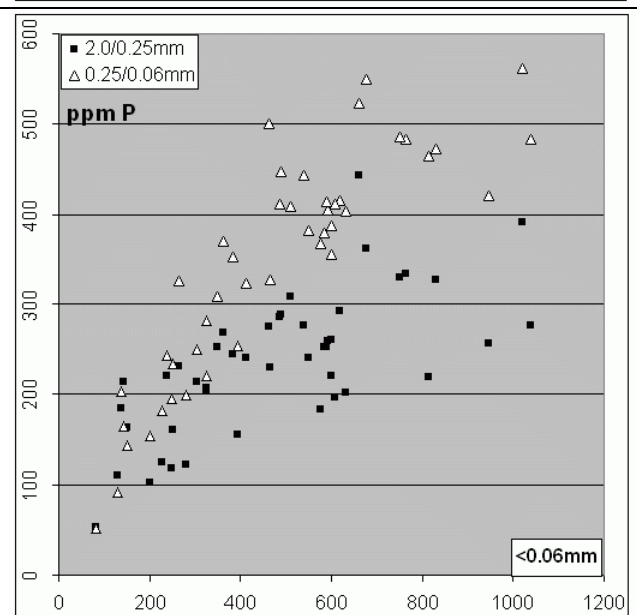
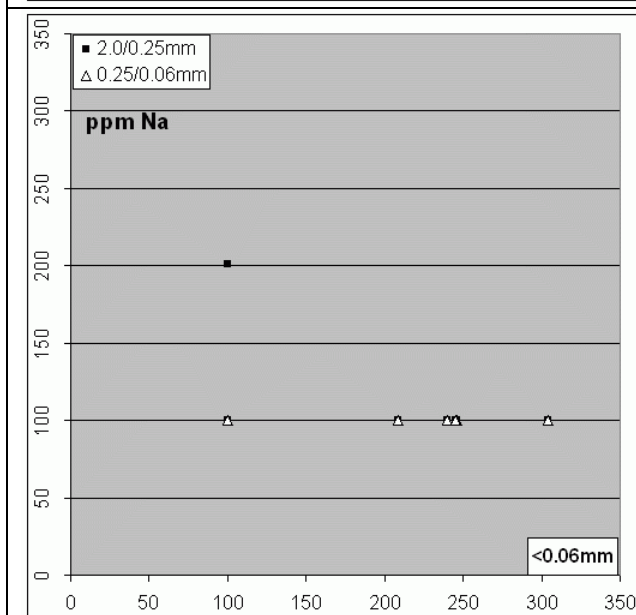
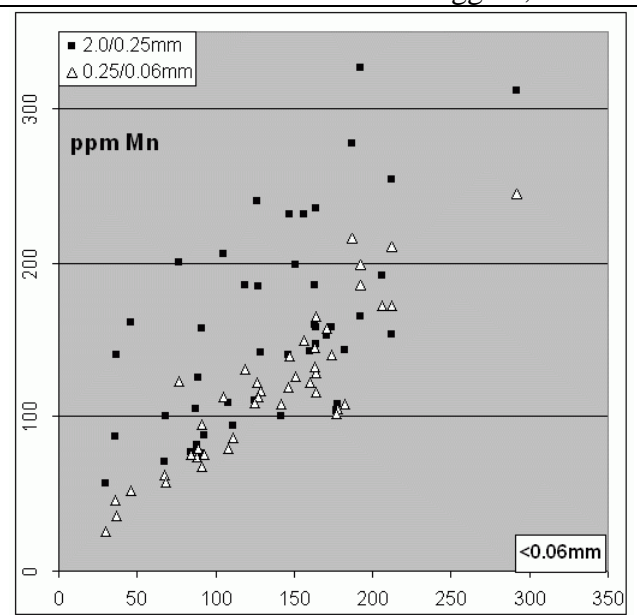
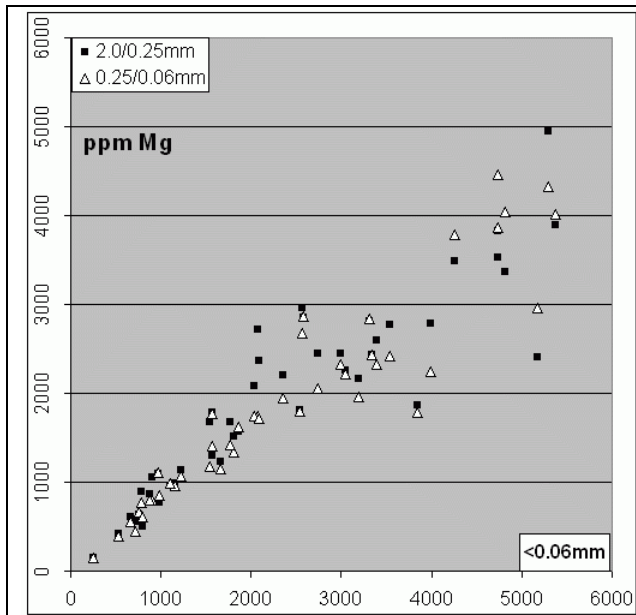


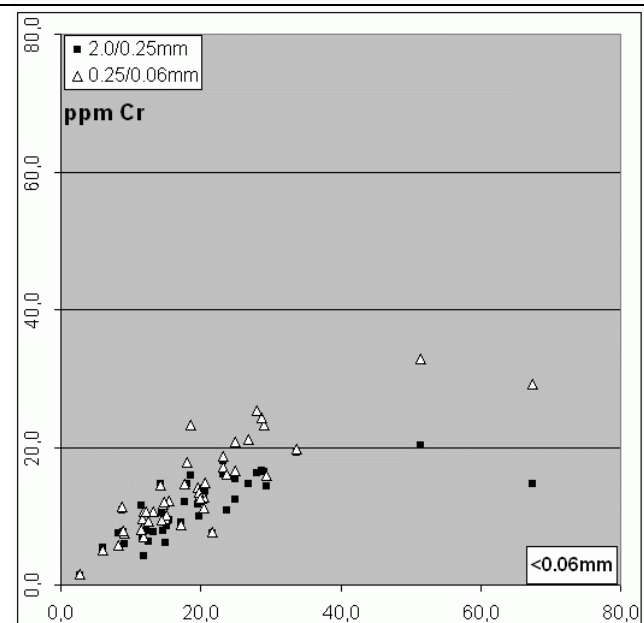
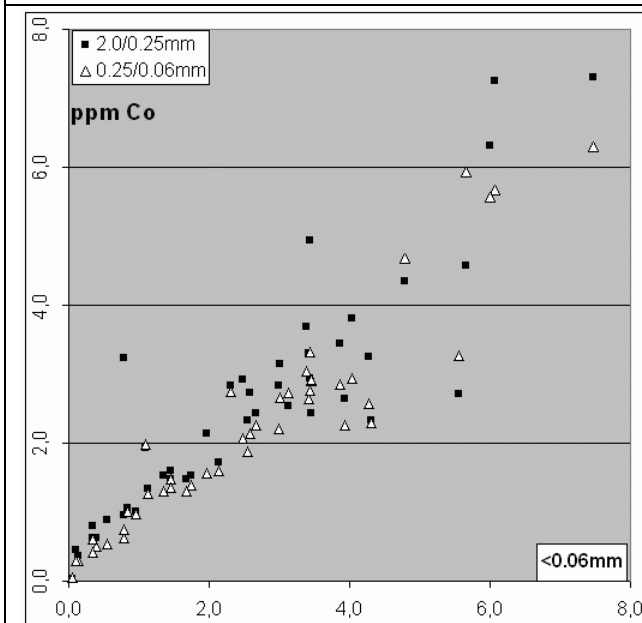
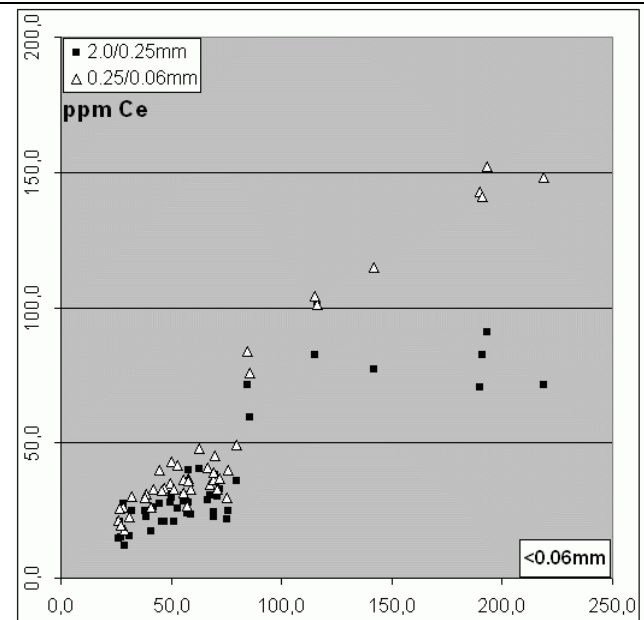
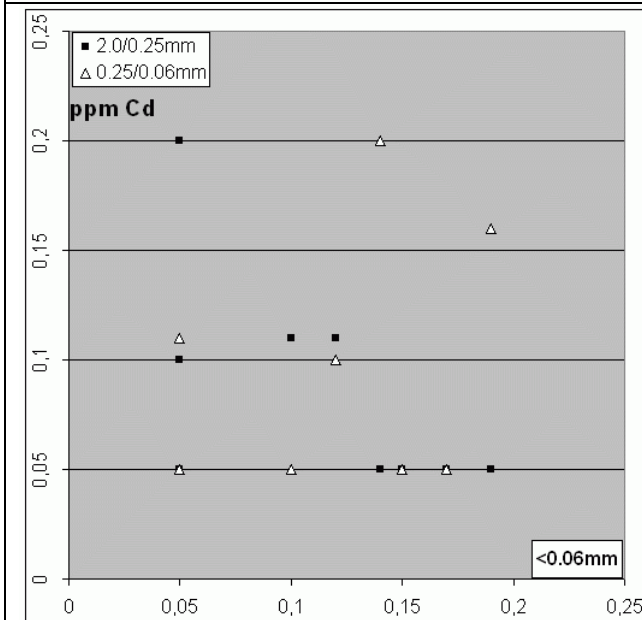
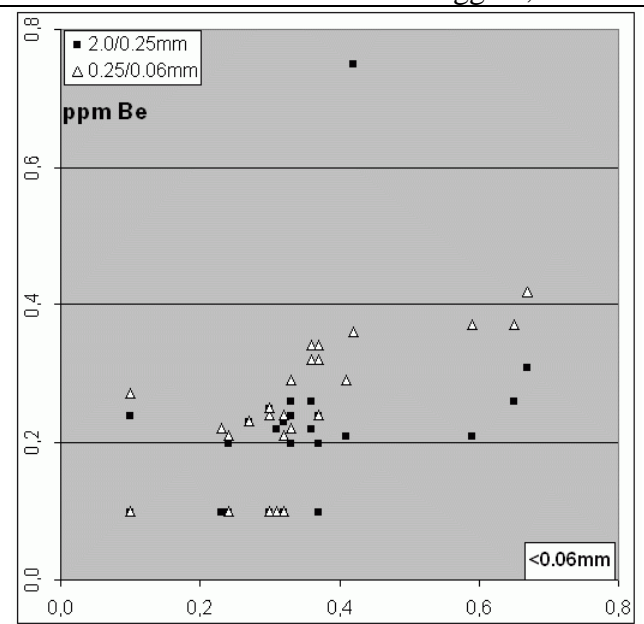
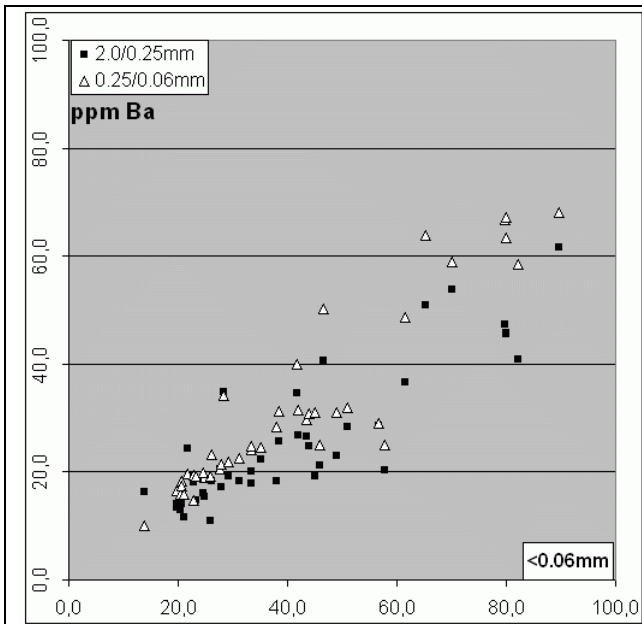


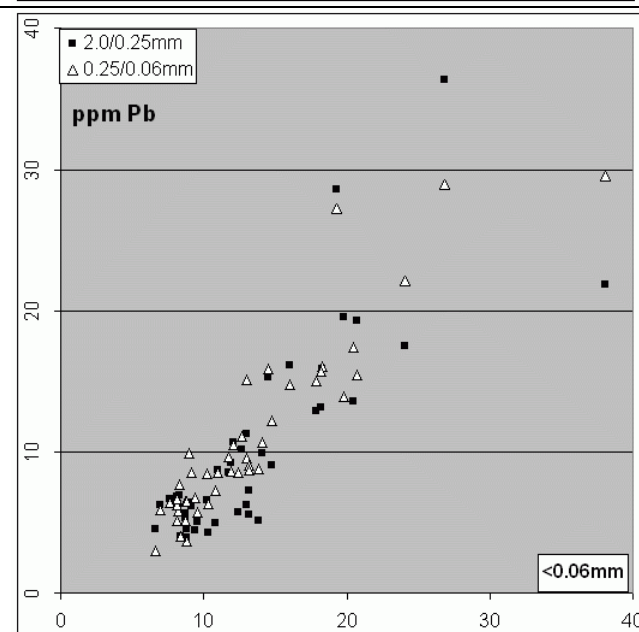
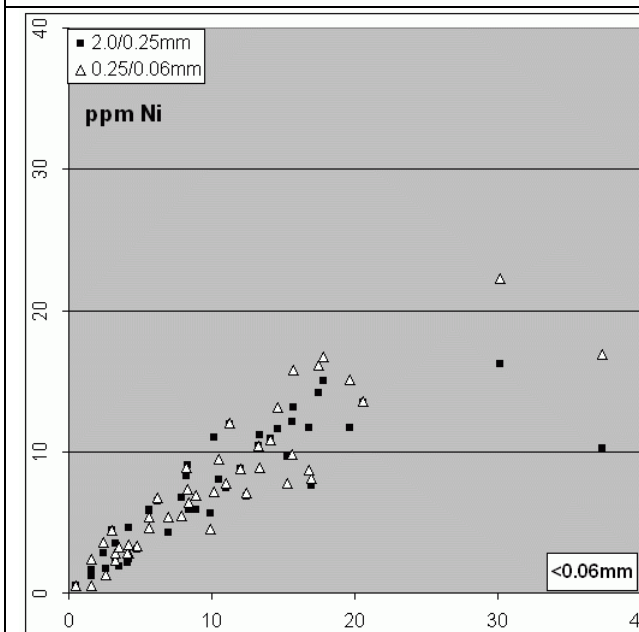
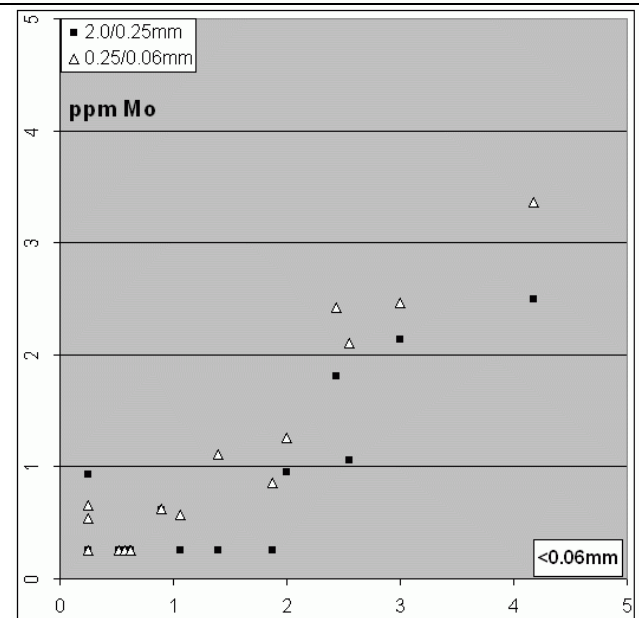
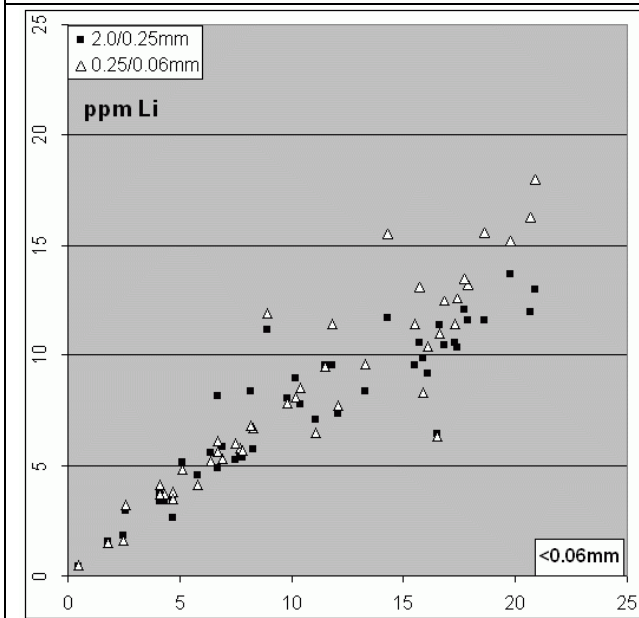
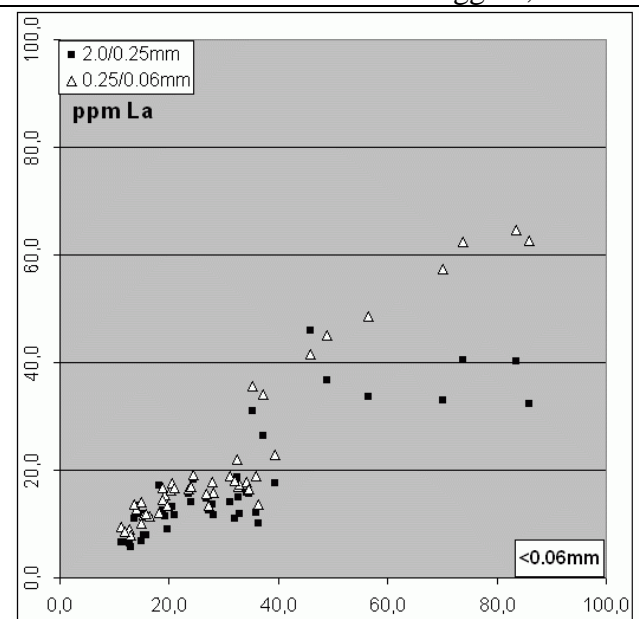
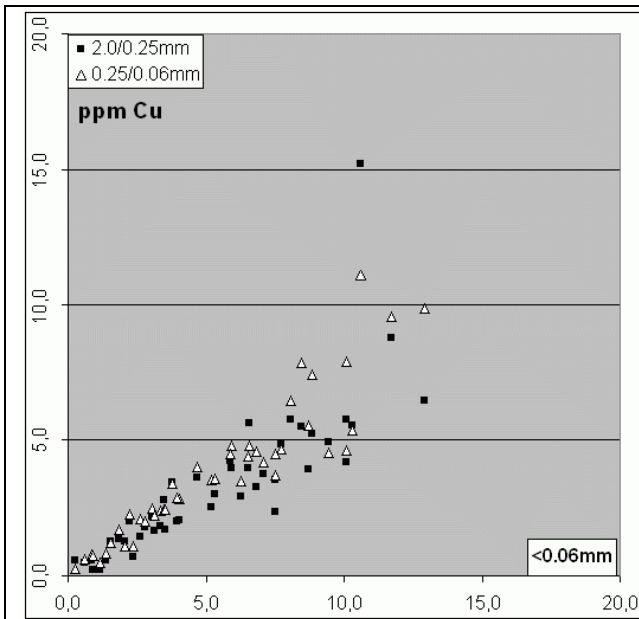


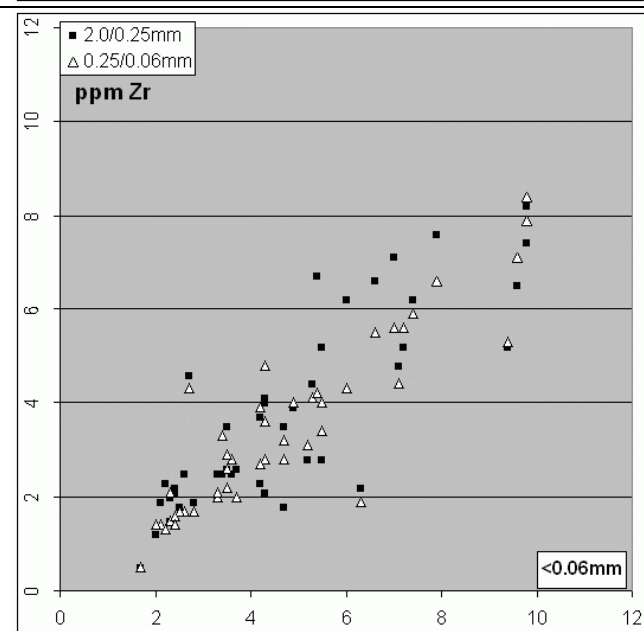
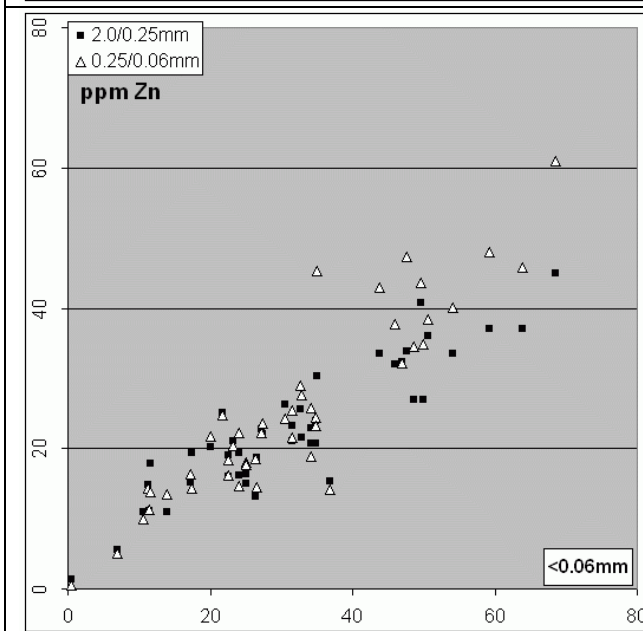
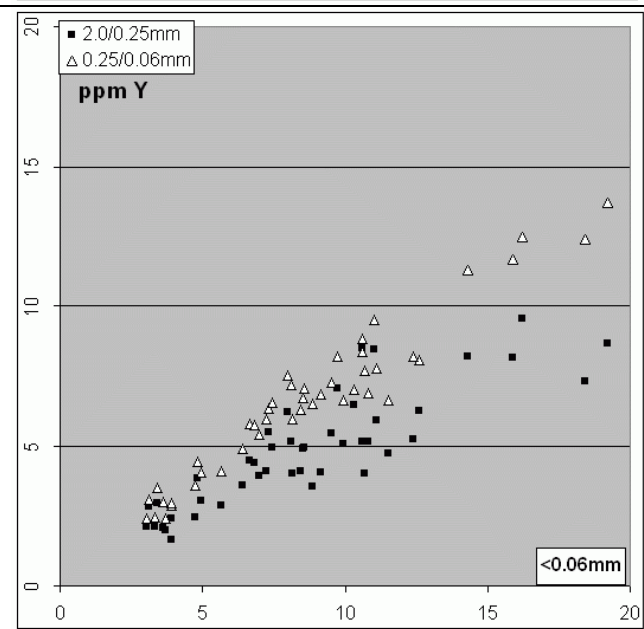
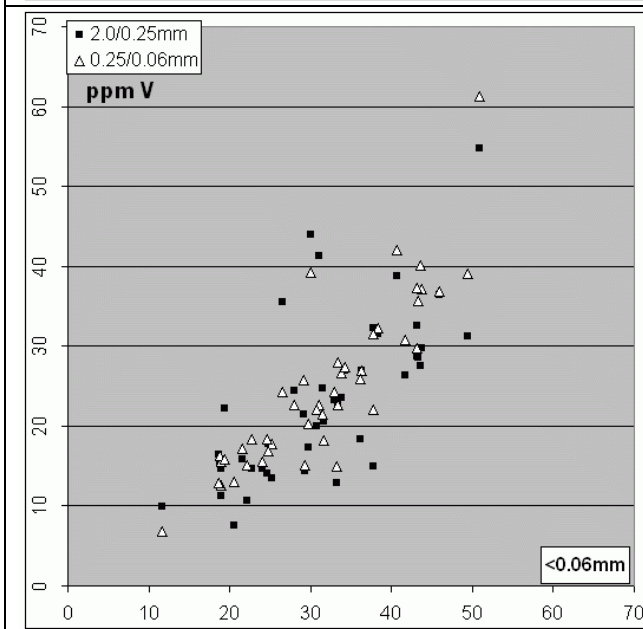
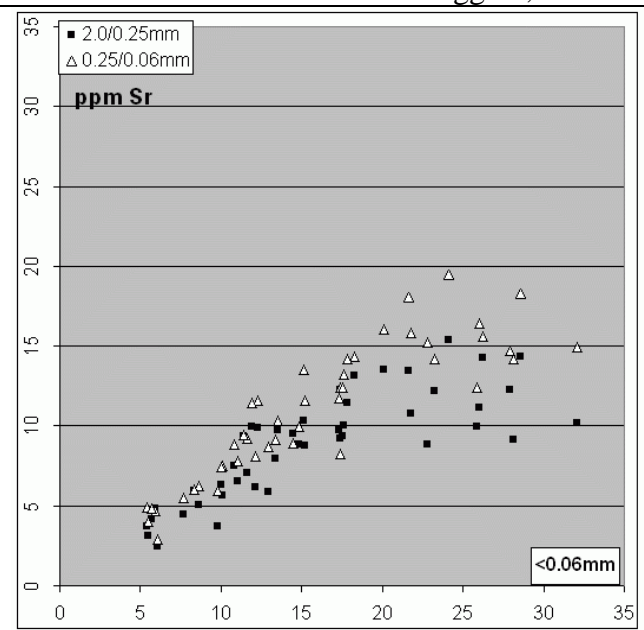
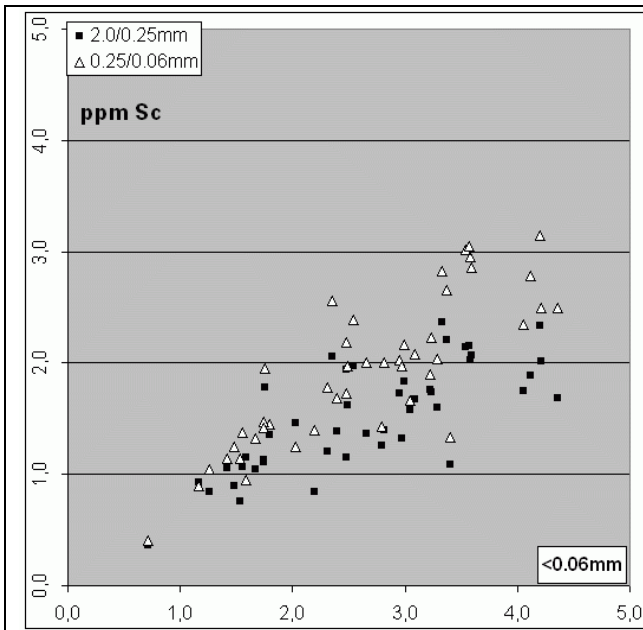












Kumulativ % < angitt diameter i um

Lokalitet	Prøve nr.→	Diameter	409,6	449,7	493,6	541,9	594,9	653	716,9	786,9	863,9	948,2	1041	1143	1255	1377	1512	1660	1822	2000
1	1	40082	75,2	77,4	79,7	82,1	84,4	86,8	89,1	91,3	93,4	95,3	97	98,5	99,4	99,9	100	100	100	100
1	2	40075	64,1	66	68,1	70,3	72,6	75	77,4	79,9	82,5	85,1	87,7	89,9	92	93,8	95,5	97	98,5	100
1	3	40077	68	70,4	73	75,6	78,2	80,8	83,2	85,4	87,6	89,5	91,4	93,1	94,7	96,1	97,3	98,4	99,3	100
1	4	40064	70,1	72,6	75,2	78	80,8	83,6	86,4	89	91,5	93,9	96	97,9	99,2	99,8	100	100	100	100
1	5	40085	55,8	57,9	60,2	62,6	65	67,4	69,7	71,8	73,8	75,7	77,7	79,9	82,4	85,2	88,5	92,1	95,9	100
6	6	40051	73,3	75,4	77,6	80	82,5	85	87,5	89,7	91,8	93,6	95,2	96,6	97,8	98,7	99,4	99,8	100	100
6	7	40087	71,4	73,2	75,1	77,3	79,8	82,5	85,3	88,2	91	93,7	96	98	99,3	99,9	100	100	100	100
6	8	40053	72,2	73,8	75,6	77,5	79,5	81,7	84	86,2	88,3	90,1	91,6	92,9	94,1	95,4	96,6	97,9	99	100
6	9	40069	65,9	67,9	70	72,1	74,2	76,4	78,6	80,8	82,9	85	87	89,1	91,1	93,1	95,1	96,9	98,6	100
6	10	40089	61,7	63,7	65,8	67,9	70,2	72,6	75	77,5	79,8	81,9	83,8	85,7	87,6	89,8	92,2	94,7	97,4	100
11	11	40086	85,8	87,2	88,7	90,1	91,5	92,8	94,1	95,2	96,2	97,3	98,2	99,1	99,7	99,9	100	100	100	100
11	12	40067	90,5	91,9	93,3	94,6	95,8	96,9	97,9	98,8	99,5	99,9	100	100	100	100	100	100	100	100
11	13	40094	86	87,7	89,2	90,6	92	93,2	94,3	95,3	96,3	97,3	98,2	99	99,6	99,9	100	100	100	100
11	14	40090	84,6	86,3	87,8	89,3	90,7	92	93,2	94,5	95,8	97,1	98,4	99,3	99,8	100	100	100	100	100
11	15	40093	80,8	82,8	84,8	86,8	88,7	90,5	92,2	93,7	95,1	96,4	97,6	98,7	99,5	99,9	100	100	100	100
16	16	40074	81	82,7	84,3	86	87,6	89,2	90,8	92,3	93,7	95,2	96,7	98,1	99,2	99,8	100	100	100	100
16	17	40072	79,2	80,9	82,7	84,5	86,5	88,5	90,5	92,5	94,3	95,9	97,4	98,6	99,5	99,9	100	100	100	100
16	18	40079	81,8	83,6	85,3	87	88,4	89,7	90,9	92,1	93,3	94,6	96,2	97,8	99,1	99,8	100	100	100	100
16	19	40080	82,5	84,4	86,3	88,2	90,1	91,9	93,6	95,1	96,4	97,5	98,5	99,2	99,7	99,9	100	100	100	100
16	20	40062	81,5	83,6	85,7	87,8	89,8	91,7	93,5	95	96,3	97,5	98,4	99,2	99,7	99,9	100	100	100	100
21	21	40063	87,7	89,5	91,3	92,9	94,3	95,4	96,4	97,2	98	98,7	99,3	99,7	99,9	100	100	100	100	100
21	22	40088	85,7	87,4	89	90,4	91,8	93,2	94,4	95,7	96,9	97,9	98,8	99,5	99,8	100	100	100	100	100
21	23	40095	85,9	87,7	89,5	91,2	92,8	94,2	95,4	96,4	97,3	98,1	98,8	99,4	99,8	100	100	100	100	100
21	24	40091	81,8	83,9	86	88,1	90	91,6	93,1	94,3	95,4	96,5	97,6	98,7	99,5	99,9	100	100	100	100
21	25	40061	81,9	84,9	87,7	90,1	92,2	93,9	95,2	96,2	96,9	97,5	98	98,4	98,8	99,1	99,4	99,6	99,8	100
21	26	40055	81,4	83,2	84,9	86,6	88,2	89,7	91,1	92,5	94	95,5	97	98,4	99,4	99,9	100	100	100	100
21	27	40081	87	88,7	90,3	91,9	93,5	95	96,4	97,6	98,6	99,2	99,7	99,9	100	100	100	100	100	100
21	28	40076	85,3	87	88,8	90,6	92,4	94	95,3	96,5	97,4	98,2	98,9	99,4	99,8	100	100	100	100	100
21	29	40068	84	86	87,9	89,8	91,4	92,9	94,3	95,4	96,5	97,5	98,4	99,2	99,7	99,9	100	100	100	100
21	30	40058	82,8	84,6	86,6	88,7	90,8	92,8	94,7	96,4	97,7	98,6	99,3	99,7	99,9	100	100	100	100	100
21	31	40083	79,5	81,6	83,6	85,3	86,9	88,2	89,4	90,6	91,8	93,1	94,4	95,6	96,7	97,7	98,4	99,1	99,6	100
21	32	40065	86,1	87,8	89,4	91,1	92,7	94,2	95,5	96,5	97,3	98	98,5	99,1	99,6	99,9	100	100	100	100
21	33	40060	80	82,2	84,3	86,4	88,4	90,3	92	93,4	94,7	95,9	96,9	97,8	98,6	99,3	99,7	99,9	100	100
21	34	40059	79,8	82,5	85,2	87,9	90,3	92,4	94,2	95,6	96,7	97,5	98,2	98,8	99,3	99,7	99,9	100	100	100
21	35	40054	77,3	80,1	82,7	85,1	87,4	89,4	91,1	92,7	94	95,1	96,1	96,9	97,7	98,3	98,9	99,4	99,7	100
36	36	40071	72,3	75,3	78,4	81,5	84,7	87,7	90,6	93,1	95,2	96,9	98,2	99,1	99,6	99,9	100	100	100	100
36	37	40092	73,3	76	78,7	81,4	83,9	86,3	88,4	90,2	91,7	93,1	94,4	95,6	96,6	97,5	98,3	98,9	99,4	100
36	38	40070	75,5	78,3	81,1	83,8	86,5	89,2	91,6	93,8	95,7	97,2	98,4	99,3	99,7	100	100	100	100	100
36	39	40052	71,1	74,1	77,1	80,1	83,2	86,1	88,9	91,5	93,7	95,6	97,1	98,2	99	99,5	99,8	100	100	100
36	40	40073	71,1	73,8	76,5	79,2	81,8	84,3	86,7	88,8	90,8	92,7	94,4	96	97,3	98,5	99,2	99,7	99,9	100
41	41	40066	76,2	79,2	82,1	84,9	87,6	90,1	92,2	94,1	95,6	96,9	97,9	98,8	99,4	99,8	99,9	100	100	100
41	42	40084	73,7	76,3	79	81,7	84,4	87	89,5	91,8	94	95,8	97,3	98,4	99,2	99,7	99,9	100	100	100
41	43	40056	63,1	65,3	67,5	69,6	71,6	73,5	75,3	77,1	78,9	80,7	82,7	84,9	87,4	90,2	93	95,7	98	100
41	44	40057	69,5	72,4	75,3	78,2	81,2	84,1	86,9	89,7	92,2	94,5	96,4	97,9	99	99,6	99,9	100	100	100
41	45	40078	79,7	82,6	85,6	88,6	91,4	94,1	96,4	98,1	99,2	99,8	100	100	100	100	100	100	100	100

NGU		FELT ID		DATO	50000	UTM KOORDINATER			HØYDE / DYBDE				PRØVEMEMG				VOLUM	
Prøve num.	Lokalitet kode	Prøve kode	lokalitet / prøve	num.	Kartblad num.	EUREF89 (WGS 84)		Metode kode	Nøyak.est m	o/u havet m	Metode kode	Nøyak.est. kode	Prøve-medium	Prøve-type	Prøve-taker 1	Prøvetakings-metode	Emballasje	Volum
40082	1	1	14.09.2004	19153	19153	32N	601420	6665220	92	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40075	1	2	14.09.2004	19153	19153	32N	601420	6665220	92	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40077	1	3	14.09.2004	19153	19153	32N	601420	6665220	92	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40064	1	4	14.09.2004	19153	19153	32N	601420	6665220	92	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40085	1	5	14.09.2004	19153	19153	32N	601420	6665220	92	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40051	6	6	14.09.2004	19153	19153	32N	601429	6665229	19	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40087	6	7	14.09.2004	19153	19153	32N	601429	6665229	19	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40053	6	8	14.09.2004	19153	19153	32N	601429	6665229	19	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40069	6	9	14.09.2004	19153	19153	32N	601429	6665229	19	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40089	6	10	14.09.2004	19153	19153	32N	601429	6665229	19	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40086	11	11	14.09.2004	19141	19141	32N	618534	6635121	92	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	OMS	Stålskje	PE-kopp	3,5
40067	11	12	14.09.2004	19141	19141	32N	618534	6635121	92	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	OMS	Stålskje	PE-kopp	3,5
40094	11	13	14.09.2004	19141	19141	32N	618534	6635121	92	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	OMS	Stålskje	PE-kopp	3,5
40090	11	14	14.09.2004	19141	19141	32N	618534	6635121	92	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	OMS	Stålskje	PE-kopp	3,5
40093	11	15	14.09.2004	19141	19141	32N	618534	6635121	92	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	OMS	Stålskje	PE-kopp	3,5
40074	16	16	14.09.2004	19141	19141	32N	618543	6635130	19	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	OMS	Stålskje	PE-kopp	3,5
40072	16	17	14.09.2004	19141	19141	32N	618543	6635130	19	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	OMS	Stålskje	PE-kopp	3,5
40079	16	18	14.09.2004	19141	19141	32N	618543	6635130	19	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	OMS	Stålskje	PE-kopp	3,5
40080	16	19	14.09.2004	19141	19141	32N	618543	6635130	19	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	OMS	Stålskje	PE-kopp	3,5
40062	16	20	14.09.2004	19141	19141	32N	618543	6635130	19	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	OMS	Stålskje	PE-kopp	3,5
40063	21	21	15.09.2004	18144	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40088	21	22	15.09.2004	18144	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40095	21	23	15.09.2004	18144	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40091	21	24	15.09.2004	18144	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40061	21	25	15.09.2004	18144	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40055	26	26	15.09.2004	18144	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40081	26	27	15.09.2004	18144	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40076	26	28	15.09.2004	18144	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40068	26	29	15.09.2004	18144	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40058	26	30	15.09.2004	18144	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40083	26	31	15.09.2004	18144	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40065	26	32	15.09.2004	18144	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40060	26	33	15.09.2004	18144	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40059	26	34	15.09.2004	18144	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40054	26	35	15.09.2004	18144	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40071	36	36	15.09.2004	18144	18144	32N	570805	6643257	92	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40092	36	37	15.09.2004	18144	18144	32N	570805	6643257	92	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40070	36	38	15.09.2004	18144	18144	32N	570805	6643257	92	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40052	36	39	15.09.2004	18144	18144	32N	570805	6643257	92	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40073	36	40	15.09.2004	18144	18144	32N	570805	6643257	92	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40066	41	41	15.09.2004	18144	18144	32N	570813	6643255	19	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40084	41	42	15.09.2004	18144	18144	32N	570813	6643255	19	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40056	41	43	15.09.2004	18144	18144	32N	570813	6643255	19	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40057	41	44	15.09.2004	18144	18144	32N	570813	6643255	19	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
40078	41	45	15.09.2004	18144	18144	32N	570813	6643255	19	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	TEF	Stålskje	PE-kopp	3,5
	1	101	14.09.2004								230	50	5 Humus	Punktprøve	TEF	Topsoiler	Glassfiberpose	2
	6	106	14.09.2004								230	50	5 Humus	Punktprøve	TEF	Topsoiler	Glassfiberpose	2
	11	111	14.09.2004								280	50	5 Humus	Punktprøve	OMS	Topsoiler	Glassfiberpose	2
	16	116	14.09.2004								280	50	5 Humus	Punktprøve	OMS	Topsoiler	Glassfiberpose	2
	21	121	15.09.2004								245	50	5 Humus	Punktprøve	ES	Topsoiler	Glassfiberpose	2
	36	136	15.09.2004								400	50	5 Humus	Punktprøve	ES	Topsoiler	Glassfiberpose	2
	41	141	15.09.2004								400	50	5 Humus	Punktprøve	ES	Topsoiler	Glassfiberpose	2
	46	146	15.09.2004				587099	6640215			20	50	5 Humus	Punktprøve	ES	Topsoiler	Glassfiberpose	2
	47	147	15.09.2004				598552	6641420			85	50	5 Humus	Punktprøve	TEF	Topsoiler	Glassfiberpose	2
	48	148	16.09.2004				599467	6643252			50	50	5 Humus	Punktprøve	TEF	Topsoiler	Glassfiberpose	1,5

2004_0304

NGU	FELT ID	DE	PRØVEDYP	KORNSTØRRELSE			Siktet, veid	Siktet, veid	Siktet, veid	Siktet, veid					Klokkeslett		
Prøve num.	Lokalitet kode	Prøve M kode	Fra Enhet dyp	Til dyp	Enhet	Minste kornstørrelse	Største kornstørrelse	Enhet	<60 FIN	<250 MED	<2000 GROV	sum F+M+G	>2mm	veid<2mm	Sikt fin%	Sikt med%	prøvetaking.
40082	1	1 dl	1	5 cm	0	2 mm	11,5	34,2	70,9	116,6	63,0	173,8	9,9	29,3	09:32		
40075	1	2 dl	10	15 cm	0	2 mm	8,8	29,0	71,9	109,7	46,6	163,5	8,0	26,4			
40077	1	3 dl	15	20 cm	0	2 mm	14,2	29,9	64,6	108,7	53,4	164,1	13,1	27,5			
40064	1	4 dl	30	35 cm	0	2 mm	21,3	46,0	70,1	137,4	52,0	196,0	15,5	33,5			
40085	1	5 dl	65	70 cm	0	2 mm	15,2	45,4	93,2	153,8	48,9	210,8	9,9	29,5			
40051	6	6 dl	0	7 cm	0	2 mm	37,2	49,1	63,3	149,6	17,1	203,2	24,9	32,8			
40087	6	7 dl	8	11 cm	0	2 mm	7,2	40,5	92,8	140,5	37,7	182,3	5,1	28,8			
40053	6	8 dl	12	18 cm	0	2 mm	7,0	39,6	90,0	136,6	33,3	179,4	5,1	29,0			
40069	6	9 dl	22	28 cm	0	2 mm	36,0	65,6	82,1	183,7	34,3	242,3	19,6	35,7			
40089	6	10 dl	65	70 cm	0	2 mm	32,0	59,1	93,0	184,1	54,7	253,5	17,4	32,1			
40086	11	11 dl	2	7 cm	0	2 mm	21,8	11,3	67,3	100,4	11,4	147,1	21,7	11,3	14:13		
40067	11	12 dl	10	15 cm	0	2 mm	16,5	44,5	57,2	118,2	15,2	171,3	14,0	37,6			
40094	11	13 dl	20	25 cm	0	2 mm	21,2	61,7	55,8	138,7	26,0	187,6	15,3	44,5			
40090	11	14 dl	35	40 cm	0	2 mm	21,8	38,1	54,7	114,6	21,2	157,3	19,0	33,2			
40093	11	15 dl	53	58 cm	0	2 mm	26,1	48,3	99,1	173,5	55,0	217,0	15,0	27,8			
40074	16	16 dl	0	10 cm	0	2 mm	9,4	32,5	85,2	127,1	24,4	175,3	7,4	25,6			
40072	16	17 dl	12	18 cm	0	2 mm	9,6	36,9	51,9	98,4	29,1	141,8	9,7	37,5			
40079	16	18 dl	20	25 cm	0	2 mm	14,7	46,2	68,4	129,3	27,9	170,7	11,4	35,7			
40080	16	19 dl	30	35 cm	0	2 mm	18,2	30,2	40,8	89,2	27,9	138,6	20,4	33,9			
40062	16	20 dl	48	55 cm	0	2 mm	18,7	47,3	68,3	134,3	46,4	183,3	13,9	35,2			
40063	21	21 dl	0	2 cm	0	2 mm	8,5	35,4	72,5	116,4	2,7	163,1	7,3	30,4	11:01		
40088	21	22 dl	3	6 cm	0	2 mm	32,6	60,1	112,3	205,0	23,8	253,9	15,9	29,3			
40095	21	23 dl	8	15 cm	0	2 mm	33,0	80,4	71,0	184,4	16,6	243,3	17,9	43,6			
40091	21	24 dl	17	25 cm	0	2 mm	56,8	74,8	60,0	191,6	17,0	243,3	29,6	39,0			
40061	21	25 dl	35	45 cm	0	2 mm	48,4	100,5	110,1	259,0	24,8	305,6	18,7	38,8			
40055	26	26 dl	0	5 cm	0	2 mm	17,3	52,4	92,8	162,5	18,8	223,5	10,6	32,2			
40081	26	27 dl	5	10 cm	0	2 mm	13,8	42,9	66,6	123,3	19,3	168,8	11,2	34,8			
40076	26	28 dl	10	15 cm	0	2 mm	24,9	85,9	68,3	179,1	9,1	236,8	13,9	48,0			
40068	26	29 dl	15	20 cm	0	2 mm	40,0	79,2	86,4	205,6	21,6	261,3	19,5	38,5			
40058	26	30 dl	20	25 cm	0	2 mm	54,3	95,5	58,7	208,5	19,8	265,1	26,0	45,8			
40083	26	31 dl	25	30 cm	0	2 mm	55,6	81,6	87,0	224,2	18,2	282,6	24,8	36,4			
40065	26	32 dl	30	35 cm	0	2 mm	25,9	78,9	113,9	218,7	43,3	280,4	11,8	36,1			
40060	26	33 dl	35	40 cm	0	2 mm	43,2	77,6	78,6	199,4	29,7	260,7	21,7	38,9			
40059	26	34 dl	40	45 cm	0	2 mm	54,3	101,7	101,9	257,9	15,4	302,9	21,1	39,4			
40054	26	35 dl	45	50 cm	0	2 mm	55,1	76,0	86,8	217,9	14,4	269,4	25,3	34,9			
40071	36	36 dl	0	7 cm	0	2 mm	11,8	56,7	91,3	159,8	2,0	214,4	7,4	35,5	13:38		
40092	36	37 dl	8	13 cm	0	2 mm	11,8	48,0	94,4	154,2	54,1	204,1	7,7	31,1			
40070	36	38 dl	15	20 cm	0	2 mm	15,4	97,1	54,0	166,5	45,0	217,7	9,2	58,3			
40052	36	39 dl	25	30 cm	0	2 mm	19,7	55,8	72,0	147,5	30,2	200,3	13,4	37,8			
40073	36	40 dl	40	45 cm	0	2 mm	25,5	61,0	83,3	169,8	26,6	227,3	15,0	35,9			
40066	41	41 dl	0	2 cm	0	2 mm	11,0	76,6	93,3	180,9	1,6	266,8	6,1	42,3			
40084	41	42 dl	5	10 cm	0	2 mm	11,7	50,2	93,6	155,5	20,4	238,6	7,5	32,3			
40056	41	43 dl	15	20 cm	0	2 mm	17,4	49,3	102,4	169,1	55,0	219,7	10,3	29,2			
40057	41	44 dl	30	35 cm	0	2 mm	26,9	65,5	93,1	185,5	32,9	231,5	14,5	35,3			
40078	41	45 dl	40	50 cm	0	2 mm	15,4	40,9	50,0	106,3	8,2	167,4	14,5	38,5			
	1	101 l	0	3 cm	0	2 mm											
	6	106 l	0	3 cm	0	2 mm											
	11	111 l	0	3 cm	0	2 mm											
	16	116 l	0	3 cm	0	2 mm											
	21	121 l	0	3 cm	0	2 mm											
	36	136 l	0	3 cm	0	2 mm											
	41	141 l	0	3 cm	0	2 mm											
	46	146 l	0	1,5 cm	0	2 mm										15:23	
	47	147 l	0	1,5 cm	0	2 mm										17:30	
	48	148 l	0	2 cm	0	2 mm											

NGU Prøve num.	FELT ID Lokalitet kode		Prøve kode	Adresse	Felt- notater	Mulige hovedminerale(faser)/sannsynlige mineraler (faser)
40082	1	1	Hakadal		A1	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Amfibol (eks. ferropargasite)
40075	1	2	Hakadal		B	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Amfibol (eks. ferropargasite)
40077	1	3	Hakadal		BC	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. orthoclase)
40064	1	4	Hakadal		BC	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin),
40085	1	5	Hakadal		C	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Amfibol (eks. tremolitt), Kloritt (eks. clinochlore)
40051	6	6	Hakadal		E	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin)
40087	6	7	Hakadal		B	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. orthoclase), Kloritt (eks. clinochlore)
40053	6	8	Hakadal		BC	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. orthoclase),
40069	6	9	Hakadal		BC	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore)
40089	6	10	Hakadal		C	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore)
40086	11	11	Flateby		A1	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. orthoclase),
40067	11	12	Flateby		B	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. magnesioriebeckite)
40094	11	13	Flateby		BC	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. magnesioriebeckite)
40090	11	14	Flateby		BC	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore),
40093	11	15	Flateby		C	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. orthoclase), Kloritt (eks. clinochlore),
40074	16	16	Flateby		A1	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore),
40072	16	17	Flateby		B	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore),
40079	16	18	Flateby		BC	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. ferrotschermakite), Glimmer (eks. muskovitt)
40080	16	19	Flateby		BC	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. ferrotschermakite), Glimmer (eks. illitt)
40062	16	20	Flateby		C	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Glimmer (eks. muskovitt)
40063	21	21	Kjenner		E	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Glimmer (eks. illitt)
40088	21	22	Kjenner		B	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin)
40095	21	23	Kjenner		B	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore)
40091	21	24	Kjenner		BC	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Glimmer (eks. muskovitt)
40061	21	25	Kjenner		C	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Glimmer (eks. muskovitt)
40055	26	26	Kjenner			Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Amfibol (eks. tremolitt)
40081	26	27	Kjenner			Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin),
40076	26	28	Kjenner			Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore),
40068	26	29	Kjenner			Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore),
40058	26	30	Kjenner			Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Glimmer (eks. muskovitt)
40083	26	31	Kjenner			Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. actinolite), Glimmer (eks. lepidolitt)
40065	26	32	Kjenner			Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Glimmer (eks. muskovitt)
40060	26	33	Kjenner			Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Glimmer (eks. muskovitt)
40059	26	34	Kjenner			Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. pargasite), Glimmer (eks. lepidolitt)
40054	26	35	Kjenner			Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Glimmer (eks. muskovitt)
40071	36	36	Røine		A1	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin),
40092	36	37	Røine		E	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore)
40070	36	38	Røine		B	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. tirodite), Glimmer (eks. muskovitt)
40052	36	39	Røine		BC	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. pargasitt)
40073	36	40	Røine		C	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Amfibol (eks. magnesiohornblende)
40066	41	41	Røine		E	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Amfibol (eks. magnesioriebeckite)
40084	41	42	Røine		E2	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Amfibol (eks. pargasitt)
40056	41	43	Røine		B	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Amfibol (eks. magnesiohornblende), Kloritt (eks. clinochlore),
40057	41	44	Røine		BC	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Amfibol (eks. magnesiohornblende), Kloritt (eks. clinochlore),
40078	41	45	Røine		BC	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. orthoclase), Amfibol (eks. magnesiohornblende), Kloritt (eks. clinochlore),
	1	101	Hakadal			
	6	106	Hakadal			
	11	111	Flateby			
	16	116	Flateby			
	21	121	Kjenner			
	36	136	Røine			
	41	141	Røine			
	46	146	Høvikodden			
	47	147	Bl			
	48	148	Songsgata park v trappa			

NGU Prøve num.	FELT ID Lokalitet kode	Prøve kode	Andre mulige mineraler (faser)
40082	1	1	Kloritt (eks. clinochlore), Karbonat (eks. kalsitt)
40075	1	2	Karbonat (eks. kalsitt), Chalcopyrite
40077	1	3	Amfibol (eks. magnesiosadanagaite), Karbonat (eks. kalsitt), Kloritt (eks. clinochlore)
40064	1	4	Amfibol (eks. ferropargasite), Kloritt (eks. clinochlore)
40085	1	5	Karbonat (eks. kalsitt)
40051	6	6	Amfibol (eks. tremolitt), Smektiitt*
40087	6	7	Amfibol (eks. magnesiosadanagaite), Karbonat (eks. kalsitt),
40053	6	8	Amfibol (eks. ferropargasite), Kloritt (eks. clinochlore) Karbonat (eks. kalsitt),
40069	6	9	Amfibol (eks. ferropargasite), Karbonat (eks. kalsitt),
40089	6	10	Amfibol (eks. ferropargasite), Glimmer (eks. muskovitt)
40086	11	11	Kloritt (eks. clinochlore)/smektiitt*, Amfibol (eks. tirodite), Glimmer (eks. illitt)
40067	11	12	Glimmer (eks.illitt)
40094	11	13	Glimmer (eks.illitt)
40090	11	14	Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Glimmer (eks. muskovitt), pyrrhotite
40093	11	15	Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Glimmer (eks. illitt)
40074	16	16	Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Glimmer (eks. illitt)
40072	16	17	Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Glimmer (eks. lepidolitt)
40079	16	18	Karbonat (eks. kalsitt)
40080	16	19	Karbonat (eks. kalsitt)
40062	16	20	Karbonat (eks. kalsitt)
40063	21	21	Amfibol (eks. richterite), Karbonat (eks. kalsitt), Kloritt (eks. clinochlore)/smektiitt*
40088	21	22	Glimmer (eks. illitt), Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Karbonat (eks. dolomitt), Kloritt (eks. clinochlore)/smektiitt*
40095	21	23	Glimmer (eks. muskovitt), Amfibol (eks. richterite), Karbonat (eks. kalsitt),
40091	21	24	Karbonat (eks. kalsitt), chalcopyrite, FeS-Grp. (eks. smythite)
40061	21	25	Karbonat (eks. kalsitt)
40055	26	26	Glimmer (eks. illitt), Kloritt (eks. clinochlore)/smektiitt*
40081	26	27	Amfibol (eks. pargasite),Glimmer (eks. illitt), Kloritt (eks. clinochlore), Serpentin (eks. greenalite)
40076	26	28	Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Karbonat (eks. kalsitt)
40068	26	29	Amfibol (eks. pargasite), Glimmer (eks. illitt)
40058	26	30	FeS grp (eks. pyrrhotite)
40083	26	31	Karbonat (eks. dolomitt, kalsitt)
40065	26	32	Karbonat (eks. kalsitt), FeS grp (eks. pyrrhotite)
40060	26	33	Karbonat (eks. kalsitt), FeS grp (eks. pyrrhotite)
40059	26	34	Karbonat (eks. kalsitt), FeS grp (eks. pyrrhotite)
40054	26	35	Karbonat (eks. kalsitt)
40071	36	36	Amfibol (eks. ferrotschermakite), Glimmer (eks. illitt), Karbonat (eks. kalsitt), Smektiitt*
40092	36	37	Amfibol (eks. actinolitt), Glimmer (eks. illitt), Karbonat (eks. kalsitt)
40070	36	38	Karbonat (eks. kalsitt)
40052	36	39	Glimmer (eks. muskovitt)
40073	36	40	Kloritt (eks. clinochlore)/smektiitt*, chalcopyrite, Karbonat (eks. kalsitt)
40066	41	41	Kloritt (eks. clinochlore)/smektiitt*, Karbonat (eks. kalsitt)
40084	41	42	Kloritt (eks. clinochlore), Karbonat (eks. kalsitt), chalcopyrite
40056	41	43	Glimmer (eks. muskovitt), Karbonat (eks. kalsitt), chalcopyrite
40057	41	44	Glimmer (eks. muskovitt), Karbonat (eks. kalsitt), Smektiitt*
40078	41	45	Glimmer (eks. muskovitt), Karbonat (eks. kalsitt)
	1	101	
	6	106	
	11	111	
	16	116	
	21	121	
	36	136	
	41	141	
	46	146	
	47	147	
	48	148	

2004,0304

NGU Prøve num.	NGU Prosjekt num.	FELT ID		DATO lokalitet / prøve	50000 Kartblad num.	UTM KOORDINATER				HØYDE / DYBDE				Prøve- medium	Prøve- type	Hoved- prøve	Prøve- taker 1	Prøvetakings- metode	Emballasje
		Lokalitet kode	Prøve kode			EUREF89 (WGS 84)			Metode kode	Nøyak.est. m	o/u havet m	Metode kode	Nøyak.est. kode						
						Sone+N/S	Øst (m)	Nord (m)											
39951	3018,08	1	1_F	14.09.2004	19153	32N	601420	6665220	92	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
40019	3018,08	1	2_F	14.09.2004	19153	32N	601420	6665220	92	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
39993	3018,08	1	3_F	14.09.2004	19153	32N	601420	6665220	92	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
40001	3018,08	1	4_F	14.09.2004	19153	32N	601420	6665220	92	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
39983	3018,08	1	5_F	14.09.2004	19153	32N	601420	6665220	92	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
40008	3018,08	6	6_F	14.09.2004	19153	32N	601429	6665229	19	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
39917	3018,08	6	7_F	14.09.2004	19153	32N	601429	6665229	19	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
39924	3018,08	6	8_F	14.09.2004	19153	32N	601429	6665229	19	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
39964	3018,08	6	9_F	14.09.2004	19153	32N	601429	6665229	19	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
39954	3018,08	6	10_F	14.09.2004	19153	32N	601429	6665229	19	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
40022	3018,08	11	11_F	14.09.2004	19141	32N	618534	6635121	92	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	X	OMS	Stålskje	PE-kopp	
39938	3018,08	11	12_F	14.09.2004	19141	32N	618534	6635121	92	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	X	OMS	Stålskje	PE-kopp	
40034	3018,08	11	13_F	14.09.2004	19141	32N	618534	6635121	92	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	X	OMS	Stålskje	PE-kopp	
40009	3018,08	11	14_F	14.09.2004	19141	32N	618534	6635121	92	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	X	OMS	Stålskje	PE-kopp	
39957	3018,08	11	15_F	14.09.2004	19141	32N	618534	6635121	92	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	X	OMS	Stålskje	PE-kopp	
40000	3018,08	16	16_F	14.09.2004	19141	32N	618543	6635130	19	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	X	OMS	Stålskje	PE-kopp	
40028	3018,08	16	17_F	14.09.2004	19141	32N	618543	6635130	19	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	X	OMS	Stålskje	PE-kopp	
40032	3018,08	16	18_F	14.09.2004	19141	32N	618543	6635130	19	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	X	OMS	Stålskje	PE-kopp	
39939	3018,08	16	19_F	14.09.2004	19141	32N	618543	6635130	19	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	X	OMS	Stålskje	PE-kopp	
39919	3018,08	16	20_F	14.09.2004	19141	32N	618543	6635130	19	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	X	OMS	Stålskje	PE-kopp	
40031	3018,08	21	21_F	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
39995	3018,08	21	22_F	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
40029	3018,08	21	23_F	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
39987	3018,08	21	24_F	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
40005	3018,08	21	25_F	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
39961	3018,08	21	26_F	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
40014	3018,08	21	27_F	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
39943	3018,08	21	28_F	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
39978	3018,08	21	29_F	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
39934	3018,08	21	30_F	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
40021	3018,08	21	31_F	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
40004	3018,08	21	32_F	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
39927	3018,08	21	33_F	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
40011	3018,08	21	34_F	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
39902	3018,08	21	35_F	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
39999	3018,08	36	36_F	15.09.2004	18144	32N	570805	6643257	92	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
39920	3018,08	36	37_F	15.09.2004	18144	32N	570805	6643257	92	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
39975	3018,08	36	38_F	15.09.2004	18144	32N	570805	6643257	92	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
39977	3018,08	36	39_F	15.09.2004	18144	32N	570805	6643257	92	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
39942	3018,08	36	40_F	15.09.2004	18144	32N	570805	6643257	92	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
39982	3018,08	41	41_F	15.09.2004	18144	32N	570813	6643255	19	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
40016	3018,08	41	42_F	15.09.2004	18144	32N	570813	6643255	19	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
39906	3018,08	41	43_F	15.09.2004	18144	32N	570813	6643255	19	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
39990	3018,08	41	44_F	15.09.2004	18144	32N	570813	6643255	19	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	
39971	3018,08	41	45_F	15.09.2004	18144	32N	570813	6643255	19	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp	

2004,0304

NGU Prøve num.	NGU Prosjekt num.	FELT ID		DATO lokalitet / prøve	50000 Kartblad num.	UTM KOORDINATER					HØYDE / DYBDE				Prøve- medium	Prøve- type	Hoved- prøve	Prøve- taker 1	Prøvetakings- metode	Emballasje
		Lokalitet kode	Prøve kode			EUREF89 (WGS 84)			Metode kode	Nøyak.est. m	o/u havet m	Metode kode	Nøyak.est. kode							
						Sone+N/S	Øst (m)	Nord (m)												
39969	3018,08	1	1_M	14.09.2004	19153	32N	601420	6665220	92	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
39915	3018,08	1	2_M	14.09.2004	19153	32N	601420	6665220	92	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
40006	3018,08	1	3_M	14.09.2004	19153	32N	601420	6665220	92	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
40002	3018,08	1	4_M	14.09.2004	19153	32N	601420	6665220	92	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
39981	3018,08	1	5_M	14.09.2004	19153	32N	601420	6665220	92	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
39903	3018,08	6	6_M	14.09.2004	19153	32N	601429	6665229	19	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
39910	3018,08	6	7_M	14.09.2004	19153	32N	601429	6665229	19	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
39918	3018,08	6	8_M	14.09.2004	19153	32N	601429	6665229	19	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
39901	3018,08	6	9_M	14.09.2004	19153	32N	601429	6665229	19	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
39973	3018,08	6	10_M	14.09.2004	19153	32N	601429	6665229	19	10	230	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
40012	3018,08	11	11_M	14.09.2004	19141	32N	618534	6635121	92	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	X	OMS	Stålskje	PE-kopp		
39912	3018,08	11	12_M	14.09.2004	19141	32N	618534	6635121	92	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	X	OMS	Stålskje	PE-kopp		
39949	3018,08	11	13_M	14.09.2004	19141	32N	618534	6635121	92	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	X	OMS	Stålskje	PE-kopp		
39921	3018,08	11	14_M	14.09.2004	19141	32N	618534	6635121	92	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	X	OMS	Stålskje	PE-kopp		
39996	3018,08	11	15_M	14.09.2004	19141	32N	618534	6635121	92	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	X	OMS	Stålskje	PE-kopp		
40026	3018,08	16	16_M	14.09.2004	19141	32N	618543	6635130	19	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	X	OMS	Stålskje	PE-kopp		
39972	3018,08	16	17_M	14.09.2004	19141	32N	618543	6635130	19	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	X	OMS	Stålskje	PE-kopp		
39913	3018,08	16	18_M	14.09.2004	19141	32N	618543	6635130	19	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	X	OMS	Stålskje	PE-kopp		
40003	3018,08	16	19_M	14.09.2004	19141	32N	618543	6635130	19	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	X	OMS	Stålskje	PE-kopp		
39980	3018,08	16	20_M	14.09.2004	19141	32N	618543	6635130	19	10	280	50	5 Morene	Punktprøve	X	OMS	Stålskje	PE-kopp		
39923	3018,08	21	21_M	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
39960	3018,08	21	22_M	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
40018	3018,08	21	23_M	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
39991	3018,08	21	24_M	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
39905	3018,08	21	25_M	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
39944	3018,08	21	26_M	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
39941	3018,08	21	27_M	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
39932	3018,08	21	28_M	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
39946	3018,08	21	29_M	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
39907	3018,08	21	30_M	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
39966	3018,08	21	31_M	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
39928	3018,08	21	32_M	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
40017	3018,08	21	33_M	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
40030	3018,08	21	34_M	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
39916	3018,08	21	35_M	15.09.2004	18144	32N	574140	6630520	92	10	245	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
39984	3018,08	36	36_M	15.09.2004	18144	32N	570805	6643257	92	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
39947	3018,08	36	37_M	15.09.2004	18144	32N	570805	6643257	92	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
39930	3018,08	36	38_M	15.09.2004	18144	32N	570805	6643257	92	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
40035	3018,08	36	39_M	15.09.2004	18144	32N	570805	6643257	92	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
40015	3018,08	36	40_M	15.09.2004	18144	32N	570805	6643257	92	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
39998	3018,08	41	41_M	15.09.2004	18144	32N	570813	6643255	19	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
39925	3018,08	41	42_M	15.09.2004	18144	32N	570813	6643255	19	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
40010	3018,08	41	43_M	15.09.2004	18144	32N	570813	6643255	19	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
39931	3018,08	41	44_M	15.09.2004	18144	32N	570813	6643255	19	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		
40020	3018,08	41	45_M	15.09.2004	18144	32N	570813	6643255	19	10	400	50	5 Morene	Punktprøve	X	TEF	Stålskje	PE-kopp		

2004,0304

NGU Prøve num.	NGU Prosjekt num.	FELT ID		PRØVEMENGDEN				PRØVEDYP			KORNSTØRRELSE			Klokkeslett prøvetaking.	Adresse	Felt- notater	Batch	
		Lokalitet kode	Prøve kode	VOLUM		VEKT	Fra dyp	Til dyp	Enhet	Minste kornstørrelse	Største kornstørrelse	Enhet						
39951	3018,08	1	1_F	3,5	dl		11,5	g	1	5	cm	0	0,06	mm	09:32	Hakadal	A1	2004,0304
40019	3018,08	1	2_F	3,5	dl		8,8	g	10	15	cm	0	0,06	mm		Hakadal	B	2004,0304
39993	3018,08	1	3_F	3,5	dl		14,2	g	15	20	cm	0	0,06	mm		Hakadal	BC	2004,0304
40001	3018,08	1	4_F	3,5	dl		21,3	g	30	35	cm	0	0,06	mm		Hakadal	BC	2004,0304
39983	3018,08	1	5_F	3,5	dl		15,2	g	65	70	cm	0	0,06	mm		Hakadal	C	2004,0304
40008	3018,08	6	6_F	3,5	dl		37,2	g	0	7	cm	0	0,06	mm		Hakadal	E	2004,0304
39917	3018,08	6	7_F	3,5	dl		7,2	g	8	11	cm	0	0,06	mm		Hakadal	B	2004,0304
39924	3018,08	6	8_F	3,5	dl		7,0	g	12	18	cm	0	0,06	mm		Hakadal	BC	2004,0304
39964	3018,08	6	9_F	3,5	dl		36,0	g	22	28	cm	0	0,06	mm		Hakadal	BC	2004,0304
39954	3018,08	6	10_F	3,5	dl		32,0	g	65	70	cm	0	0,06	mm		Hakadal	C	2004,0304
40022	3018,08	11	11_F	3,5	dl		21,8	g	2	7	cm	0	0,06	mm	14:13	Flateby	A1	2004,0304
39938	3018,08	11	12_F	3,5	dl		16,5	g	10	15	cm	0	0,06	mm		Flateby	B	2004,0304
40034	3018,08	11	13_F	3,5	dl		21,2	g	20	25	cm	0	0,06	mm		Flateby	BC	2004,0304
40009	3018,08	11	14_F	3,5	dl		21,8	g	35	40	cm	0	0,06	mm		Flateby	BC	2004,0304
39957	3018,08	11	15_F	3,5	dl		26,1	g	53	58	cm	0	0,06	mm		Flateby	C	2004,0304
40000	3018,08	16	16_F	3,5	dl		9,4	g	0	10	cm	0	0,06	mm		Flateby	A1	2004,0304
40028	3018,08	16	17_F	3,5	dl		9,6	g	12	18	cm	0	0,06	mm		Flateby	B	2004,0304
40032	3018,08	16	18_F	3,5	dl		14,7	g	20	25	cm	0	0,06	mm		Flateby	BC	2004,0304
39939	3018,08	16	19_F	3,5	dl		18,2	g	30	35	cm	0	0,06	mm		Flateby	BC	2004,0304
39919	3018,08	16	20_F	3,5	dl		18,7	g	48	55	cm	0	0,06	mm		Flateby	C	2004,0304
40031	3018,08	21	21_F	3,5	dl		8,5	g	0	2	cm	0	0,06	mm	11:01	Kjenner	E	2004,0304
39995	3018,08	21	22_F	3,5	dl		32,6	g	3	6	cm	0	0,06	mm		Kjenner	B	2004,0304
40029	3018,08	21	23_F	3,5	dl		33,0	g	8	15	cm	0	0,06	mm		Kjenner	B	2004,0304
39987	3018,08	21	24_F	3,5	dl		56,8	g	17	25	cm	0	0,06	mm		Kjenner	BC	2004,0304
40005	3018,08	21	25_F	3,5	dl		48,4	g	35	45	cm	0	0,06	mm		Kjenner	C	2004,0304
39961	3018,08	21	26_F	3,5	dl		17,3	g	0	5	cm	0	0,06	mm		Kjenner		2004,0304
40014	3018,08	21	27_F	3,5	dl		13,8	g	5	10	cm	0	0,06	mm		Kjenner		2004,0304
39943	3018,08	21	28_F	3,5	dl		24,9	g	10	15	cm	0	0,06	mm		Kjenner		2004,0304
39978	3018,08	21	29_F	3,5	dl		40,0	g	15	20	cm	0	0,06	mm		Kjenner		2004,0304
39934	3018,08	21	30_F	3,5	dl		54,3	g	20	25	cm	0	0,06	mm		Kjenner		2004,0304
40021	3018,08	21	31_F	3,5	dl		55,6	g	25	30	cm	0	0,06	mm		Kjenner		2004,0304
40004	3018,08	21	32_F	3,5	dl		25,9	g	30	35	cm	0	0,06	mm		Kjenner		2004,0304
39927	3018,08	21	33_F	3,5	dl		43,2	g	35	40	cm	0	0,06	mm		Kjenner		2004,0304
40011	3018,08	21	34_F	3,5	dl		54,3	g	40	45	cm	0	0,06	mm		Kjenner		2004,0304
39902	3018,08	21	35_F	3,5	dl		55,1	g	45	50	cm	0	0,06	mm		Kjenner		2004,0304
39999	3018,08	36	36_F	3,5	dl		11,8	g	0	7	cm	0	0,06	mm	13:38	Røine	A1	2004,0304
39920	3018,08	36	37_F	3,5	dl		11,8	g	8	13	cm	0	0,06	mm		Røine	E	2004,0304
39975	3018,08	36	38_F	3,5	dl		15,4	g	15	20	cm	0	0,06	mm		Røine	B	2004,0304
39977	3018,08	36	39_F	3,5	dl		19,7	g	25	30	cm	0	0,06	mm		Røine	BC	2004,0304
39942	3018,08	36	40_F	3,5	dl		25,5	g	40	45	cm	0	0,06	mm		Røine	C	2004,0304
39982	3018,08	41	41_F	3,5	dl		11,0	g	0	2	cm	0	0,06	mm		Røine	E	2004,0304
40016	3018,08	41	42_F	3,5	dl		11,7	g	5	10	cm	0	0,06	mm		Røine	E2	2004,0304
39906	3018,08	41	43_F	3,5	dl		17,4	g	15	20	cm	0	0,06	mm		Røine	B	2004,0304
39990	3018,08	41	44_F	3,5	dl		26,9	g	30	35	cm	0	0,06	mm		Røine	BC	2004,0304
39971	3018,08	41	45_F	3,5	dl		15,4	g	40	50	cm	0	0,06	mm		Røine	BC	2004,0304

2004,0304

NGU Prøve num.	NGU Prosjekt num.	FELT ID		PRØVEMENGDE			PRØVEDYP			KORNSTØRRELSE			Klokkeslett prøvetaking.	Adresse	Felt- notater	Batch
		Lokalitet kode	Prøve kode	VOLUM	VEKT	Enhet	Fra dyp	Til dyp	Enhet	Minste kornstørrelse	Største kornstørrelse	Enhet				
39969	3018,08	1	1_M	3,5 dl	34,2 g		1	5 cm	0,06	0,25 mm		09:32	Hakadal	A1	2004,0304	
39915	3018,08	1	2_M	3,5 dl	29,0 g		10	15 cm	0,06	0,25 mm			Hakadal	B	2004,0304	
40006	3018,08	1	3_M	3,5 dl	29,9 g		15	20 cm	0,06	0,25 mm			Hakadal	BC	2004,0304	
40002	3018,08	1	4_M	3,5 dl	46,0 g		30	35 cm	0,06	0,25 mm			Hakadal	BC	2004,0304	
39981	3018,08	1	5_M	3,5 dl	45,4 g		65	70 cm	0,06	0,25 mm			Hakadal	C	2004,0304	
39903	3018,08	6	6_M	3,5 dl	49,1 g		0	7 cm	0,06	0,25 mm			Hakadal	E	2004,0304	
39910	3018,08	6	7_M	3,5 dl	40,5 g		8	11 cm	0,06	0,25 mm			Hakadal	B	2004,0304	
39918	3018,08	6	8_M	3,5 dl	39,6 g		12	18 cm	0,06	0,25 mm			Hakadal	BC	2004,0304	
39901	3018,08	6	9_M	3,5 dl	65,6 g		22	28 cm	0,06	0,25 mm			Hakadal	BC	2004,0304	
39973	3018,08	6	10_M	3,5 dl	59,1 g		65	70 cm	0,06	0,25 mm			Hakadal	C	2004,0304	
40012	3018,08	11	11_M	3,5 dl	11,3 g		2	7 cm	0,06	0,25 mm		14:13	Flateby	A1	2004,0304	
39912	3018,08	11	12_M	3,5 dl	44,5 g		10	15 cm	0,06	0,25 mm			Flateby	B	2004,0304	
39949	3018,08	11	13_M	3,5 dl	61,7 g		20	25 cm	0,06	0,25 mm			Flateby	BC	2004,0304	
39921	3018,08	11	14_M	3,5 dl	38,1 g		35	40 cm	0,06	0,25 mm			Flateby	BC	2004,0304	
39996	3018,08	11	15_M	3,5 dl	48,3 g		53	58 cm	0,06	0,25 mm			Flateby	C	2004,0304	
40026	3018,08	16	16_M	3,5 dl	32,5 g		0	10 cm	0,06	0,25 mm			Flateby	A1	2004,0304	
39972	3018,08	16	17_M	3,5 dl	36,9 g		12	18 cm	0,06	0,25 mm			Flateby	B	2004,0304	
39913	3018,08	16	18_M	3,5 dl	46,2 g		20	25 cm	0,06	0,25 mm			Flateby	BC	2004,0304	
40003	3018,08	16	19_M	3,5 dl	30,2 g		30	35 cm	0,06	0,25 mm			Flateby	BC	2004,0304	
39980	3018,08	16	20_M	3,5 dl	47,3 g		48	55 cm	0,06	0,25 mm			Flateby	C	2004,0304	
39923	3018,08	21	21_M	3,5 dl	35,4 g		0	2 cm	0,06	0,25 mm		11:01	Kjenner	E	2004,0304	
39960	3018,08	21	22_M	3,5 dl	60,1 g		3	6 cm	0,06	0,25 mm			Kjenner	B	2004,0304	
40018	3018,08	21	23_M	3,5 dl	80,4 g		8	15 cm	0,06	0,25 mm			Kjenner	B	2004,0304	
39991	3018,08	21	24_M	3,5 dl	74,8 g		17	25 cm	0,06	0,25 mm			Kjenner	BC	2004,0304	
39905	3018,08	21	25_M	3,5 dl	100,5 g		35	45 cm	0,06	0,25 mm			Kjenner	C	2004,0304	
39944	3018,08	21	26_M	3,5 dl	52,4 g		0	5 cm	0,06	0,25 mm			Kjenner		2004,0304	
39941	3018,08	21	27_M	3,5 dl	42,9 g		5	10 cm	0,06	0,25 mm			Kjenner		2004,0304	
39932	3018,08	21	28_M	3,5 dl	85,9 g		10	15 cm	0,06	0,25 mm			Kjenner		2004,0304	
39946	3018,08	21	29_M	3,5 dl	79,2 g		15	20 cm	0,06	0,25 mm			Kjenner		2004,0304	
39907	3018,08	21	30_M	3,5 dl	95,5 g		20	25 cm	0,06	0,25 mm			Kjenner		2004,0304	
39966	3018,08	21	31_M	3,5 dl	81,6 g		25	30 cm	0,06	0,25 mm			Kjenner		2004,0304	
39928	3018,08	21	32_M	3,5 dl	78,9 g		30	35 cm	0,06	0,25 mm			Kjenner		2004,0304	
40017	3018,08	21	33_M	3,5 dl	77,6 g		35	40 cm	0,06	0,25 mm			Kjenner		2004,0304	
40030	3018,08	21	34_M	3,5 dl	101,7 g		40	45 cm	0,06	0,25 mm			Kjenner		2004,0304	
39916	3018,08	21	35_M	3,5 dl	76,0 g		45	50 cm	0,06	0,25 mm			Kjenner		2004,0304	
39984	3018,08	36	36_M	3,5 dl	56,7 g		0	7 cm	0,06	0,25 mm		13:38	Røine	A1	2004,0304	
39947	3018,08	36	37_M	3,5 dl	48,0 g		8	13 cm	0,06	0,25 mm			Røine	E	2004,0304	
39930	3018,08	36	38_M	3,5 dl	97,1 g		15	20 cm	0,06	0,25 mm			Røine	B	2004,0304	
40035	3018,08	36	39_M	3,5 dl	55,8 g		25	30 cm	0,06	0,25 mm			Røine	BC	2004,0304	
40015	3018,08	36	40_M	3,5 dl	61,0 g		40	45 cm	0,06	0,25 mm			Røine	C	2004,0304	
39998	3018,08	41	41_M	3,5 dl	76,6 g		0	2 cm	0,06	0,25 mm			Røine	E	2004,0304	
39925	3018,08	41	42_M	3,5 dl	50,2 g		5	10 cm	0,06	0,25 mm			Røine	E2	2004,0304	
40010	3018,08	41	43_M	3,5 dl	49,3 g		15	20 cm	0,06	0,25 mm			Røine	B	2004,0304	
39931	3018,08	41	44_M	3,5 dl	65,5 g		30	35 cm	0,06	0,25 mm			Røine	BC	2004,0304	
40020	3018,08	41	45_M	3,5 dl	40,9 g		40	50 cm	0,06	0,25 mm			Røine	BC	2004,0304	

2004,0304

NGU Prøve num.	NGU Prosjekt num.	FELT ID		PRØVEMENGDE			PRØVEDYP			KORNSTØRRELSE			Klokkeslett prøvetaking.	Adresse	Felt- notater	Batch
		Lokalitet kode	Prøve kode	VOLUM Volum t	VEKT Vekt Enhet	Fra dyp	Til dyp	Enhet	Minste kornstørrelse	Største kornstørrelse	Enhet					
39922	3018,08	1	1_G	3,5 dl	70,9 g	1	5 cm	0,25	2 mm	09:32	Hakadal	A1	2004,0304			
39988	3018,08	1	2_G	3,5 dl	71,9 g	10	15 cm	0,25	2 mm		Hakadal	B	2004,0304			
39956	3018,08	1	3_G	3,5 dl	64,6 g	15	20 cm	0,25	2 mm		Hakadal	BC	2004,0304			
39997	3018,08	1	4_G	3,5 dl	70,1 g	30	35 cm	0,25	2 mm		Hakadal	BC	2004,0304			
39945	3018,08	1	5_G	3,5 dl	93,2 g	65	70 cm	0,25	2 mm		Hakadal	C	2004,0304			
39986	3018,08	6	6_G	3,5 dl	63,3 g	0	7 cm	0,25	2 mm		Hakadal	E	2004,0304			
39929	3018,08	6	7_G	3,5 dl	92,8 g	8	11 cm	0,25	2 mm		Hakadal	B	2004,0304			
39926	3018,08	6	8_G	3,5 dl	90,0 g	12	18 cm	0,25	2 mm		Hakadal	BC	2004,0304			
39979	3018,08	6	9_G	3,5 dl	82,1 g	22	28 cm	0,25	2 mm		Hakadal	BC	2004,0304			
39911	3018,08	6	10_G	3,5 dl	93,0 g	65	70 cm	0,25	2 mm		Hakadal	C	2004,0304			
39962	3018,08	11	11_G	3,5 dl	67,3 g	2	7 cm	0,25	2 mm	14:13	Flateby	A1	2004,0304			
40023	3018,08	11	12_G	3,5 dl	57,2 g	10	15 cm	0,25	2 mm		Flateby	B	2004,0304			
39936	3018,08	11	13_G	3,5 dl	55,8 g	20	25 cm	0,25	2 mm		Flateby	BC	2004,0304			
40007	3018,08	11	14_G	3,5 dl	54,7 g	35	40 cm	0,25	2 mm		Flateby	BC	2004,0304			
39952	3018,08	11	15_G	3,5 dl	99,1 g	53	58 cm	0,25	2 mm		Flateby	C	2004,0304			
39940	3018,08	16	16_G	3,5 dl	85,2 g	0	10 cm	0,25	2 mm		Flateby	A1	2004,0304			
40025	3018,08	16	17_G	3,5 dl	51,9 g	12	18 cm	0,25	2 mm		Flateby	B	2004,0304			
39985	3018,08	16	18_G	3,5 dl	68,4 g	20	25 cm	0,25	2 mm		Flateby	BC	2004,0304			
39958	3018,08	16	19_G	3,5 dl	40,8 g	30	35 cm	0,25	2 mm		Flateby	BC	2004,0304			
39914	3018,08	16	20_G	3,5 dl	68,3 g	48	55 cm	0,25	2 mm		Flateby	C	2004,0304			
39976	3018,08	21	21_G	3,5 dl	72,5 g	0	2 cm	0,25	2 mm	11:01	Kjenner	E	2004,0304			
39994	3018,08	21	22_G	3,5 dl	112,3 g	3	6 cm	0,25	2 mm		Kjenner	B	2004,0304			
40024	3018,08	21	23_G	3,5 dl	71,0 g	8	15 cm	0,25	2 mm		Kjenner	B	2004,0304			
40013	3018,08	21	24_G	3,5 dl	60,0 g	17	25 cm	0,25	2 mm		Kjenner	BC	2004,0304			
39904	3018,08	21	25_G	3,5 dl	110,1 g	35	45 cm	0,25	2 mm		Kjenner	C	2004,0304			
39974	3018,08	21	26_G	3,5 dl	92,8 g	0	5 cm	0,25	2 mm		Kjenner		2004,0304			
39959	3018,08	21	27_G	3,5 dl	66,6 g	5	10 cm	0,25	2 mm		Kjenner		2004,0304			
39992	3018,08	21	28_G	3,5 dl	68,3 g	10	15 cm	0,25	2 mm		Kjenner		2004,0304			
39968	3018,08	21	29_G	3,5 dl	86,4 g	15	20 cm	0,25	2 mm		Kjenner		2004,0304			
39970	3018,08	21	30_G	3,5 dl	58,7 g	20	25 cm	0,25	2 mm		Kjenner		2004,0304			
39963	3018,08	21	31_G	3,5 dl	87,0 g	25	30 cm	0,25	2 mm		Kjenner		2004,0304			
39948	3018,08	21	32_G	3,5 dl	113,9 g	30	35 cm	0,25	2 mm		Kjenner		2004,0304			
39955	3018,08	21	33_G	3,5 dl	78,6 g	35	40 cm	0,25	2 mm		Kjenner		2004,0304			
39937	3018,08	21	34_G	3,5 dl	101,9 g	40	45 cm	0,25	2 mm		Kjenner		2004,0304			
39908	3018,08	21	35_G	3,5 dl	86,8 g	45	50 cm	0,25	2 mm		Kjenner		2004,0304			
39933	3018,08	36	36_G	3,5 dl	91,3 g	0	7 cm	0,25	2 mm	13:38	Røine	A1	2004,0304			
40033	3018,08	36	37_G	3,5 dl	94,4 g	8	13 cm	0,25	2 mm		Røine	E	2004,0304			
39909	3018,08	36	38_G	3,5 dl	54,0 g	15	20 cm	0,25	2 mm		Røine	B	2004,0304			
39953	3018,08	36	39_G	3,5 dl	72,0 g	25	30 cm	0,25	2 mm		Røine	BC	2004,0304			
39950	3018,08	36	40_G	3,5 dl	83,3 g	40	45 cm	0,25	2 mm		Røine	C	2004,0304			
39967	3018,08	41	41_G	3,5 dl	93,3 g	0	2 cm	0,25	2 mm		Røine	E	2004,0304			
39965	3018,08	41	42_G	3,5 dl	93,6 g	5	10 cm	0,25	2 mm		Røine	E2	2004,0304			
39935	3018,08	41	43_G	3,5 dl	102,4 g	15	20 cm	0,25	2 mm		Røine	B	2004,0304			
40027	3018,08	41	44_G	3,5 dl	93,1 g	30	35 cm	0,25	2 mm		Røine	BC	2004,0304			
39989	3018,08	41	45_G	3,5 dl	50,0 g	40	50 cm	0,25	2 mm		Røine	BC	2004,0304			
40042	3018,08	1	101	2 l		0	3 cm	0	2 mm		Hakadal		2004,0304			
40041	3018,08	6	106	2 l		0	3 cm	0	2 mm		Hakadal		2004,0304			
40036	3018,08	11	111	2 l		0	3 cm	0	2 mm		Flateby		2004,0304			
40040	3018,08	16	116	2 l		0	3 cm	0	2 mm		Flateby		2004,0304			
40037	3018,08	21	121	2 l		0	3 cm	0	2 mm		Kjenner		2004,0304			
40043	3018,08	36	136	2 l		0	3 cm	0	2 mm		Røine		2004,0304			
40038	3018,08	41	141	2 l		0	3 cm	0	2 mm		Røine		2004,0304			
40039	3018,08	46	146	2 l		0	1,5 cm	0	2 mm	15:23	Høvikodden		2004,0304			
40045	3018,08	47	147	2 l		0	1,5 cm	0	2 mm	17:30	Bl		2004,0304			
40044	3018,08	48	148	1,5 l		0	2 cm	0	2 mm		Sonsgata park v trappa		2004,0304			

2004,0304				Lab Metode Forbehandlings Deteksjonsg	NGU ICP-AES NS4770	NGU ICP-AES NS4770	NGU ICP-AES NS4770	NGU ICP-AES NS4770	NGU ICP-AES NS4770	NGU ICP-AES NS4770	NGU ICP-AES NS4770	NGU ICP-AES NS4770	NGU ICP-AES NS4770	NGU ICP-AES NS4770	NGU ICP-AES NS4770	NGU ICP-AES NS4770	
NGU Prøve num.	NGU Prosjekt num.	FELT ID Lokaltet kode	Prøve kode	Enhet Parameter Samlenavn	[mg/kg] Al	[mg/kg] Ca	[mg/kg] Fe	[mg/kg] K	[mg/kg] Mg	[mg/kg] Mn	[mg/kg] Na	[mg/kg] P	mg/kg Si*	[mg/kg] Ti	[mg/kg] Ag	[mg/kg] As*	[mg/kg] B
39951	3018,08	1	1_F	39951	13800	792	16200	332	661	147	100	349	460	1000	1,0	4,9	2,5
40019	3018,08	1	2_F	40019	23100	881	18400	378	909	192	100	509	1970	1090	1,0	5,2	2,5
39993	3018,08	1	3_F	39993	28800	1210	17000	436	1160	164	100	677	2120	1140	1,0	3,7	2,5
40001	3018,08	1	4_F	40001	16200	1590	13200	675	1810	163	100	619	696	1110	1,0	3,4	2,5
39983	3018,08	1	5_F	39983	15600	2760	14800	1070	2540	212	209	763	698	1310	1,0	6,0	2,5
40008	3018,08	6	6_F	40008	3160	691	1410	274	258	91	100	81	153	852	1,0	3,5	2,5
39917	3018,08	6	7_F	39917	19600	801	33600	339	878	119	100	324	229	1610	1,0	3,7	2,5
39924	3018,08	6	8_F	39924	22300	884	20300	301	787	105	100	412	1870	1040	1,0	4,7	2,5
39964	3018,08	6	9_F	39964	19600	1710	11600	451	1540	129	100	591	1300	1080	1,0	6,6	2,5
39954	3018,08	6	10_F	39954	12300	2170	13400	609	1660	146	100	583	553	1170	1,0	6,7	2,5
40022	3018,08	11	11_F	40022	8600	974	5980	501	966	36	100	138	204	817	1,0	1,0	2,5
39938	3018,08	11	12_F	39938	18600	937	31700	753	1570	77	100	264	227	1330	1,0	1,0	2,5
40034	3018,08	11	13_F	40034	26000	1820	26100	1110	3310	156	100	382	242	1170	1,0	4,6	2,5
40009	3018,08	11	14_F	40009	26800	2400	24900	1770	4820	212	100	540	207	1120	1,0	2,5	2,5
39957	3018,08	11	15_F	39957	19500	2780	16400	2090	4730	174	100	362	132	1310	1,0	2,2	2,5
40000	3018,08	16	16_F	40000	17000	1490	22500	988	2570	187	100	238	184	1140	1,0	2,1	2,5
40028	3018,08	16	17_F	40028	29600	2280	26000	1350	4260	171	100	488	888	1080	1,0	3,8	2,5
40032	3018,08	16	18_F	40032	27400	2610	20900	1580	4740	192	100	462	1020	1110	1,0	4,6	2,5
39939	3018,08	16	19_F	39939	29400	2950	23100	1700	5370	206	304	487	986	1210	1,0	5,4	2,5
39919	3018,08	16	20_F	39919	16800	3730	17600	1950	5290	292	240	661	331	1080	1,0	3,6	2,5
40031	3018,08	21	21_F	40031	6530	1190	2750	439	527	30	100	144	286	577	1,0	2,4	2,5
39995	3018,08	21	22_F	39995	9730	1240	4980	547	722	37	100	129	297	785	1,0	2,5	2,5
40029	3018,08	21	23_F	40029	21800	1320	26300	934	1770	126	100	325	271	1050	1,0	3,7	2,5
39987	3018,08	21	24_F	39987	25200	2730	21100	1190	3390	164	100	633	1010	964	1,0	4,5	2,5
40005	3018,08	21	25_F	40005	23600	3090	19000	1480	3850	178	100	815	992	867	1,0	5,6	2,5
39961	3018,08	21	26_F	39961	9130	1030	8360	497	753	46	100	151	206	671	1,0	2,3	2,5
40014	3018,08	21	27_F	40014	19300	1260	24400	755	1570	91	100	304	193	954	1,0	5,2	2,5
39943	3018,08	21	28_F	39943	25800	1520	25300	871	2350	127	100	466	621	919	1,0	4,7	2,5
39978	3018,08	21	29_F	39978	25300	2290	22400	1040	2990	151	100	550	837	923	1,0	3,1	2,5
39934	3018,08	21	30_F	39934	24800	2400	20800	1050	3340	160	100	609	897	808	1,0	4,8	2,5
40021	3018,08	21	31_F	40021	23500	2920	18700	1330	3540	164	100	751	393	848	1,0	4,5	2,5
40004	3018,08	21	32_F	40004	12100	4030	13600	1160	2580	163	100	1020	364	853	1,0	3,4	2,5
39927	3018,08	21	33_F	39927	21200	3340	18500	1440	3990	182	100	829	753	844	1,0	2,4	2,5
40011	3018,08	21	34_F	40011	14600	4310	15500	1350	3190	177	100	1040	632	908	1,0	4,0	2,5
39902	3018,08	21	35_F	39902	10600	3770	9650	911	2070	108	100	946	291	700	1,0	2,8	2,5
39999	3018,08	36	36_F	39999	9290	1530	16100	438	978	68	100	252	316	1190	1,0	2,5	2,5
39920	3018,08	36	37_F	39920	12200	1560	19000	482	1220	87	100	249	250	1170	1,0	3,2	2,5
39975	3018,08	36	38_F	39975	21400	1840	26400	568	2030	88	100	393	253	1230	1,0	3,4	2,5
39977	3018,08	36	39_F	39977	25200	2610	17200	632	2090	93	100	601	316	961	1,0	2,9	2,5
39942	3018,08	36	40_F	39942	18800	3820	18300	1180	5170	142	246	577	50	1440	1,0	1,0	2,5
39982	3018,08	41	41_F	39982	7920	1800	11100	560	792	68	100	201	214	1380	1,0	4,8	2,5
40016	3018,08	41	42_F	40016	9460	1630	17600	504	1100	89	100	228	206	1280	1,0	3,5	2,5
39906	3018,08	41	43_F	39906	18300	1880	24900	612	1860	125	100	281	206	1400	1,0	4,7	2,5
39990	3018,08	41	44_F	39990	27000	3030	18700	731	2740	111	245	601	303	1040	1,0	3,5	2,5
39971	3018,08	41	45_F	39971	27400	2230	18200	669	3050	84	100	590	213	959	1,0	1,0	2,5

2004,0304				Lab Metode	NGU	NGU	NGU	NGU	NGU	NGU	NGU	NGU	NGU	NGU	NGU	NGU	NGU
				Forbehandl	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES
				Deteksjonsg	NS4770	NS4770	NS4770	NS4770	NS4770	NS4770	NS4770	NS4770	NS4770	NS4770	NS4770	NS4770	NS4770
				Enhet	20	200	2	100	100	0,2	200	10	100	1	2	2	5
NGU	NGU	FELT ID		Enhet	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	mg/kg	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]
Prøve	Prosjekt	Lokalitet	Prøve	Parameter	Al	Ca	Fe	K	Mg	Mn	Na	P	Si*	Ti	Ag	As*	B
num.	num.	kode	kode	Samlenavn													
39969	3018,08	1	1_M	39969	11600	582	12800	287	553	139	100	309	436	803	1,0	2,6	2,5
39915	3018,08	1	2_M	39915	18200	752	15000	321	799	199	100	409	1270	841	1,0	1,0	7,1
40006	3018,08	1	3_M	40006	21000	899	12700	378	963	165	100	550	202	848	1,0	3,9	2,5
40002	3018,08	1	4_M	40002	10400	1180	8910	532	1340	145	100	416	749	769	1,0	3,3	2,5
39981	3018,08	1	5_M	39981	9530	1830	9510	838	1800	172	100	483	145	876	1,0	2,2	2,5
39903	3018,08	6	6_M	39903	1860	502	1160	200	144	68	100	52	366	644	1,0	1,0	2,5
39910	3018,08	6	7_M	39910	17800	715	30200	294	798	131	100	282	282	1400	1,0	4,6	2,5
39918	3018,08	6	8_M	39918	19400	780	18000	282	766	113	100	324	1220	918	1,0	4,0	2,5
39901	3018,08	6	9_M	39901	12300	1300	8300	390	1180	117	100	405	1470	755	1,0	5,1	2,5
39973	3018,08	6	10_M	39973	6720	1360	7800	477	1150	119	100	380	150	704	1,0	1,0	2,5
40012	3018,08	11	11_M	40012	9890	951	8960	593	1110	46	100	203	530	897	1,0	2,4	2,5
39912	3018,08	11	12_M	39912	19700	971	37700	795	1770	123	100	327	233	1370	1,0	3,4	2,5
39949	3018,08	11	13_M	39949	19500	1520	20100	904	2840	149	100	353	205	894	1,0	1,0	2,5
39921	3018,08	11	14_M	39921	21600	1910	21000	1350	4040	211	100	443	206	873	1,0	3,1	2,5
39996	3018,08	11	15_M	39996	15300	2560	13500	1640	3860	140	100	370	198	1110	1,0	3,0	2,5
40026	3018,08	16	16_M	40026	15900	1340	21200	1030	2680	216	100	243	247	1020	1,0	4,0	2,5
39972	3018,08	16	17_M	39972	22700	1980	20500	1140	3780	157	100	448	571	871	1,0	3,2	2,5
39913	3018,08	16	18_M	39913	20500	2640	19700	1230	4460	186	100	501	661	927	1,0	1,0	2,5
40003	3018,08	16	19_M	40003	18400	2230	15800	1320	4020	172	100	412	595	885	1,0	2,8	2,5
39980	3018,08	16	20_M	39980	13700	3000	13900	1750	4330	245	100	523	280	903	1,0	2,3	2,5
39923	3018,08	21	21_M	39923	4730	823	2320	345	396	26	100	165	377	415	1,0	1,0	2,5
39960	3018,08	21	22_M	39960	5360	699	3560	351	451	36	100	91	189	534	1,0	1,0	2,5
40018	3018,08	21	23_M	40018	13700	1090	17000	678	1420	122	100	220	211	770	1,0	2,8	2,5
39991	3018,08	21	24_M	39991	13700	2010	13000	849	2330	128	100	404	200	659	1,0	2,6	2,5
39905	3018,08	21	25_M	39905	6610	2260	8310	828	1790	105	100	465	167	512	1,0	1,0	2,5
39944	3018,08	21	26_M	39944	7550	781	8310	423	661	52	100	144	189	592	1,0	2,4	2,5
39941	3018,08	21	27_M	39941	15400	1060	20100	611	1400	95	100	249	201	771	1,0	3,9	2,5
39932	3018,08	21	28_M	39932	18600	1250	18900	647	1950	113	100	328	317	687	1,0	1,0	2,5
39946	3018,08	21	29_M	39946	16000	1640	15300	771	2320	126	100	382	205	626	1,0	5,2	2,5
39907	3018,08	21	30_M	39907	14600	1890	13500	829	2430	122	100	411	188	588	1,0	2,2	2,5
39966	3018,08	21	31_M	39966	13200	2060	11900	881	2420	116	100	486	258	571	1,0	3,8	2,5
39928	3018,08	21	32_M	39928	15800	2370	13800	1030	2860	132	100	561	636	652	1,0	2,9	2,5
40017	3018,08	21	33_M	40017	9540	2140	9520	856	2240	108	100	473	240	541	1,0	1,0	2,5
40030	3018,08	21	34_M	40030	7250	2400	8460	847	1960	102	100	483	146	552	1,0	2,4	2,5
39916	3018,08	21	35_M	39916	6820	1980	7500	771	1740	80	100	421	168	432	1,0	1,0	2,5
39984	3018,08	36	36_M	39984	7540	1230	12700	411	857	62	100	233	216	952	1,0	3,1	2,5
39947	3018,08	36	37_M	39947	9390	1260	13900	426	1070	78	100	195	193	911	1,0	1,0	2,5
39930	3018,08	36	38_M	39930	14300	1640	17100	460	1740	74	100	253	388	842	1,0	3,1	2,5
40035	3018,08	36	39_M	40035	14400	2200	10800	531	1720	76	100	356	177	653	1,0	1,0	2,5
40015	3018,08	36	40_M	40015	9810	2980	10400	855	2960	108	100	368	138	1140	1,0	1,0	2,5
39998	3018,08	41	41_M	39998	5710	1360	8280	412	611	57	100	154	311	1020	1,0	3,3	2,5
39925	3018,08	41	42_M	39925	7760	1250	14500	418	981	80	100	182	248	1000	1,0	2,6	2,5
40010	3018,08	41	43_M	40010	12200	1670	16200	506	1620	109	100	199	193	1030	1,0	1,0	2,5
39931	3018,08	41	44_M	39931	14100	2310	11100	573	2050	87	100	388	179	678	1,0	2,7	2,5
40020	3018,08	41	45_M	40020	16500	2050	11900	563	2220	76	100	414	168	692	1,0	1,0	2,5

2004,0304				Lab Metode Forbehandling Deteksjonsgren	NGU ICP-AES NS4770	NGU ICP-AES NS4770	NGU ICP-AES NS4770	NGU ICP-AES NS4770	NGU ICP-AES NS4770	NGU ICP-AES NS4770	NGU ICP-AES NS4770	NGU ICP-AES NS4770	NGU ICP-AES NS4770	NGU ICP-AES NS4770	NGU ICP-AES NS4770	NGU ICP-AES NS4770	
NGU Prøve num.	NGU Prosjekt num.	FELT ID Lokaliset kode	Prøve kode	Enhet Parameter Samlenavn	[mg/kg] Al	[mg/kg] Ca	[mg/kg] Fe	[mg/kg] K	[mg/kg] Mg	[mg/kg] Mn	[mg/kg] Na	[mg/kg] P	mg/kg Si*	[mg/kg] Ti	[mg/kg] Ag	[mg/kg] As*	[mg/kg] B
39922	3018,08	1	1_G	39922	9060	502	11100	285	609	232	100	253	293	691	1,0	2,6	2,5
39988	3018,08	1	2_G	39988	13900	856	12900	388	1060	327	100	309	359	843	1,0	4,0	2,5
39956	3018,08	1	3_G	39956	10900	751	9150	383	985	236	100	363	988	584	1,0	2,8	2,5
39997	3018,08	1	4_G	39997	5720	1070	6650	561	1520	160	100	293	200	471	1,0	1,0	2,5
39945	3018,08	1	5_G	39945	5490	1420	7000	686	1810	154	100	335	110	529	1,0	3,5	2,5
39986	3018,08	6	6_G	39986	1690	276	1960	235	153	77	100	54	416	572	1,0	1,0	2,5
39929	3018,08	6	7_G	39929	11900	649	20800	288	867	186	100	206	547	1120	1,0	3,2	2,5
39926	3018,08	6	8_G	39926	11200	687	12000	331	896	206	100	242	531	689	1,0	1,0	2,5
39979	3018,08	6	9_G	39979	7010	1310	6640	447	1680	142	100	260	220	518	1,0	2,1	2,5
39911	3018,08	6	10_G	39911	3670	870	5280	429	1230	141	100	253	1180	336	1,0	1,0	2,5
39962	3018,08	11	11_G	39962	9330	814	9440	548	1100	88	100	186	188	831	1,0	1,0	2,5
40023	3018,08	11	12_G	40023	15000	974	30400	685	1780	201	100	232	290	1250	1,0	2,3	2,5
39936	3018,08	11	13_G	39936	13100	1370	15000	770	2810	232	100	246	765	643	1,0	2,1	2,5
40007	3018,08	11	14_G	40007	13800	1580	14900	1110	3370	254	100	277	142	672	1,0	1,0	2,5
39952	3018,08	11	15_G	39952	12200	1870	13700	1310	3820	159	100	269	104	859	1,0	2,6	2,5
39940	3018,08	16	16_G	39940	12800	1240	20000	849	2960	278	100	222	150	852	1,0	2,5	2,5
40025	3018,08	16	17_G	40025	14400	1660	15000	940	3490	153	100	289	205	638	1,0	1,0	2,5
39985	3018,08	16	18_G	39985	13300	1870	12700	1070	3530	166	100	276	143	690	1,0	1,0	2,5
39958	3018,08	16	19_G	39958	11700	1670	12600	1120	3890	192	100	287	148	611	1,0	1,0	2,5
39914	3018,08	16	20_G	39914	11500	2720	16000	1590	4940	312	100	444	165	822	1,0	2,6	11,3
39976	3018,08	21	21_G	39976	4950	908	3350	390	415	58	100	215	377	451	1,0	3,2	2,5
39994	3018,08	21	22_G	39994	6620	1140	7440	455	553	141	100	112	233	737	1,0	2,1	2,5
40024	3018,08	21	23_G	40024	11100	1000	15900	745	1680	240	100	208	156	710	1,0	1,0	2,5
40013	3018,08	21	24_G	40013	9530	1880	11300	838	2600	159	100	203	155	489	1,0	1,0	2,5
39904	3018,08	21	25_G	39904	5840	1380	7760	766	1860	109	100	220	169	312	1,0	1,0	2,5
39974	3018,08	21	26_G	39974	7150	709	11800	411	639	162	100	165	450	645	1,0	1,0	2,5
39959	3018,08	21	27_G	39959	12500	847	17500	535	1300	158	100	215	233	650	1,0	2,8	2,5
39992	3018,08	21	28_G	39992	14400	1310	16100	721	2200	185	100	231	386	613	1,0	2,2	2,5
39968	3018,08	21	29_G	39968	12300	1420	13700	714	2450	199	100	242	178	552	1,0	1,0	2,5
39970	3018,08	21	30_G	39970	8350	1300	10400	638	2430	143	100	198	125	399	1,0	1,0	2,5
39963	3018,08	21	31_G	39963	11600	1890	12500	886	2770	148	100	331	158	544	1,0	2,3	2,5
39948	3018,08	21	32_G	39948	12800	2060	13200	1010	2850	186	100	392	175	576	1,0	2,6	2,5
39955	3018,08	21	33_G	39955	9380	1750	11300	952	2790	144	100	328	125	492	1,0	1,0	2,5
39937	3018,08	21	34_G	39937	6360	1650	8300	797	2160	105	100	277	268	398	1,0	1,0	2,5
39908	3018,08	21	35_G	39908	7360	1950	10000	827	2720	110	100	257	155	383	1,0	2,2	2,5
39933	3018,08	36	36_G	39933	5980	955	10600	331	771	72	100	162	248	716	1,0	1,0	2,5
40033	3018,08	36	37_G	40033	7280	1190	11400	403	1130	106	100	120	223	665	1,0	1,0	2,5
39909	3018,08	36	38_G	39909	9560	1610	11700	452	2080	82	100	156	187	558	1,0	1,0	2,5
39953	3018,08	36	39_G	39953	9110	2000	9210	558	2370	88	100	222	131	572	1,0	1,0	2,5
39950	3018,08	36	40_G	39950	6370	2210	7780	744	2400	101	100	184	106	674	1,0	1,0	2,5
39967	3018,08	41	41_G	39967	3890	1060	6770	303	500	101	100	104	241	663	1,0	1,0	2,5
39965	3018,08	41	42_G	39965	5990	1390	11900	355	955	126	100	126	211	812	1,0	1,0	2,5
39935	3018,08	41	43_G	39935	8360	1340	11200	419	1570	111	100	124	204	648	1,0	1,0	2,5
40027	3018,08	41	44_G	40027	10000	2990	9960	587	2440	95	100	262	170	594	1,0	2,0	2,5
39989	3018,08	41	45_G	39989	10900	2350	9360	581	2260	78	201	253	153	555	1,0	1,0	2,5
40042	3018,08	1	101	40042	5260	904	8130	822	499	255	100	533	114	632	1,0	4,8	2,5
40041	3018,08	6	106	40041	15700	10400	13400	5310	2140	1380	642	5170	116	648	1,0	15,2	10,4
40036	3018,08	11	111	40036	16000	5710	13400	4050	2780	449	375	2470	115	788	1,0	5,8	8,0
40040	3018,08	16	116	40040	17900	12600	14200	7040	3830	1140	671	5560	125	791	1,0	6,3	18,4
40037	3018,08	21	121	40037	15200	5430	13700	3500	1780	455	325	2310	161	536	1,0	6,1	6,7
40043	3018,08	36	136	40043	17300	34600	16900	6620	5080	524	558	6990	147	869	1,0	17,9	24,8
40038	3018,08	41	141	40038	23900	33600	17800	6910	5610	496	664	6000	131	1010	1,0	25,3	18,9
40039	3018,08	46	146	40039	24600	7430	23100	3630	8050	678	286	640	115	855	1,0	3,5	7,3
40045	3018,08	47	147	40045	51800	10700	62800	4340	8900	2800	378	1800	50	1710	1,0	19,1	10,3
40044	3018,08	48	148	40044	51900	5280	53100	12200	17800	1580	462	2350	124	249	1,0	10,3	21,2

NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770

2004,0304

2004,0304		FELT ID		[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]
NGU Prøve num.	NGU Prosjekt num.	Lokalitet kode	Prøve kode	Ba	Be	Cd	Ce	Co	Cr	Cu	La	Li	Mo	Ni	Pb	Sc	Sr
39951	3018,08	1	1_F	19,8	0,1	0,05	85,7	0,4	9,1	0,8	37,2	4,3	0,3	3,3	18,3	1,3	5,5
40019	3018,08	1	2_F	20,7	0,1	0,05	116,0	1,0	13,2	1,5	45,8	6,4	0,3	4,2	17,9	1,8	5,9
39993	3018,08	1	3_F	19,7	0,4	0,05	142,0	1,1	14,6	1,9	56,5	8,3	0,3	4,8	12,7	2,3	7,7
40001	3018,08	1	4_F	24,9	0,3	0,05	190,0	2,1	15,0	3,4	70,2	7,7	0,5	8,9	13,0	2,5	8,6
39983	3018,08	1	5_F	38,1	0,3	0,05	191,0	2,6	15,2	5,2	83,5	7,8	0,3	12,4	13,2	2,8	12,1
40008	3018,08	6	6_F	13,8	0,1	0,05	79,5	0,1	2,8	0,3	39,3	0,5	0,3	0,5	19,8	0,7	6,1
39917	3018,08	6	7_F	26,2	0,1	0,05	84,5	0,4	11,9	0,9	35,3	4,1	0,3	1,6	18,2	1,6	5,4
39924	3018,08	6	8_F	20,6	0,4	0,05	115,0	0,8	11,7	2,6	48,9	5,1	0,9	3,3	14,1	1,7	5,7
39964	3018,08	6	9_F	20,4	0,3	0,05	193,0	1,7	14,4	4,1	73,8	6,9	0,6	7,9	13,2	2,4	8,3
39954	3018,08	6	10_F	26,0	0,2	0,05	219,0	1,7	11,8	4,0	86,0	5,8	0,3	7,0	13,8	2,2	9,8
40022	3018,08	11	11_F	28,4	0,1	0,05	28,5	0,4	8,8	0,6	14,0	2,6	0,3	2,4	19,3	1,8	12,3
39938	3018,08	11	12_F	46,5	0,1	0,05	26,5	1,1	18,6	2,3	13,7	14,3	0,3	3,0	13,0	2,4	11,9
40034	3018,08	11	13_F	61,6	0,2	0,17	38,8	3,4	25,0	5,9	19,3	20,7	0,3	8,2	8,3	3,6	17,6
40009	3018,08	11	14_F	80,1	0,4	0,05	42,1	6,1	29,1	12,9	20,3	18,6	0,3	14,6	11,7	4,2	18,3
39957	3018,08	11	15_F	89,6	0,1	0,05	38,2	4,0	23,2	5,9	18,8	17,9	0,3	13,3	11,9	3,4	21,6
40000	3018,08	16	16_F	65,3	0,1	0,05	32,3	2,3	18,1	3,0	15,0	11,8	0,3	6,2	14,5	2,5	15,1
40028	3018,08	16	17_F	79,8	0,4	0,15	44,9	4,8	28,8	8,5	18,9	20,9	0,3	15,7	9,1	3,5	17,8
40032	3018,08	16	18_F	80,0	0,4	0,14	50,1	5,7	28,0	8,8	20,5	16,8	0,3	17,8	9,0	3,6	20,1
39939	3018,08	16	19_F	82,2	0,4	0,05	53,1	6,0	26,8	10,1	21,0	15,5	0,3	19,7	10,2	3,6	21,8
39919	3018,08	16	20_F	70,1	0,2	0,05	62,9	7,5	23,2	11,7	24,4	10,4	0,3	17,5	11,0	3,3	24,1
40031	3018,08	21	21_F	21,8	0,1	0,1	49,8	0,1	6,0	10,6	23,6	1,8	0,3	1,6	26,8	1,2	14,5
39995	3018,08	21	22_F	22,8	0,1	0,05	67,6	0,1	8,2	3,5	32,7	2,5	0,3	1,6	20,7	1,6	17,4
40029	3018,08	21	23_F	43,5	0,1	0,05	59,1	2,0	20,0	2,8	28,2	16,1	0,3	5,6	7,6	3,0	17,3
39987	3018,08	21	24_F	49,0	0,3	0,05	69,2	3,4	20,4	7,1	32,8	17,3	0,3	13,4	8,2	3,3	26,0
40005	3018,08	21	25_F	57,9	0,3	0,05	75,1	4,3	21,7	10,1	36,4	16,5	0,3	17,0	8,8	3,4	28,1
39961	3018,08	21	26_F	22,9	0,1	0,05	55,9	0,5	8,9	3,8	26,8	4,1	0,3	2,6	16,0	1,4	13,4
40014	3018,08	21	27_F	38,5	0,1	0,05	49,7	1,5	17,7	4,7	24,1	15,7	0,3	5,6	12,1	2,5	15,2
39943	3018,08	21	28_F	41,9	0,3	0,05	57,8	2,6	20,6	5,3	27,9	19,8	0,3	8,3	8,1	3,0	17,4
39978	3018,08	21	29_F	43,9	0,3	0,05	66,5	3,0	19,6	6,5	31,2	17,7	0,3	10,5	8,1	3,1	23,2
39934	3018,08	21	30_F	45,0	0,4	0,05	69,1	3,4	19,7	6,8	32,0	17,4	0,3	12,0	8,7	3,0	22,8
40021	3018,08	21	31_F	50,9	0,3	0,05	71,9	3,9	20,0	7,7	34,2	16,6	0,3	14,1	8,1	3,2	26,2
40004	3018,08	21	32_F	41,7	0,1	0,05	70,0	3,4	14,2	8,1	32,5	8,9	0,3	11,3	7,0	2,5	28,6
39927	3018,08	21	33_F	56,6	0,3	0,05	71,2	4,3	20,4	10,3	34,6	15,9	0,3	16,8	8,7	3,1	27,9
40011	3018,08	21	34_F	46,0	0,1	0,05	76,1	3,9	17,2	9,5	35,9	11,1	0,3	15,3	8,4	2,8	32,1
39902	3018,08	21	35_F	35,2	0,1	0,05	57,1	2,5	11,6	6,6	27,2	6,7	0,3	10,2	6,6	2,0	25,9
39999	3018,08	36	36_F	20,7	0,1	0,05	26,2	0,8	12,2	1,2	11,3	4,7	2,4	4,1	24,1	1,5	10,1
39920	3018,08	36	37_F	24,6	0,1	0,05	31,3	1,5	15,5	2,1	12,8	7,5	2,6	9,9	14,8	1,7	10,0
39975	3018,08	36	38_F	27,6	0,3	0,05	46,7	2,7	24,9	3,5	15,3	11,5	1,1	11,0	10,8	3,2	10,8
39977	3018,08	36	39_F	28,0	0,7	0,19	55,7	3,0	29,4	6,3	16,4	8,2	0,6	15,6	9,6	4,1	13,5
39942	3018,08	36	40_F	31,3	0,3	0,05	51,2	5,6	67,4	7,5	19,8	12,1	1,9	37,3	10,3	4,4	17,5
39982	3018,08	41	41_F	21,1	0,1	0,05	29,1	0,8	12,5	2,4	13,0	4,7	4,2	3,5	38,1	1,5	12,9
40016	3018,08	41	42_F	23,3	0,1	0,05	27,1	1,4	14,8	1,4	11,8	6,7	3,0	4,2	20,5	1,7	11,0
39906	3018,08	41	43_F	33,3	0,1	0,05	40,8	3,1	23,7	3,1	15,0	13,3	2,0	8,4	12,4	2,7	11,6
39990	3018,08	41	44_F	33,4	0,6	0,12	57,8	3,5	33,7	7,5	18,2	10,2	0,6	20,6	9,4	4,2	14,8
39971	3018,08	41	45_F	29,2	0,7	0,17	45,9	3,5	51,5	8,7	15,7	9,8	1,4	30,2	8,8	4,1	11,4

NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770

2004,0304

NGU		FELT ID		[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]
Prøve num.	Prosjekt num.	Lokalitet kode	Prøve kode	Ba	Be	Cd	Ce	Co	Cr	Cu	La	Li	Mo	Ni	Pb	Sc	Sr
39969	3018,08	1	1_M	16,6	0,1	0,05	75,9	0,5	7,6	0,8	34,1	3,7	0,7	2,3	16,0	1,1	4,0
39915	3018,08	1	2_M	17,3	0,1	0,11	101,0	1,0	10,7	1,2	41,6	5,2	0,3	2,8	15,0	1,5	4,7
40006	3018,08	1	3_M	16,5	0,4	0,05	115,0	1,3	11,7	1,7	48,5	6,7	0,5	3,3	11,1	1,8	5,5
40002	3018,08	1	4_M	18,9	0,2	0,05	143,0	1,6	9,6	2,4	57,3	5,8	0,3	6,9	9,5	1,7	6,2
39981	3018,08	1	5_M	28,3	0,2	0,05	141,0	1,9	10,2	3,5	64,6	5,7	0,3	7,1	9,0	2,0	8,1
39903	3018,08	6	6_M	10,0	0,1	0,05	49,3	0,1	1,5	0,3	22,8	0,5	0,3	0,5	13,9	0,4	2,9
39910	3018,08	6	7_M	23,3	0,1	0,05	83,6	0,4	10,7	0,7	35,7	4,1	0,3	2,4	15,7	1,4	4,9
39918	3018,08	6	8_M	18,4	0,3	0,05	104,0	0,6	9,6	2,1	45,0	4,8	0,6	2,8	10,6	1,5	4,8
39901	3018,08	6	9_M	15,8	0,3	0,05	152,0	1,4	9,4	2,8	62,5	5,3	0,3	5,5	8,7	1,7	6,0
39973	3018,08	6	10_M	19,3	0,1	0,05	148,0	1,3	7,1	2,9	62,7	4,1	0,3	5,4	8,8	1,4	5,9
40012	3018,08	11	11_M	34,2	0,1	0,05	26,0	0,6	11,4	0,6	12,8	3,2	0,3	3,6	27,2	2,0	11,6
39912	3018,08	11	12_M	50,3	0,1	0,05	25,6	2,0	23,3	2,3	13,7	15,5	0,3	4,4	15,1	2,6	11,4
39949	3018,08	11	13_M	48,6	0,2	0,05	31,0	3,3	20,8	4,8	15,4	16,3	0,3	8,9	7,7	3,0	13,2
39921	3018,08	11	14_M	63,4	0,3	0,05	32,6	5,7	23,2	9,9	16,3	15,6	0,3	13,1	9,6	3,2	14,3
39996	3018,08	11	15_M	68,1	0,1	0,05	29,7	2,9	17,1	4,5	14,6	13,2	0,3	10,4	8,6	2,7	18,1
40026	3018,08	16	16_M	63,8	0,1	0,05	30,0	2,8	17,8	2,5	14,0	11,4	0,3	6,7	15,8	2,4	13,5
39972	3018,08	16	17_M	66,7	0,3	0,05	39,7	4,7	24,2	7,8	16,8	18,0	0,3	15,8	8,5	3,0	14,2
39913	3018,08	16	18_M	67,1	0,3	0,2	42,9	5,9	25,3	7,4	17,6	12,5	0,3	16,7	9,9	3,1	16,0
40003	3018,08	16	19_M	58,4	0,3	0,05	41,5	5,6	21,2	7,9	16,7	11,4	0,3	15,1	8,4	2,9	15,8
39980	3018,08	16	20_M	59,0	0,2	0,05	47,8	6,3	18,7	9,6	19,1	8,5	0,3	16,1	8,5	2,8	19,5
39923	3018,08	21	21_M	19,6	0,1	0,05	34,2	0,3	5,0	11,1	16,5	1,5	0,3	0,5	28,9	0,9	8,9
39960	3018,08	21	22_M	14,7	0,1	0,05	34,7	0,3	5,7	2,5	16,9	1,6	0,3	0,5	15,4	1,0	8,2
40018	3018,08	21	23_M	29,6	0,1	0,05	33,0	1,6	13,1	2,0	15,9	10,4	0,3	5,4	6,4	2,0	11,7
39991	3018,08	21	24_M	31,0	0,2	0,05	36,3	2,6	12,8	4,2	17,4	11,4	0,3	8,9	5,8	2,0	16,4
39905	3018,08	21	25_M	25,0	0,1	0,05	29,7	2,3	7,8	4,6	13,6	6,3	0,3	8,1	3,7	1,3	14,2
39944	3018,08	21	26_M	19,5	0,1	0,05	31,7	0,5	7,9	3,4	15,7	3,7	0,3	1,3	14,7	1,1	9,1
39941	3018,08	21	27_M	31,3	0,1	0,05	35,2	1,5	14,7	4,0	17,0	13,1	0,3	4,6	10,5	2,0	11,6
39932	3018,08	21	28_M	31,5	0,2	0,05	36,6	2,1	14,8	3,6	17,9	15,2	0,3	7,3	6,2	2,2	12,4
39946	3018,08	21	29_M	30,7	0,2	0,05	40,9	2,7	14,1	4,4	19,0	13,5	0,3	9,5	6,6	2,1	14,2
39907	3018,08	21	30_M	31,0	0,2	0,05	39,1	2,8	13,4	4,6	18,1	12,6	0,3	8,8	6,5	2,0	15,2
39966	3018,08	21	31_M	31,9	0,2	0,05	37,0	2,9	12,6	4,7	17,7	11,0	0,3	10,8	5,1	1,9	15,6
39928	3018,08	21	32_M	40,0	0,3	0,05	45,2	3,0	14,5	6,4	21,9	11,9	0,3	12,0	5,9	2,2	18,3
40017	3018,08	21	33_M	29,0	0,1	0,05	32,7	2,6	11,1	5,4	16,5	8,3	0,3	8,7	5,1	1,7	14,7
40030	3018,08	21	34_M	24,9	0,1	0,05	40,1	2,3	8,7	4,6	19,0	6,5	0,3	7,8	4,0	1,4	14,9
39916	3018,08	21	35_M	24,6	0,1	0,05	26,8	2,1	8,0	4,8	13,3	6,1	0,3	7,2	3,0	1,3	12,4
39984	3018,08	36	36_M	17,3	0,1	0,05	21,2	1,0	10,6	0,5	9,4	3,8	2,4	2,8	22,1	1,3	7,5
39947	3018,08	36	37_M	19,8	0,1	0,05	22,4	1,4	12,2	1,1	9,0	6,0	2,1	4,5	12,2	1,4	7,4
39930	3018,08	36	38_M	20,6	0,3	0,05	33,2	2,3	16,6	2,4	11,6	9,5	0,6	7,8	7,2	2,2	8,8
40035	3018,08	36	39_M	21,4	0,4	0,16	36,4	2,2	15,9	3,5	11,4	6,8	0,3	9,8	5,7	2,4	10,3
40015	3018,08	36	40_M	22,5	0,1	0,05	32,7	3,3	29,2	3,7	13,3	7,7	0,9	16,9	6,3	2,5	12,4
39998	3018,08	41	41_M	15,9	0,1	0,05	17,8	0,8	9,3	1,1	7,9	3,5	3,4	3,2	29,5	1,1	8,7
39925	3018,08	41	42_M	19,2	0,1	0,05	19,4	1,3	12,0	0,8	8,5	5,6	2,5	3,4	17,4	1,3	7,8
40010	3018,08	41	43_M	24,1	0,1	0,05	26,2	2,7	16,1	2,2	10,2	9,6	1,3	6,4	8,5	2,0	9,2
39931	3018,08	41	44_M	24,7	0,4	0,1	36,0	2,9	19,7	4,5	12,1	8,1	0,3	13,6	6,7	2,5	9,9
40020	3018,08	41	45_M	21,9	0,4	0,05	32,4	2,9	32,8	5,5	11,8	7,8	1,1	22,3	6,5	2,8	9,4

NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770

1 0,2 0,1 2 0 0,2 0,5 1 1 0,5 1 1 0,1 1

2004,0304

NGU Prøve num.	NGU Prosjekt num.	FELT ID		[mg/kg] Ba	[mg/kg] Be	[mg/kg] Cd	[mg/kg] Ce	[mg/kg] Co	[mg/kg] Cr	[mg/kg] Cu	[mg/kg] La	[mg/kg] Li	[mg/kg] Mo	[mg/kg] Ni	[mg/kg] Pb	[mg/kg] Sc	[mg/kg] Sr
		Lokalitet kode	Prøve kode														
39922	3018,08	1	1_G	14,0	0,1	0,05	59,6	0,7	6,0	0,6	26,4	3,4	0,3	2,1	15,9	0,8	3,2
39988	3018,08	1	2_G	16,9	0,1	0,05	101,0	1,0	7,7	1,3	45,9	5,6	0,3	4,6	12,9	1,4	4,9
39956	3018,08	1	3_G	13,4	0,8	0,05	77,2	1,4	7,9	1,4	33,7	5,8	0,3	3,1	10,2	1,2	4,5
39997	3018,08	1	4_G	15,3	0,2	0,05	70,3	1,7	6,1	1,9	33,0	5,4	0,3	5,9	6,3	1,2	5,1
39945	3018,08	1	5_G	18,4	0,1	0,05	82,3	2,3	8,6	2,6	40,2	5,4	0,3	6,8	7,3	1,4	6,2
39986	3018,08	6	6_G	16,2	0,1	0,05	36,0	0,1	1,4	0,6	17,6	0,5	0,3	0,5	19,6	0,4	2,5
39929	3018,08	6	7_G	18,2	0,1	0,05	71,5	0,6	7,7	0,3	30,9	3,8	0,3	1,4	13,2	1,1	3,8
39926	3018,08	6	8_G	15,1	0,3	0,05	82,5	3,2	7,0	1,5	36,7	5,2	0,6	3,5	10,0	1,1	4,2
39979	3018,08	6	9_G	12,9	0,3	0,05	90,9	1,5	10,4	2,1	40,5	5,9	0,3	6,7	5,6	1,4	6,0
39911	3018,08	6	10_G	10,9	0,1	0,05	71,3	1,5	4,2	2,1	32,3	4,6	0,3	4,3	5,2	0,8	3,8
39962	3018,08	11	11_G	34,9	0,1	0,05	27,3	0,8	10,8	0,5	13,3	3,0	0,3	2,8	28,6	1,8	9,9
40023	3018,08	11	12_G	40,6	0,1	0,05	20,9	1,9	15,9	2,0	11,0	11,7	0,3	4,4	11,3	2,1	10,0
39936	3018,08	11	13_G	36,7	0,1	0,05	22,6	4,9	15,3	4,0	11,4	12,0	0,3	8,3	7,0	2,0	10,1
40007	3018,08	11	14_G	45,7	0,2	0,05	26,1	7,3	16,5	6,5	13,2	11,6	0,3	11,6	8,6	2,3	13,2
39952	3018,08	11	15_G	61,7	0,1	0,05	24,8	3,8	16,0	4,3	12,6	11,6	0,3	10,4	9,3	2,2	13,5
39940	3018,08	16	16_G	50,9	0,1	0,05	24,7	2,8	14,7	2,2	11,8	9,6	0,3	6,5	15,3	2,0	10,4
40025	3018,08	16	17_G	47,4	0,2	0,05	27,5	4,4	16,6	5,5	12,4	13,0	0,3	13,1	6,2	2,1	11,5
39985	3018,08	16	18_G	45,5	0,2	0,05	29,7	4,6	16,2	5,3	13,2	10,5	0,3	15,0	6,5	2,2	13,6
39958	3018,08	16	19_G	40,9	0,2	0,05	25,8	6,3	14,7	5,8	11,6	9,6	0,3	11,7	6,6	2,1	10,8
39914	3018,08	16	20_G	53,7	0,2	0,1	40,5	7,3	18,0	8,8	18,3	7,8	0,3	14,2	8,8	2,4	15,4
39976	3018,08	21	21_G	24,4	0,1	0,11	32,8	0,4	5,3	15,2	15,7	1,6	0,9	1,6	36,3	0,9	9,6
39994	3018,08	21	22_G	18,1	0,1	0,05	30,5	0,5	7,6	2,8	15,0	1,9	0,3	1,2	19,3	1,2	9,3
40024	3018,08	21	23_G	26,6	0,1	0,2	23,6	2,2	12,0	1,8	11,6	9,2	0,3	5,9	6,7	1,7	9,8
40013	3018,08	21	24_G	23,0	0,1	0,05	24,3	3,3	12,9	3,8	11,9	10,6	0,3	11,2	6,4	1,6	11,2
39904	3018,08	21	25_G	20,3	0,1	0,05	21,7	2,4	7,6	4,2	10,2	6,5	0,3	7,6	4,0	1,1	9,2
39974	3018,08	21	26_G	19,2	0,1	0,05	30,4	0,9	7,7	3,5	14,8	3,4	0,3	1,7	16,2	1,1	8,0
39959	3018,08	21	27_G	25,7	0,1	0,05	27,9	1,6	12,1	3,7	14,0	10,6	0,3	5,8	10,7	1,6	8,8
39992	3018,08	21	28_G	26,7	0,2	0,05	27,9	2,8	13,6	3,0	13,7	13,7	0,3	9,0	6,9	1,8	12,3
39968	3018,08	21	29_G	24,8	0,2	0,05	28,8	3,2	11,7	4,0	14,0	12,1	0,3	8,0	6,5	1,7	12,2
39970	3018,08	21	30_G	19,2	0,1	0,05	22,4	3,0	10,0	3,3	10,9	10,4	0,3	8,8	5,4	1,3	8,9
39963	3018,08	21	31_G	28,4	0,2	0,05	32,6	3,5	14,0	4,9	15,8	11,4	0,3	10,9	6,7	1,8	14,3
39948	3018,08	21	32_G	34,7	0,2	0,05	38,3	3,7	14,6	5,8	18,7	11,2	0,3	11,9	6,3	1,9	14,4
39955	3018,08	21	33_G	28,5	0,2	0,05	30,2	3,3	12,2	5,6	15,6	9,9	0,3	11,7	5,7	1,6	12,3
39937	3018,08	21	34_G	21,1	0,1	0,05	24,7	2,7	9,1	5,0	12,1	7,1	0,3	9,6	4,1	1,3	10,2
39908	3018,08	21	35_G	22,3	0,1	0,05	23,9	2,9	11,5	5,7	12,6	8,2	0,3	11,0	4,6	1,5	10,0
39933	3018,08	36	36_G	14,0	0,1	0,05	14,8	1,1	7,9	0,3	6,5	3,5	1,8	2,1	17,5	0,9	5,7
40033	3018,08	36	37_G	16,0	0,1	0,05	15,5	1,5	9,5	1,3	6,4	5,3	1,1	5,6	9,1	1,1	6,4
39909	3018,08	36	38_G	20,6	0,3	0,05	20,7	2,5	12,4	1,8	8,0	9,6	0,3	7,4	5,0	1,7	7,6
39953	3018,08	36	39_G	17,2	0,3	0,05	28,4	2,8	14,4	3,0	10,9	8,4	0,3	12,1	5,1	1,8	9,8
39950	3018,08	36	40_G	18,2	0,1	0,05	20,9	2,7	14,6	2,4	9,1	7,4	0,3	10,2	4,3	1,7	9,4
39967	3018,08	41	41_G	11,6	0,1	0,05	12,1	1,0	6,2	0,8	5,8	2,7	2,5	1,9	21,9	0,8	5,9
39965	3018,08	41	42_G	14,8	0,1	0,05	15,2	1,6	9,1	0,6	6,5	4,9	2,1	2,4	13,6	1,1	6,6
39935	3018,08	41	43_G	17,9	0,1	0,05	17,5	2,6	10,8	1,7	6,9	8,4	1,0	5,9	5,8	1,4	7,1
40027	3018,08	41	44_G	20,1	0,2	0,11	40,0	2,9	19,3	3,6	17,1	9,0	0,3	13,5	4,5	2,0	8,9
39989	3018,08	41	45_G	19,3	0,3	0,05	20,8	2,4	20,3	4,0	7,9	8,1	0,3	16,2	4,6	1,9	9,4
40042	3018,08	1	101	50,7	0,1	0,14	46,2	0,6	5,4	2,5	21,1	0,5	0,3	1,3	50,4	0,9	10,5
40041	3018,08	6	106	691,0	0,4	4,89	43,4	3,6	29,9	46,5	21,4	3,8	4,0	33,9	1030,0	3,1	130,0
40036	3018,08	11	111	473,0	0,1	1,51	24,4	2,7	18,9	23,2	12,2	3,1	0,3	19,6	217,0	2,9	75,5
40040	3018,08	16	116	803,0	0,3	2,21	26,9	4,0	23,8	38,0	13,1	4,7	1,2	33,7	328,0	3,4	138,0
40037	3018,08	21	121	170,0	0,2	1,00	29,2	2,3	15,4	69,3	14,5	2,6	1,4	12,8	251,0	2,5	36,6
40043	3018,08	36	136	1020,0	0,3	10,70	27,6	5,5	34,4	116,0	12,5	6,0	7,7	62,9	936,0	3,3	228,0
40038	3018,08	41	141	1090,0	0,5	10,4	31,8	6,0	30,9	110,0	14,8	5,3	10,2	73,4	917,0	3,4	319,0
40039	3018,08	46	146	118,0	0,4	0,31	38,7	8,3	67,9	8,4	17,8	11,6	0,3	43,9	45,3	4,5	42,8
40045	3018,08	47	147	377,0	3,9	1,91	266,0	32,6	66,5	83,3	101,0	48,0	6,4	85,2	228,0	13,0	75,0
40044	3018,08	48	148	652,0	1,7	1,31	58,3	31,1	140,0	62,7	30,7	55,1	0,3	142,0	129,0	15,8	37,9

NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU LECO
 NGU Forask480C

2004,0304

1 0,1 1 1 0,1

NGU Prøve num.	NGU Prosjekt num.	FELT ID		[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[%]	%	Gl.tap
		Lokalitet kode	Prøve kode	V	Y	Zn	Zr	TOC		
39951	3018,08	1	1_F	19,0	7,3	17,3	7,2	2,63		
40019	3018,08	1	2_F	21,6	10,6	32,7	7,4	2,81		
39993	3018,08	1	3_F	22,7	14,3	49,6	5,5	1,91		
40001	3018,08	1	4_F	22,1	15,9	54,1	7,0	0,89		
39983	3018,08	1	5_F	25,3	19,2	63,9	9,8	0,56		
40008	3018,08	6	6_F	11,6	6,7	0,5	9,4	1,28		
39917	3018,08	6	7_F	29,1	8,0	10,6	9,8	2,66		
39924	3018,08	6	8_F	18,8	11,0	23,3	6,6	2,57		
39964	3018,08	6	9_F	18,9	16,2	50,7	7,9	1,01		
39954	3018,08	6	10_F	20,5	18,4	48,7	9,6	0,31		
40022	3018,08	11	11_F	30,0	3,1	11,3	2,3	1,82		
39938	3018,08	11	12_F	50,9	3,4	35,0	4,3	1,85		
40034	3018,08	11	13_F	43,7	7,3	68,5	3,6	2,30		
40009	3018,08	11	14_F	49,4	8,5	59,3	3,4	1,98		
39957	3018,08	11	15_F	46,0	6,8	46,9	5,3	0,96		
40000	3018,08	16	16_F	40,7	4,8	20,1	4,2	2,30		
40028	3018,08	16	17_F	43,1	7,5	43,9	4,9	2,42		
40032	3018,08	16	18_F	43,6	8,1	47,7	4,3	1,66		
39939	3018,08	16	19_F	43,3	8,6	46,0	3,5	1,23		
39919	3018,08	16	20_F	38,3	9,7	30,6	5,4	0,50		
40031	3018,08	21	21_F	19,4	3,0	11,7	1,7	3,59		
39995	3018,08	21	22_F	31,1	3,7	6,9	3,7	1,64		
40029	3018,08	21	23_F	43,2	5,7	25,1	3,3	1,62		
39987	3018,08	21	24_F	33,4	9,2	31,6	2,6	1,37		
40005	3018,08	21	25_F	33,2	10,7	36,8	2,7	0,25		
39961	3018,08	21	26_F	26,6	3,3	11,5	2,5	2,09		
40014	3018,08	21	27_F	37,8	4,9	24,0	3,5	2,51		
39943	3018,08	21	28_F	36,3	7,0	34,2	2,8	1,85		
39978	3018,08	21	29_F	33,0	8,5	31,6	2,3	1,69		
39934	3018,08	21	30_F	30,8	8,9	34,8	2,1	1,33		
40021	3018,08	21	31_F	31,5	9,9	34,9	2,4	1,22		
40004	3018,08	21	32_F	28,0	12,6	21,7	6,3	1,10		
39927	3018,08	21	33_F	31,6	10,8	34,2	3,5	0,79		
40011	3018,08	21	34_F	29,3	12,4	26,5	7,1	0,29		
39902	3018,08	21	35_F	18,7	11,5	17,5	6,0	0,24		
39999	3018,08	36	36_F	33,4	3,6	13,9	4,3	4,41		
39920	3018,08	36	37_F	33,9	4,8	25,0	4,2	3,27		
39975	3018,08	36	38_F	29,8	8,1	27,2	3,3	3,21		
39977	3018,08	36	39_F	24,1	10,3	22,6	2,2	3,99		
39942	3018,08	36	40_F	37,7	10,6	24,0	4,7	1,86		
39982	3018,08	41	41_F	41,7	3,9	26,4	4,7	4,09		
40016	3018,08	41	42_F	34,2	3,9	32,9	5,2	4,30		
39906	3018,08	41	43_F	36,2	6,4	50,0	5,5	2,53		
39990	3018,08	41	44_F	24,8	11,1	27,4	2,4	3,28		
39971	3018,08	41	45_F	24,6	9,5	22,5	2,0	5,24		

NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU LECO
 NGU Forask480C

2004,0304

1 0,1 1 1 0,1

NGU Prøve num.	NGU Prosjekt num.	FELT ID		1	0,1	1	1	0,1	%	Gl.tap
		Lokalitet kode	Prøve kode	[mg/kg] V	[mg/kg] Y	[mg/kg] Zn	[mg/kg] Zr	[%] TOC		
39969	3018,08	1	1_M	15,6	6,3	16,3	5,6	2,44		
39915	3018,08	1	2_M	17,2	8,8	29,0	5,9	2,13		
40006	3018,08	1	3_M	18,3	11,3	43,7	4,0	1,68		
40002	3018,08	1	4_M	15,1	11,7	40,1	5,6	0,57		
39981	3018,08	1	5_M	17,7	13,7	45,8	7,9	0,36		
39903	3018,08	6	6_M	6,8	5,8	0,5	5,3	1,03		
39910	3018,08	6	7_M	25,7	7,5	10,0	8,4	2,26		
39918	3018,08	6	8_M	16,3	9,5	20,4	5,5	2,06		
39901	3018,08	6	9_M	12,6	12,5	38,4	6,6	0,63		
39973	3018,08	6	10_M	13,0	12,4	34,5	7,1	0,20		
40012	3018,08	11	11_M	39,2	3,1	14,4	2,1	2,90		
39912	3018,08	11	12_M	61,3	3,5	45,3	4,8	2,12		
39949	3018,08	11	13_M	37,1	5,9	60,9	2,8	1,53		
39921	3018,08	11	14_M	39,0	6,7	48,0	3,3	1,59		
39996	3018,08	11	15_M	36,8	5,7	32,2	4,1	0,66		
40026	3018,08	16	16_M	42,0	4,4	21,7	3,9	2,60		
39972	3018,08	16	17_M	37,3	6,6	42,9	4,0	1,69		
39913	3018,08	16	18_M	40,1	7,2	47,3	3,6	1,12		
40003	3018,08	16	19_M	35,6	7,1	37,8	2,9	0,83		
39980	3018,08	16	20_M	32,2	8,2	24,2	4,2	0,45		
39923	3018,08	21	21_M	15,9	2,4	13,8	0,5	4,16		
39960	3018,08	21	22_M	22,6	2,4	5,1	2,0	1,37		
40018	3018,08	21	23_M	29,7	4,1	18,0	2,0	0,99		
39991	3018,08	21	24_M	22,7	6,8	21,6	1,7	0,63		
39905	3018,08	21	25_M	14,9	7,7	14,2	4,3	0,10		
39944	3018,08	21	26_M	24,2	2,5	11,3	1,7	2,25		
39941	3018,08	21	27_M	31,5	4,0	22,2	2,6	1,87		
39932	3018,08	21	28_M	27,0	5,4	25,8	1,7	1,30		
39946	3018,08	21	29_M	24,2	6,3	25,4	1,5	1,07		
39907	3018,08	21	30_M	22,0	6,5	24,5	1,4	0,68		
39966	3018,08	21	31_M	21,4	6,6	23,2	1,6	0,54		
39928	3018,08	21	32_M	22,6	8,1	24,7	1,9	0,65		
40017	3018,08	21	33_M	18,2	6,9	18,9	2,2	0,35		
40030	3018,08	21	34_M	15,1	8,2	14,5	4,4	0,13		
39916	3018,08	21	35_M	12,9	6,6	14,4	4,3	0,14		
39984	3018,08	36	36_M	28,0	3,0	13,5	2,8	4,35		
39947	3018,08	36	37_M	26,7	3,6	17,6	2,7	2,88		
39930	3018,08	36	38_M	20,3	6,0	22,3	2,1	2,01		
40035	3018,08	36	39_M	15,6	7,0	16,1	1,3	2,13		
40015	3018,08	36	40_M	22,0	8,3	14,6	3,2	0,80		
39998	3018,08	41	41_M	30,8	2,9	18,6	2,8	3,18		
39925	3018,08	41	42_M	27,4	2,9	27,7	3,1	3,14		
40010	3018,08	41	43_M	25,9	4,9	34,8	3,4	1,67		
39931	3018,08	41	44_M	16,8	7,8	23,5	1,4	1,43		
40020	3018,08	41	45_M	18,3	7,3	18,4	1,4	3,29		

NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU ICP-AES NS4770
 NGU LECO
 NGU Forask480C

2004,0304

NGU Prøve num.	NGU Prosjekt num.	FELT ID		1	0,1	1	1	0,1	%	Gl.tap
		Lokalitet kode	Prøve kode	[mg/kg] V	[mg/kg] Y	[mg/kg] Zn	[mg/kg] Zr	[%] TOC		
39922	3018,08	1	1_G	14,6	5,5	15,1	5,2	1,86		
39988	3018,08	1	2_G	15,9	8,5	25,6	6,2	1,33		
39956	3018,08	1	3_G	14,7	8,2	40,7	5,2	1,14		
39997	3018,08	1	4_G	10,6	8,2	33,5	7,1	0,19		
39945	3018,08	1	5_G	13,4	8,7	37,0	8,2	0,10		
39986	3018,08	6	6_G	9,9	4,5	1,4	5,2	1,02		
39929	3018,08	6	7_G	21,5	6,2	11,0	7,4	1,27		
39926	3018,08	6	8_G	15,3	8,5	21,0	6,6	1,14		
39979	3018,08	6	9_G	11,2	9,6	36,0	7,6	0,44		
39911	3018,08	6	10_G	7,6	7,3	26,9	6,5	0,12		
39962	3018,08	11	11_G	43,9	2,9	14,9	2,0	3,27		
40023	3018,08	11	12_G	54,8	3,0	30,4	4,0	1,97		
39936	3018,08	11	13_G	29,8	4,1	44,9	2,5	1,23		
40007	3018,08	11	14_G	31,2	4,9	37,0	2,5	1,17		
39952	3018,08	11	15_G	36,4	4,4	32,4	4,4	0,53		
39940	3018,08	16	16_G	38,8	3,9	20,2	3,7	1,92		
40025	3018,08	16	17_G	28,7	5,0	33,6	3,9	1,43		
39985	3018,08	16	18_G	27,5	5,2	33,9	4,1	0,58		
39958	3018,08	16	19_G	28,5	5,0	32,0	3,5	0,38		
39914	3018,08	16	20_G	31,5	7,1	26,2	6,7	0,23		
39976	3018,08	21	21_G	22,2	2,1	17,9	0,5	6,26		
39994	3018,08	21	22_G	41,3	2,0	5,6	2,6	1,29		
40024	3018,08	21	23_G	32,5	2,9	16,3	2,0	0,99		
40013	3018,08	21	24_G	23,0	4,1	21,1	2,5	0,52		
39904	3018,08	21	25_G	12,9	4,0	15,4	4,6	0,05		
39974	3018,08	21	26_G	35,5	2,2	11,2	1,8	2,61		
39959	3018,08	21	27_G	32,3	3,1	19,4	2,6	2,34		
39992	3018,08	21	28_G	27,0	4,0	22,9	1,9	1,32		
39968	3018,08	21	29_G	23,3	4,1	23,2	1,5	0,87		
39970	3018,08	21	30_G	20,0	3,6	20,8	1,9	0,50		
39963	3018,08	21	31_G	24,7	5,1	23,9	2,2	0,42		
39948	3018,08	21	32_G	24,4	6,3	25,1	2,2	0,53		
39955	3018,08	21	33_G	20,6	5,2	20,8	3,5	0,27		
39937	3018,08	21	34_G	14,3	5,3	18,7	4,8	0,10		
39908	3018,08	21	35_G	16,4	4,8	19,4	6,2	0,05		
39933	3018,08	36	36_G	22,7	2,1	11,0	2,1	2,81		
40033	3018,08	36	37_G	23,6	2,5	15,0	2,3	1,97		
39909	3018,08	36	38_G	17,3	4,0	22,8	2,5	1,19		
39953	3018,08	36	39_G	14,6	6,5	19,0	2,3	0,80		
39950	3018,08	36	40_G	15,0	5,2	16,2	3,5	0,27		
39967	3018,08	41	41_G	26,3	1,7	13,1	1,8	2,62		
39965	3018,08	41	42_G	26,9	2,4	21,6	2,8	1,96		
39935	3018,08	41	43_G	18,4	3,6	27,0	2,8	1,00		
40027	3018,08	41	44_G	17,8	5,9	22,0	2,1	0,62		
39989	3018,08	41	45_G	14,1	5,5	16,0	1,2	1,50		
40042	3018,08	1	101	18,6	4,4	36,4	6,0		32,0	
40041	3018,08	6	106	60,6	4,9	620,0	7,9		86,9	
40036	3018,08	11	111	56,5	2,9	146,0	4,2		75,0	
40040	3018,08	16	116	61,7	3,9	353,0	5,3		87,5	
40037	3018,08	21	121	39,8	3,2	205,0	4,7		66,7	
40043	3018,08	36	136	115,0	4,9	796,0	9,5		90,3	
40038	3018,08	41	141	126,0	6,0	919,0	9,5		90,3	
40039	3018,08	46	146	54,4	7,6	93,0	9,3		26,0	
40045	3018,08	47	147	168,0	45,4	531,0	17,8		39,5	
40044	3018,08	48	148	126,0	14,2	447,0	14,1		24,7	

NGU ICP-MS NS4770	NGU ICP-MS NS4770	NGU ICP-MS NS4770	NGU ICP-MS NS4770	IFE TIMS	IFE TIMS	IFE TIMS	IFE TIMS	IFE TIMS	IFE TIMS	IFE TIMS	IFE TIMS	IFE TIMS
-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

2004,0304

NGU Prøve num.		NGU Prosjekt num.		FELT ID Lokalitet kode		Prøve kode	prøve ID	Pb ²⁰⁶ /Pb ²⁰⁷	Pb ²⁰⁸ /Pb ²⁰⁶	SDm0607	SDm0806	IFE no 2004 3.1.241.04	206/204	207/204	208/204	206/207	208/206	87Sr/86Sr	NBS 987
39951	3018,08	1	1_F	39951	1,196	2,072	0,006	0,020											
40019	3018,08	1	2_F	40019	1,193	2,110	0,006	0,017											
39993	3018,08	1	3_F	39993	1,216	2,063	0,005	0,017											
40001	3018,08	1	4_F	40001	1,222	2,051	0,006	0,019											
39983	3018,08	1	5_F	39983	1,223	2,047	0,007	0,020											
40008	3018,08	6	6_F	40008	1,172	2,111	0,007	0,022	3004	18,4547	15,6303	38,4133	1,18072	2,0815	0,712015	0,710278			
39917	3018,08	6	7_F	39917	1,226	2,047	0,005	0,014	2913	19,0002	15,6563	38,9067	1,21358	2,0477	0,714492	0,710270			
39924	3018,08	6	8_F	39924	1,232	2,052	0,005	0,013	2920	19,0082	15,5953	38,674	1,21882	2,0346	0,713176	0,710270			
39964	3018,08	6	9_F	39964	1,229	2,006	0,006	0,019	2960	19,1272	15,6039	38,8126	1,22579	2,0292	0,713483	0,710270			
39954	3018,08	6	10_F	39954	1,219	2,046	0,006	0,020	2950	19,1367	15,6054	38,8775	1,22631	2,0316	0,714559	0,710270			
40022	3018,08	11	11_F	40022	1,161	2,139	0,007	0,021	0										
39938	3018,08	11	12_F	39938	1,255	2,027	0,006	0,018	0										
40034	3018,08	11	13_F	40034	1,261	2,005	0,006	0,017	0										
40009	3018,08	11	14_F	40009	1,256	2,017	0,006	0,017	0										
39957	3018,08	11	15_F	39957	1,247	1,986	0,006	0,017	0										
40000	3018,08	16	16_F	40000	1,203	2,079	0,006	0,017	2996	18,8891	15,6192	38,3568	1,20934	2,0306	0,715593	0,710255			
40028	3018,08	16	17_F	40028	1,273	1,995	0,006	0,015	3024	20,2211	15,7519	39,3508	1,28371	1,9460	0,716549	0,710255			
40032	3018,08	16	18_F	40032	1,295	1,935	0,006	0,017	3028	20,3395	15,7591	39,4405	1,29071	1,9391	0,716663	0,710255			
39939	3018,08	16	19_F	39939	1,306	1,954	0,005	0,015	2935	20,4237	15,7504	39,4862	1,29671	1,9334	0,716989	0,710255			
39919	3018,08	16	20_F	39919	1,302	1,941	0,006	0,018	2915	20,449	15,7605	39,6052	1,29747	1,9368	0,718529	0,710255			
40031	3018,08	21	21_F	40031	1,165	2,117	0,006	0,021	3027	18,3095	15,6699	38,4292	1,16844	2,0989	0,713076	0,710255			
39995	3018,08	21	22_F	39995	1,182	2,118	0,005	0,015	2991										
40029	3018,08	21	23_F	40029	1,248	2,091	0,005	0,014	3025	19,713	15,7383	40,2629	1,25271	2,0425	0,714742	0,710255			
39987	3018,08	21	24_F	39987	1,290	2,035	0,005	0,013	2983	20,2323	15,7721	40,8975	1,28284	2,0214	0,716302	0,710262			
40005	3018,08	21	25_F	40005	1,305	2,036	0,006	0,016	3001	20,6327	15,7594	41,6145	1,30924	2,0169	0,716955	0,710262			
39961	3018,08	21	26_F	39961	1,198	2,068	0,006	0,018	2957	18,7008	15,6968	39,1858	1,19141	2,0954	0,713422	0,710262			
40014	3018,08	21	27_F	40014	1,195	2,140	0,006	0,019	3010	19,1159	15,6878	39,4369	1,21851	2,0630	0,714549	0,710262			
39943	3018,08	21	28_F	39943	1,277	2,052	0,006	0,016	2939	19,7629	15,6944	40,1128	1,25926	2,0297	0,715132	0,710262			
39978	3018,08	21	29_F	39978	1,256	2,045	0,007	0,019	2974	19,909	15,7133	40,4249	1,26703	2,0305	0,715618	0,710262			
39934	3018,08	21	30_F	39934	1,295	2,030	0,005	0,013	2930	20,1248	15,7559	40,6538	1,27731	2,0201	0,716555	0,710262			
40021	3018,08	21	31_F	40021	1,282	2,075	0,006	0,018	3017	20,2935	15,7593	40,9494	1,28769	2,0179	0,717035	0,710262			
40004	3018,08	21	32_F	40004	1,292	2,039	0,005	0,013	3000	20,2654	15,7336	40,8967	1,28804	2,0181	0,717313	0,710262			
39927	3018,08	21	33_F	39927	1,289	2,036	0,005	0,013	2923	20,3804	15,7608	41,0133	1,29317	2,0124	0,717730	0,710262			
40011	3018,08	21	34_F	40011	1,292	2,058	0,005	0,014	3007	20,5569	15,7835	41,3865	1,30242	2,0133	0,717115	0,710262			
39902	3018,08	21	35_F	39902	1,309	2,054	0,005	0,014	2898	20,7765	15,8184	41,8295	1,31444	2,0133	0,716672	0,710262			
39999	3018,08	36	36_F	39999	1,182	2,090	0,006	0,018	2995	18,5742	15,6558	38,6172	1,18640	2,0791	0,715460	0,710259			
39920	3018,08	36	37_F	39920	1,215	2,079	0,005	0,015	2916										
39975	3018,08	36	38_F	39975	1,252	2,036	0,006	0,020	2971	19,6762	15,6992	39,9394	1,25324	2,0298	0,717113	0,710259			
39977	3018,08	36	39_F	39977	1,273	2,000	0,006	0,018	2973	20,0571	15,7457	40,3362	1,27381	2,0111	0,717187	0,710259			
39942	3018,08	36	40_F	39942	1,293	2,016	0,006	0,016	2938	20,4233	15,9749	41,0246	1,27921	2,0087	0,720218	0,710259			
39982	3018,08	41	41_F	39982	1,184	2,067	0,006	0,020	2978	18,5255	15,6965	38,6695	1,18019	2,0874	0,714704	0,710259			
40016	3018,08	41	42_F	40016	1,192	2,101	0,006	0,019	3012	18,7698	15,6761	38,9105	1,19743	2,0730	0,715577	0,710259			
39906	3018,08	41	43_F	39906	1,228	2,098	0,005	0,017	2902	19,4265	15,7241	39,7864	1,23541	2,0480	0,716589	0,710259			
39990	3018,08	41	44_F	39990	1,287	2,006	0,005	0,015	2986	20,3882	15,7961	40,8148	1,29071	2,0019	0,717556	0,710259			
39971	3018,08	41	45_F	39971	1,283	2,002	0,005	0,014	2967	20,1004	15,7322	40,3502	1,27756	2,0074	0,718652	0,710259			

NGU	NGU	NGU	NGU	IFE	IFE	IFE	IFE	IFE	IFE	IFE	IFE
ICP-MS	ICP-MS	ICP-MS	ICP-MS	TIMS	TIMS	TIMS	TIMS	TIMS	TIMS	TIMS	TIMS
NS4770	NS4770	NS4770	NS4770								

2004,0304

NGU Prøve num.	NGU Prosjekt num.	FELT ID		prøve ID	Pb ²⁰⁶ /Pb ²⁰⁷	Pb ²⁰⁸ /Pb ²⁰⁶	SDm0607	SDm0806	IFE no 2004 3.1.241.04	206/204	207/204	208/204	206/207	208/206	87Sr/86Sr	NBS 987
		Lokalitet kode	Prøve kode													
39969	3018,08	1	1_M	39969	1,207	2,063	0,005	0,016								
39915	3018,08	1	2_M	39915	1,217	2,040	0,005	0,016								
40006	3018,08	1	3_M	40006	1,226	2,067	0,005	0,013								
40002	3018,08	1	4_M	40002	1,219	2,060	0,006	0,018								
39981	3018,08	1	5_M	39981	1,246	2,028	0,006	0,016								
39903	3018,08	6	6_M	39903	1,170	2,155	0,006	0,018								
39910	3018,08	6	7_M	39910	1,221	2,089	0,005	0,015								
39918	3018,08	6	8_M	39918	1,229	2,052	0,004	0,014								
39901	3018,08	6	9_M	39901	1,225	2,082	0,005	0,016								
39973	3018,08	6	10_M	39973	1,227	2,053	0,006	0,018								
40012	3018,08	11	11_M	40012	1,175	2,135	0,005	0,016								
39912	3018,08	11	12_M	39912	1,253	1,990	0,006	0,018								
39949	3018,08	11	13_M	39949	1,257	2,010	0,006	0,020								
39921	3018,08	11	14_M	39921	1,265	1,980	0,006	0,016								
39996	3018,08	11	15_M	39996	1,228	1,999	0,006	0,017								
40026	3018,08	16	16_M	40026	1,188	2,091	0,006	0,020								
39972	3018,08	16	17_M	39972	1,276	1,938	0,006	0,018								
39913	3018,08	16	18_M	39913	1,309	1,919	0,004	0,011								
40003	3018,08	16	19_M	40003	1,294	1,950	0,006	0,014								
39980	3018,08	16	20_M	39980	1,307	1,929	0,006	0,016								
39923	3018,08	21	21_M	39923	1,167	2,093	0,006	0,019								
39960	3018,08	21	22_M	39960	1,178	2,100	0,005	0,018								
40018	3018,08	21	23_M	40018	1,234	2,086	0,006	0,016								
39991	3018,08	21	24_M	39991	1,280	2,039	0,006	0,015								
39905	3018,08	21	25_M	39905	1,310	2,034	0,005	0,014								
39944	3018,08	21	26_M	39944	1,189	2,104	0,005	0,017								
39941	3018,08	21	27_M	39941	1,226	2,061	0,007	0,020								
39932	3018,08	21	28_M	39932	1,263	2,081	0,006	0,017								
39946	3018,08	21	29_M	39946	1,276	2,034	0,006	0,018								
39907	3018,08	21	30_M	39907	1,279	2,053	0,004	0,012								
39966	3018,08	21	31_M	39966	1,296	2,010	0,007	0,019								
39928	3018,08	21	32_M	39928	1,301	2,009	0,006	0,017								
40017	3018,08	21	33_M	40017	1,276	2,051	0,006	0,016								
40030	3018,08	21	34_M	40030	1,295	2,158	0,006	0,015								
39916	3018,08	21	35_M	39916	1,326	1,975	0,005	0,012								
39984	3018,08	36	36_M	39984	1,187	2,071	0,006	0,017								
39947	3018,08	36	37_M	39947	1,211	2,103	0,006	0,020								
39930	3018,08	36	38_M	39930	1,256	2,022	0,006	0,018								
40035	3018,08	36	39_M	40035	1,278	2,026	0,006	0,017								
40015	3018,08	36	40_M	40015	1,272	2,061	0,006	0,017								
39998	3018,08	41	41_M	39998	1,186	2,108	0,005	0,017								
39925	3018,08	41	42_M	39925	1,202	2,080	0,005	0,015								
40010	3018,08	41	43_M	40010	1,228	2,066	0,006	0,017								
39931	3018,08	41	44_M	39931	1,325	1,985	0,006	0,016								
40020	3018,08	41	45_M	40020	1,259	2,078	0,006	0,016								

2004,0304

NGU Prøve num.	NGU Prosjekt num.	FELT ID		prøve ID	Pb ²⁰⁶ /Pb ²⁰⁷	Pb ²⁰⁸ /Pb ²⁰⁶	SDm0607	SDm0806	IFE no 2004 3.1.241.04	206/204	207/204	208/204	206/207	208/206	87Sr/86Sr	NBS 987
		Lokalitet kode	Prøve kode													
39922	3018,08	1	1_G	39922	1,207	2,057	0,005	0,014								
39988	3018,08	1	2_G	39988	1,208	2,058	0,005	0,017								
39956	3018,08	1	3_G	39956	1,229	2,040	0,006	0,019								
39997	3018,08	1	4_G	39997	1,229	2,033	0,006	0,020								
39945	3018,08	1	5_G	39945	1,243	2,056	0,006	0,019								
39986	3018,08	6	6_G	39986	1,184	2,083	0,005	0,018								
39929	3018,08	6	7_G	39929	1,223	2,030	0,006	0,019								
39926	3018,08	6	8_G	39926	1,226	2,046	0,005	0,015								
39979	3018,08	6	9_G	39979	1,228	2,047	0,005	0,014								
39911	3018,08	6	10_G	39911	1,240	2,039	0,005	0,016								
39962	3018,08	11	11_G	39962	1,181	2,080	0,006	0,018								
40023	3018,08	11	12_G	40023	1,217	2,028	0,006	0,020								
39936	3018,08	11	13_G	39936	1,261	2,038	0,006	0,017								
40007	3018,08	11	14_G	40007	1,251	1,989	0,007	0,019								
39952	3018,08	11	15_G	39952	1,241	1,973	0,006	0,017								
39940	3018,08	16	16_G	39940	1,219	2,059	0,006	0,019								
40025	3018,08	16	17_G	40025	1,263	1,993	0,006	0,019								
39985	3018,08	16	18_G	39985	1,285	1,946	0,007	0,020								
39958	3018,08	16	19_G	39958	1,295	1,951	0,006	0,017								
39914	3018,08	16	20_G	39914	1,306	1,934	0,006	0,017								
39976	3018,08	21	21_G	39976	1,169	2,106	0,005	0,015								
39994	3018,08	21	22_G	39994	1,180	2,104	0,007	0,020								
40024	3018,08	21	23_G	40024	1,240	2,087	0,005	0,017								
40013	3018,08	21	24_G	40013	1,281	1,999	0,006	0,019								
39904	3018,08	21	25_G	39904	1,297	2,018	0,006	0,017								
39974	3018,08	21	26_G	39974	1,188	2,085	0,007	0,021								
39959	3018,08	21	27_G	39959	1,216	2,044	0,006	0,020								
39992	3018,08	21	28_G	39992	1,258	2,054	0,005	0,014								
39968	3018,08	21	29_G	39968	1,265	2,023	0,006	0,015								
39970	3018,08	21	30_G	39970	1,288	1,989	0,006	0,017								
39963	3018,08	21	31_G	39963	1,288	1,989	0,007	0,018								
39948	3018,08	21	32_G	39948	1,296	2,018	0,006	0,017								
39955	3018,08	21	33_G	39955	1,299	1,974	0,006	0,018								
39937	3018,08	21	34_G	39937	1,319	1,990	0,006	0,016								
39908	3018,08	21	35_G	39908	1,311	2,015	0,005	0,013								
39933	3018,08	36	36_G	39933	1,195	2,081	0,006	0,019								
40033	3018,08	36	37_G	40033	1,199	2,080	0,006	0,019								
39909	3018,08	36	38_G	39909	1,270	2,054	0,005	0,015								
39953	3018,08	36	39_G	39953	1,305	1,980	0,006	0,017								
39950	3018,08	36	40_G	39950	1,297	2,032	0,006	0,018								
39967	3018,08	41	41_G	39967	1,181	2,061	0,006	0,019								
39965	3018,08	41	42_G	39965	1,198	2,082	0,006	0,018								
39935	3018,08	41	43_G	39935	1,264	2,038	0,006	0,017								
40027	3018,08	41	44_G	40027	1,316	2,221	0,007	0,019								
39989	3018,08	41	45_G	39989	1,277	1,996	0,005	0,015								
40042	3018,08	1	101	40042	1,154	2,128	0,006	0,017								
40041	3018,08	6	106	40041	1,150	2,105	0,006	0,021								
40036	3018,08	11	111	40036	1,144	2,123	0,006	0,019								
40040	3018,08	16	116	40040	1,139	2,120	0,006	0,023								
40037	3018,08	21	121	40037	1,153	2,109	0,006	0,020								
40043	3018,08	36	136	40043	1,149	2,102	0,006	0,020								
40038	3018,08	41	141	40038	1,141	2,129	0,006	0,021								
40039	3018,08	46	146	40039	1,174	2,096	0,006	0,020								
40045	3018,08	47	147	40045	1,167	2,093	0,006	0,020								
40044	3018,08	48	148	40044	1,150	2,120	0,006	0,021								

METODE (Fullstendig beskrivelse gitt i NGU-SD 5.11)

Kornfordelingsbestemmelse basert på laserdiffraksjon. Laserlys brytes i bestemte vinkler avhengig av størrelsen på partiklene, som igjen registreres av en rekke detektorer. De registrerte vinklene korresponderer med gitte partikkelstørrelser, antall partikler med en gitt størrelse er igjen relatert til intensitet for korresponderende detektorer. Kornfordelingen bestemmes således på volum-basis, med antagelse om samme tetthet på materialet vil kumulativ volum% være identisk med kumulativ masse%. Beregning på volum/masse-basis er basert på antagelse om sfæriske partikler.

INSTRUMENT TYPE : Coulter LS 200**MÅLEOMRÅDE: 0.4µm-2000µm**

NB! Metoden normaliserer alle data i måleområdet til 100 % (kumulativ%). Måleområdet går kun til 0.4 µm og dette settes som nullpunkt mhp.kumulativ %. Således kan prøvene inneholde materiale finere enn 0.4µm.

ANALYSEUSIKKERHET: ± 3% [kumulativ masse(volum) %]

Bestemmelse av usikkerhet er basert på sammenligning av oppnådde resultater og sertifikatverdier for kvarts standard BCR 131, samt presisjonsdata.

MERK! Metoden tar utgangspunkt i antagelse om sfæriske partikler. For prøver som avviker fra dette kan usikkerheten være større.

PRESISJON : Det kjøres rutinemessig kontrollprøver, som føres i kontrolldiagram (X-diagram). Disse kan forevises om ønskelig..

ANTALL PRØVER: 45**FORBEHANDLING :** Se Tabell 2**ANTALL SIDER (denne delrapport):** 12 + 45 vedlegg (Plott av kumulativ kornfordeling med div. statistiske parametre)**ANMERKNINGER:** Ingen.**Rapporten må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning fra NGU-Lab.**

Ferdig analysert	1.11.2004	Wieslawa Koziel
	Dato	OPERATØR

20040304_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002

Tabell 1 Kumulativ (<) kornfordeling [(volum%/masse%)]

Prøve nr. → Diameter(µm) ↓	40051	40052	40053	40054	40055	40056	40057	40058	40059	40060	40061	40062	40063	40064	40065
0.375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.412	0.045	0.037	0.060	0.016	0.051	0.038	0.034	0.056	0.027	0.040	0.019	0.064	0.051	0.055	0.058
0.452	0.13	0.10	0.17	0.046	0.14	0.10	0.095	0.16	0.075	0.11	0.053	0.18	0.14	0.15	0.16
0.496	0.24	0.20	0.32	0.090	0.27	0.20	0.18	0.30	0.15	0.22	0.10	0.35	0.27	0.30	0.31
0.545	0.41	0.34	0.55	0.15	0.46	0.34	0.31	0.51	0.25	0.37	0.18	0.58	0.46	0.50	0.53
0.598	0.63	0.52	0.83	0.23	0.70	0.52	0.47	0.77	0.37	0.56	0.27	0.88	0.70	0.76	0.80
0.657	0.88	0.72	1.16	0.33	0.97	0.73	0.66	1.08	0.52	0.78	0.37	1.23	0.97	1.07	1.12
0.721	1.16	0.96	1.53	0.43	1.29	0.97	0.88	1.43	0.70	1.03	0.50	1.62	1.28	1.42	1.47
0.791	1.48	1.23	1.95	0.56	1.63	1.24	1.13	1.81	0.89	1.32	0.64	2.06	1.63	1.82	1.87
0.869	1.83	1.52	2.42	0.69	2.01	1.54	1.40	2.24	1.10	1.63	0.80	2.54	2.01	2.25	2.30
0.953	2.20	1.84	2.91	0.84	2.41	1.86	1.69	2.69	1.33	1.96	0.97	3.04	2.41	2.71	2.76
1.047	2.59	2.17	3.43	1.00	2.82	2.21	2.01	3.16	1.57	2.32	1.15	3.57	2.83	3.21	3.24
1.149	3.00	2.52	3.98	1.17	3.25	2.56	2.33	3.65	1.83	2.69	1.34	4.11	3.26	3.72	3.74
1.261	3.42	2.88	4.55	1.34	3.69	2.94	2.68	4.17	2.09	3.08	1.55	4.68	3.71	4.26	4.27
1.385	3.85	3.26	5.14	1.53	4.14	3.33	3.04	4.71	2.37	3.48	1.76	5.26	4.16	4.82	4.81
1.520	4.29	3.64	5.75	1.72	4.60	3.73	3.41	5.27	2.65	3.89	1.99	5.85	4.63	5.40	5.38
1.669	4.74	4.03	6.38	1.92	5.06	4.14	3.79	5.85	2.94	4.33	2.22	6.46	5.10	5.99	5.97
1.832	5.20	4.43	7.04	2.12	5.53	4.57	4.19	6.46	3.25	4.78	2.46	7.10	5.58	6.60	6.60
2.010	5.67	4.84	7.72	2.33	6.02	5.01	4.60	7.11	3.56	5.25	2.71	7.76	6.08	7.22	7.27
2.207	6.16	5.25	8.43	2.55	6.53	5.46	5.03	7.80	3.88	5.75	2.97	8.45	6.60	7.87	7.99
2.423	6.67	5.68	9.17	2.77	7.06	5.94	5.48	8.54	4.21	6.28	3.24	9.17	7.14	8.54	8.76
2.660	7.19	6.12	9.95	3.00	7.61	6.43	5.95	9.33	4.57	6.84	3.51	9.94	7.71	9.23	9.60
2.920	7.75	6.57	10.8	3.24	8.21	6.94	6.43	10.2	4.94	7.44	3.80	10.8	8.31	9.95	10.5
3.206	8.33	7.04	11.6	3.49	8.84	7.48	6.95	11.1	5.33	8.08	4.11	11.6	8.96	10.7	11.5
3.519	8.96	7.53	12.5	3.75	9.52	8.05	7.49	12.1	5.75	8.77	4.43	12.5	9.65	11.5	12.5
3.862	9.62	8.04	13.5	4.02	10.2	8.64	8.05	13.1	6.20	9.51	4.76	13.5	10.4	12.3	13.7
4.241	10.3	8.57	14.4	4.31	11.0	9.26	8.64	14.2	6.67	10.3	5.11	14.5	11.2	13.1	14.9
4.656	11.1	9.11	15.5	4.61	11.9	9.90	9.26	15.4	7.18	11.1	5.47	15.6	12.0	13.9	16.2
5.111	11.8	9.68	16.5	4.93	12.7	10.6	9.89	16.6	7.72	12.0	5.85	16.7	12.9	14.8	17.5
5.611	12.7	10.3	17.5	5.26	13.7	11.2	10.5	17.9	8.28	12.9	6.25	17.8	13.9	15.6	18.9

20040304_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



146.8	48.8	77.4	64.8	46.0	50.8	46.9	60.6	46.1	65.0	49.2	68.0	49.8	51.8	63.0	64.2
161.2	50.9	78.7	66.6	47.7	52.5	48.8	62.0	48.0	66.3	50.4	69.7	51.0	53.9	64.7	66.0
176.8	53.1	80.1	68.5	49.5	54.4	50.8	63.5	50.0	67.7	51.6	71.4	52.4	56.1	66.4	67.8
194.2	55.4	81.3	70.2	51.3	56.4	52.9	65.1	52.0	69.0	52.8	73.1	53.7	58.3	68.1	69.4
213.2	57.8	82.5	71.9	53.0	58.4	55.0	66.7	54.1	70.4	54.0	74.6	55.1	60.7	69.8	71.0
234.1	60.3	83.6	73.5	54.8	60.6	57.1	68.3	56.2	71.8	55.2	76.1	56.5	63.1	71.4	72.6
256.8	62.7	84.6	75.1	56.5	62.8	59.3	70.1	58.4	73.2	56.4	77.6	58.1	65.7	73.0	74.1
282.1	65.3	85.6	76.7	58.3	65.1	61.7	72.0	60.8	74.7	57.7	79.0	59.7	68.4	74.7	75.6
309.6	67.9	86.7	78.4	60.1	67.6	64.2	73.9	63.2	76.2	59.1	80.5	61.6	71.2	76.4	77.2
339.8	70.6	87.8	80.2	62.0	70.1	66.8	75.7	65.8	77.8	60.6	82.1	63.5	74.0	78.2	78.9
373.1	73.4	89.1	82.0	63.9	72.8	69.5	77.5	68.4	79.4	62.3	83.7	65.7	76.8	80.0	80.7
409.6	76.2	90.5	84.0	65.9	75.5	72.3	79.2	71.1	81.0	64.1	85.3	68.0	79.7	81.8	82.5
449.7	79.2	91.9	86.0	67.9	78.3	75.3	80.9	73.8	82.7	66.0	87.0	70.4	82.6	83.6	84.4
493.6	82.1	93.3	87.9	70.0	81.1	78.4	82.7	76.5	84.3	68.1	88.8	73.0	85.6	85.3	86.3
541.9	84.9	94.6	89.8	72.1	83.8	81.5	84.5	79.2	86.0	70.3	90.6	75.6	88.6	87.0	88.2
594.9	87.6	95.8	91.4	74.2	86.5	84.7	86.5	81.8	87.6	72.6	92.4	78.2	91.4	88.4	90.1
653.0	90.1	96.9	92.9	76.4	89.2	87.7	88.5	84.3	89.2	75.0	94.0	80.8	94.1	89.7	91.9
716.9	92.2	97.9	94.3	78.6	91.6	90.6	90.5	86.7	90.8	77.4	95.3	83.2	96.4	90.9	93.6
786.9	94.1	98.8	95.4	80.8	93.8	93.1	92.5	88.8	92.3	79.9	96.5	85.4	98.1	92.1	95.1
863.9	95.6	99.5	96.5	82.9	95.7	95.2	94.3	90.8	93.7	82.5	97.4	87.6	99.2	93.3	96.4
948.2	96.9	99.9	97.5	85.0	97.2	96.9	95.9	92.7	95.2	85.1	98.2	89.5	99.8	94.6	97.5
1041	97.9	100	98.4	87.0	98.4	98.2	97.4	94.4	96.7	87.7	98.9	91.4	100	96.2	98.5
1143	98.8	100	99.2	89.1	99.3	99.1	98.6	96.0	98.1	89.9	99.4	93.1	100	97.8	99.2
1255	99.4	100	99.7	91.1	99.7	99.6	99.5	97.3	99.2	92.0	99.8	94.7	100	99.1	99.7
1377	99.8	100	99.9	93.1	100	99.9	99.9	98.5	99.8	93.8	100	96.1	100	99.8	99.9
1512	99.9	100	100	95.1	100	100	100	99.2	100	95.5	100	97.3	100	100	100
1660	100	100	100	96.9	100	100	100	99.7	100	97.0	100	98.4	100	100	100
1822	100	100	100	98.6	100	100	100	99.9	100	98.5	100	99.3	100	100	100
2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100



Prøve nr. → Diameter(µm) ↓	40081	40082	40083	40084	40085	40086	40087	40088	40089	40090	40091	40092	40093	40094	40095
0.375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.412	0.064	0.059	0.045	0.039	0.039	0.057	0.081	0.053	0.038	0.071	0.050	0.037	0.076	0.083	0.071
0.452	0.18	0.16	0.12	0.11	0.11	0.16	0.22	0.15	0.11	0.20	0.14	0.10	0.21	0.23	0.20
0.496	0.35	0.32	0.24	0.21	0.21	0.31	0.43	0.29	0.21	0.38	0.27	0.20	0.41	0.45	0.38
0.545	0.59	0.54	0.41	0.35	0.36	0.52	0.73	0.48	0.35	0.64	0.45	0.34	0.69	0.75	0.65
0.598	0.88	0.81	0.62	0.54	0.55	0.78	1.10	0.73	0.53	0.97	0.68	0.52	1.04	1.13	0.97
0.657	1.23	1.14	0.86	0.75	0.77	1.09	1.53	1.01	0.74	1.35	0.96	0.73	1.45	1.57	1.35
0.721	1.61	1.51	1.14	1.00	1.02	1.44	2.02	1.34	0.99	1.78	1.27	0.96	1.91	2.07	1.78
0.791	2.04	1.92	1.45	1.27	1.31	1.83	2.56	1.70	1.26	2.25	1.61	1.23	2.42	2.62	2.25
0.869	2.50	2.36	1.79	1.58	1.62	2.25	3.14	2.09	1.57	2.76	2.00	1.52	2.96	3.21	2.76
0.953	2.98	2.84	2.14	1.90	1.96	2.69	3.75	2.50	1.90	3.29	2.40	1.83	3.54	3.84	3.30
1.047	3.48	3.34	2.52	2.24	2.32	3.15	4.39	2.93	2.24	3.85	2.84	2.16	4.14	4.49	3.86
1.149	3.99	3.85	2.91	2.60	2.70	3.63	5.05	3.38	2.61	4.42	3.29	2.51	4.75	5.16	4.43
1.261	4.51	4.39	3.32	2.97	3.10	4.11	5.72	3.83	2.99	5.01	3.77	2.87	5.38	5.86	5.02
1.385	5.04	4.93	3.73	3.36	3.51	4.61	6.41	4.30	3.39	5.61	4.26	3.23	6.03	6.58	5.63
1.520	5.57	5.49	4.16	3.75	3.94	5.11	7.11	4.77	3.80	6.23	4.78	3.61	6.70	7.32	6.26
1.669	6.12	6.06	4.60	4.15	4.37	5.62	7.83	5.25	4.21	6.87	5.33	3.99	7.38	8.08	6.90
1.832	6.68	6.64	5.07	4.57	4.82	6.14	8.56	5.74	4.64	7.52	5.90	4.38	8.09	8.88	7.57
2.010	7.25	7.23	5.55	4.99	5.28	6.68	9.32	6.24	5.08	8.21	6.51	4.79	8.83	9.72	8.27
2.207	7.86	7.84	6.06	5.43	5.75	7.23	10.1	6.77	5.53	8.93	7.15	5.20	9.61	10.6	9.01
2.423	8.50	8.47	6.60	5.88	6.23	7.81	10.9	7.32	5.99	9.69	7.84	5.63	10.4	11.5	9.80
2.660	9.18	9.12	7.19	6.35	6.73	8.42	11.8	7.90	6.47	10.5	8.57	6.07	11.3	12.5	10.6
2.920	9.91	9.80	7.81	6.84	7.24	9.06	12.7	8.52	6.96	11.4	9.36	6.53	12.3	13.6	11.5
3.206	10.7	10.5	8.50	7.35	7.77	9.74	13.7	9.18	7.47	12.3	10.2	7.01	13.3	14.6	12.5
3.519	11.5	11.2	9.24	7.89	8.32	10.5	14.7	9.89	8.00	13.3	11.1	7.52	14.3	15.8	13.5
3.862	12.4	12.0	10.0	8.46	8.89	11.3	15.7	10.6	8.55	14.3	12.1	8.05	15.5	17.0	14.6
4.241	13.4	12.8	10.9	9.06	9.47	12.1	16.8	11.5	9.12	15.4	13.1	8.61	16.7	18.2	15.7
4.656	14.4	13.7	11.8	9.69	10.1	13.0	17.9	12.3	9.70	16.5	14.1	9.19	17.9	19.5	16.9
5.111	15.5	14.5	12.8	10.3	10.7	14.0	19.0	13.3	10.3	17.7	15.3	9.79	19.2	20.8	18.2



5.611	16.6	15.4	13.8	11.0	11.3	15.0	20.2	14.2	10.9	18.9	16.4	10.4	20.6	22.2	19.5
6.158	17.8	16.3	14.9	11.7	11.9	16.1	21.3	15.3	11.5	20.1	17.6	11.1	22.0	23.5	20.8
6.761	19.1	17.2	16.1	12.4	12.5	17.2	22.5	16.3	12.2	21.4	18.8	11.7	23.4	24.8	22.1
7.421	20.3	18.2	17.2	13.2	13.1	18.5	23.6	17.4	12.8	22.6	20.0	12.4	24.8	26.1	23.5
8.147	21.6	19.1	18.4	13.9	13.7	19.7	24.7	18.6	13.4	23.9	21.2	13.0	26.2	27.4	24.8
8.944	22.9	20.1	19.7	14.6	14.3	21.1	25.7	19.8	14.0	25.2	22.4	13.7	27.5	28.7	26.2
9.819	24.2	21.0	20.9	15.4	14.9	22.5	26.8	21.0	14.7	26.4	23.6	14.4	28.9	29.9	27.5
10.78	25.6	22.0	22.2	16.2	15.5	24.0	27.7	22.3	15.3	27.6	24.8	15.0	30.3	31.1	28.8
11.83	26.9	23.0	23.4	16.9	16.0	25.5	28.7	23.6	15.9	28.9	25.9	15.7	31.6	32.4	30.1
12.99	28.3	24.0	24.7	17.7	16.6	27.2	29.7	24.9	16.6	30.1	27.1	16.4	32.9	33.6	31.5
14.26	29.7	25.0	25.9	18.6	17.2	28.9	30.7	26.3	17.2	31.4	28.3	17.2	34.3	34.9	32.8
15.65	31.1	26.2	27.2	19.5	17.8	30.8	31.7	27.7	18.0	32.7	29.4	18.0	35.6	36.2	34.2
17.18	32.6	27.4	28.5	20.4	18.5	32.8	32.8	29.2	18.7	34.1	30.7	18.8	37.0	37.6	35.7
18.86	34.2	28.6	29.8	21.5	19.2	34.9	33.8	30.7	19.5	35.5	31.9	19.7	38.5	39.1	37.2
20.70	35.7	30.0	31.2	22.5	19.9	37.1	34.9	32.3	20.4	37.0	33.1	20.6	39.9	40.6	38.7
22.73	37.3	31.3	32.5	23.6	20.6	39.4	35.9	33.8	21.2	38.4	34.4	21.6	41.3	42.1	40.2
24.95	38.9	32.7	33.8	24.7	21.3	41.8	36.9	35.4	22.1	39.9	35.6	22.6	42.7	43.7	41.7
27.38	40.5	34.1	35.1	25.9	22.1	44.2	37.9	37.1	23.0	41.3	36.8	23.6	44.0	45.3	43.2
30.07	42.1	35.5	36.4	27.1	22.8	46.6	38.9	38.7	23.9	42.8	38.1	24.7	45.4	46.8	44.8
33.00	43.7	36.9	37.6	28.3	23.6	49.1	39.8	40.3	24.8	44.3	39.3	25.8	46.7	48.4	46.3
36.24	45.3	38.2	38.9	29.5	24.3	51.4	40.8	41.9	25.7	45.7	40.5	26.9	47.9	50.0	47.7
39.77	46.8	39.6	40.0	30.7	25.1	53.6	41.7	43.5	26.7	47.1	41.6	28.1	49.1	51.5	49.2
43.66	48.2	40.8	41.2	31.8	25.8	55.6	42.5	45.0	27.6	48.5	42.8	29.2	50.2	52.9	50.5
47.93	49.6	42.0	42.4	33.0	26.6	57.4	43.4	46.5	28.6	49.8	44.0	30.4	51.3	54.3	51.9
52.63	51.1	43.3	43.6	34.2	27.4	59.1	44.2	48.0	29.5	51.2	45.2	31.6	52.4	55.7	53.2
57.77	52.7	44.5	44.8	35.5	28.2	60.8	45.2	49.6	30.6	52.6	46.5	32.9	53.6	57.1	54.7
63.41	54.3	45.9	46.2	36.9	29.1	62.4	46.2	51.3	31.7	54.1	47.9	34.3	54.9	58.6	56.2
69.62	56.0	47.2	47.7	38.3	30.1	64.0	47.2	53.1	32.9	55.6	49.4	35.7	56.1	60.0	57.8
76.43	57.6	48.5	49.1	39.7	31.0	65.4	48.3	54.8	34.0	57.0	51.0	37.2	57.3	61.4	59.3
83.90	59.2	49.7	50.5	41.0	31.9	66.6	49.3	56.4	35.2	58.5	52.4	38.6	58.4	62.7	60.6
92.09	60.6	50.8	51.9	42.3	32.8	67.7	50.3	58.0	36.3	59.8	53.9	40.0	59.4	63.8	61.9
101.1	62.0	51.9	53.3	43.6	33.8	68.6	51.2	59.6	37.4	61.2	55.3	41.5	60.3	64.8	63.1
111.0	63.5	53.0	54.7	44.9	34.7	69.6	52.1	61.2	38.5	62.6	56.8	42.9	61.2	65.9	64.3
121.8	65.0	54.2	56.2	46.3	35.7	70.6	53.1	62.8	39.8	64.0	58.3	44.6	62.3	67.0	65.5

20040304_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002



133.7	66.7	55.6	57.8	47.9	36.9	71.7	54.2	64.6	41.1	65.6	60.0	46.3	63.5	68.3	66.9
146.8	68.5	57.1	59.5	49.6	38.1	72.9	55.5	66.4	42.6	67.3	61.8	48.2	64.8	69.7	68.4
161.2	70.3	58.6	61.3	51.5	39.5	74.2	56.9	68.3	44.2	69.1	63.6	50.3	66.1	71.2	70.0
176.8	72.2	60.2	63.1	53.5	40.9	75.4	58.2	70.0	45.8	70.8	65.6	52.4	67.5	72.8	71.7
194.2	74.0	61.8	64.9	55.6	42.3	76.6	59.5	71.8	47.4	72.4	67.4	54.5	68.9	74.2	73.3
213.2	75.7	63.3	66.6	57.6	43.8	77.7	60.8	73.5	49.0	74.0	69.2	56.7	70.2	75.6	74.8
234.1	77.3	64.8	68.3	59.7	45.3	78.8	62.1	75.1	50.6	75.5	70.9	58.9	71.4	77.0	76.3
256.8	78.9	66.3	69.9	61.8	46.9	79.8	63.5	76.9	52.3	77.0	72.5	61.1	72.7	78.4	77.8
282.1	80.4	67.8	71.6	64.0	48.5	80.8	64.9	78.6	54.0	78.4	74.2	63.4	74.1	79.8	79.3
309.6	82.0	69.5	73.4	66.3	50.2	81.9	66.4	80.4	55.8	79.9	75.9	65.8	75.6	81.3	80.8
339.8	83.6	71.2	75.3	68.6	51.9	83.1	68.0	82.2	57.7	81.4	77.7	68.2	77.2	82.8	82.4
373.1	85.3	73.1	77.4	71.1	53.8	84.4	69.7	84.0	59.7	83.0	79.7	70.7	79.0	84.4	84.1
409.6	87.0	75.2	79.5	73.7	55.8	85.8	71.4	85.7	61.7	84.6	81.8	73.3	80.8	86.0	85.9
449.7	88.7	77.4	81.6	76.3	57.9	87.2	73.2	87.4	63.7	86.3	83.9	76.0	82.8	87.7	87.7
493.6	90.3	79.7	83.6	79.0	60.2	88.7	75.1	89.0	65.8	87.8	86.0	78.7	84.8	89.2	89.5
541.9	91.9	82.1	85.3	81.7	62.6	90.1	77.3	90.4	67.9	89.3	88.1	81.4	86.8	90.6	91.2
594.9	93.5	84.4	86.9	84.4	65.0	91.5	79.8	91.8	70.2	90.7	90.0	83.9	88.7	92.0	92.8
653.0	95.0	86.8	88.2	87.0	67.4	92.8	82.5	93.2	72.6	92.0	91.6	86.3	90.5	93.2	94.2
716.9	96.4	89.1	89.4	89.5	69.7	94.1	85.3	94.4	75.0	93.2	93.1	88.4	92.2	94.3	95.4
786.9	97.6	91.3	90.6	91.8	71.8	95.2	88.2	95.7	77.5	94.5	94.3	90.2	93.7	95.3	96.4
863.9	98.6	93.4	91.8	94.0	73.8	96.2	91.0	96.9	79.8	95.8	95.4	91.7	95.1	96.3	97.3
948.2	99.2	95.3	93.1	95.8	75.7	97.3	93.7	97.9	81.9	97.1	96.5	93.1	96.4	97.3	98.1
1041	99.7	97.0	94.4	97.3	77.7	98.2	96.0	98.8	83.8	98.4	97.6	94.4	97.6	98.2	98.8
1143	99.9	98.5	95.6	98.4	79.9	99.1	98.0	99.5	85.7	99.3	98.7	95.6	98.7	99.0	99.4
1255	100	99.4	96.7	99.2	82.4	99.7	99.3	99.8	87.6	99.8	99.5	96.6	99.5	99.6	99.8
1377	100	99.9	97.7	99.7	85.2	99.9	99.9	100	89.8	100	99.9	97.5	99.9	99.9	100
1512	100	100	98.4	99.9	88.5	100	100	100	92.2	100	100.0	98.3	100	100	100
1660	100	100	99.1	100	92.1	100	100	100	94.7	100	100	98.9	100	100	100
1822	100	100	99.6	100	95.9	100	100	100	97.4	100	100	99.4	100	100	100
2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

20040304_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002

Tabell 2 Forbehandling, kommentarer, resultatfil m.m

Sample ID:	File name:	Comments:	Group ID:	Operator:
40051	6.\$02	Innvekt 0.52g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40052	39.\$02	Innvekt 0.56g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40053	8.\$02	Innvekt 0.44g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40054	35.\$02	Innvekt 1.08g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40055	26.\$02	Innvekt 0.52g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40056	43.\$02	Innvekt 0.52g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40057	44.\$02	Innvekt 0.62g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40058	30#.\$02	Innvekt 0.38g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40059	34.\$02	Innvekt 0.87g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40060	33.\$02	Innvekt 0.61g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40061	25#.\$02	Innvekt 0.99g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40062	20#.\$02	Innvekt 0.41g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40063	21#.\$02	innvekt 0.48g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40064	4.\$02	Innvekt 0.36g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40065	32.\$02	Innvekt 0.41g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40066	41.\$02	Innvekt 0.58g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40067	12#.\$02	Innvekt 0.26g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40068	29.\$02	Innvekt 0.43g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40069	9.\$02	Innvekt 0.62g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40070	38.\$02	Innvekt 0.42g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40071	36.\$02	Innvekt 0.68g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40072	17.\$02	Innvekt 0.34g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40073	40.\$02	Innvekt 0.70g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40074	16.\$02	Innvekt 0.45g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40075	2#.\$02	Innvekt 0.46g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40076	28#.\$02	Innvekt 0.36g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40077	3.\$02	Innvekt 0.46g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40078	45.\$02	Innvekt 0.48g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40079	18.\$02	Innvekt 0.40g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40080	19.\$02	Innvekt 0.46g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel

20040304_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002

40081	27.\$02	Innvekt 0.46g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40082	1.\$02	Innvekt 0.49g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40083	31#.\$02	Innvekt 0.48g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40084	42.\$02	Innvekt 0.60g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40085	5.\$02	Innvekt 0.54g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40086	11.\$02	Innvekt 0.39g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40087	7.\$02	Innvekt 0.36g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40088	22.\$02	Innvekt 0.45g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40089	10.\$02	Innvekt 0.53g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40090	14.\$02	Innvekt 0.38g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40091	24.\$02	Innvekt 0.39g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40092	37.\$02	Innvekt 0.56g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40093	15#.\$02	Innvekt 0.36g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40094	13#.\$02	Innvekt 0.36g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel
40095	23.\$02	Innvekt 0.35g, ultralyd.	2004.0304	Wieslawa Koziel

20040304_Coulter.doc

Basert på Forside-mal versjon 2.1 endret 10.4.2002

INSTRUMENT: Philips X'pert MPD med Cu røntgenrør

PROSJEKTNR.: 301808

OPPDRAGSGIVER: Ola M. Sæther

PRØVEART:

ANTALL PRØVER: 45

BEHANDLINGSMETODE: XRD-opptak , scan 3-70°2θ, scan speed 0,02 °2θ/s. Følgende oppsett er benyttet: Receiving slit = 0,2, Step size= 0,04°2θ, Time pr. step = 2 s, variable divergence slit (Illumination length = 12 mm).

ARBEIDET UTFØRT AV: Andreas Grimstvedt og Ann E. Karlsen

ANTALL SIDER: 6+45 vedlegg (XRD-opptak med toppsøk og treffliste)

PREISISJON : Det kjøres rutinemessig kontrollprøver (2θ-verdi/d-verdi), som føres i kontrolldiagram (X-diagram). Disse kan forevises om ønskelig.

ANMERKNINGER: De oppgitte topphøyder (DI-data) for scan 3-70°2θ er omregnet til fast divergensspalte.. De fleste data gitt i vedlegg kan også leveres på regneark (Excel) dersom ønskelig. Da alle rådata er digitalt tilgjengelig er det mulig i ettertid å utføre f.eks. PCA-analyse eller semikvantitative vurderinger. For videre anmerkninger se kommentarer etter tabell 1

Rapporten må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning fra NGU-Lab.

Ferdig analysert	25.10.04	Ann E. Karlsen/Andreas Grimstvedt
	Dato	OPERATØR/TOLKNING

KOMMENTARER TIL XRD-ANALYSE

For hver prøve følger det med utskrift av diffraktogrammet hvor beregnede topper er innsatt som vertikale linjer (peak search). I tillegg foreligger resultat fra programvarebasert identifisering ("score list"), denne inkluderer et diffraktogram hvor topper for utvalgte mineraler er innsatt. Da mange mineraler har overlappende linjer behøver ikke alle foreslåtte mineraler å være tilstede i prøvene.

TOPPSØK (PEAK SEARCH)

Tabell med posisjonen (2θ-verdi med tilhørende d-verdi) og høyden (intensitet) på beregnede topper. Videre kolonne med relative intensiteter (i forhold til høyeste topp)

IDENTIFISERING AV TILSTEDEVÆRENDE FASER

Forslag til tilstedeværende faser i prøven fremkommer ved å sammenligne topper i diffraktogrammet (påvist med "peak search") med kjente diffraksjonsmønstre i en database (JCPDS). Resultatet av et slikt søk er listet i en treffliste ("score list"), hvor foreslåtte mineraler er angitt med "A" i kolonnen for "Status" (se vedlegg).

Forklaring til treffliste

Match Score : Antall topper til det aktuelle mineralet som passer med topper i opptaket
Rel score : Andelen av topper til det aktuelle mineral som passer med opptaket, dvs. Match score/tot. antall topper (på datakortet) for mineralet
Refer. code: Kortnr. for det aktuelle mineralet i JCPDS-databasen

Tabell 1 Påviste og mulige mineraler/faser. Se vedlagte trefflister for flere detaljer.

ID	Filnavn	Mulige hovedmineraler(faser)/sannsynlige mineraler (faser)	Andre mulige mineraler (faser)
40082	0430401	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Amfibol (eks. ferropargasite)	Kloritt (eks. clinochlore), Karbonat (eks. kalsitt)
40075	0430402	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Amfibol (eks. ferropargasite)	Karbonat (eks. kalsitt), Chalcopyrite
40077	0430403	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. orthoclase)	Amfibol (eks. magnesiosadanagaite), Karbonat (eks. kalsitt), Kloritt (eks. clinochlore)
40064	0430404	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin),	Amfibol (eks. ferropargasite), Kloritt (eks. clinochlore)
40085	0430405	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Amfibol (eks. tremolitt), Kloritt (eks. clinochlore)	Karbonat (eks. kalsitt)
40051	0430406	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin)	Amfibol (eks. tremolitt), Smektit*
40087	0430407	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. orthoclase), Kloritt (eks. clinochlore)	Amfibol (eks. magnesiosadanagaite), Karbonat (eks. kalsitt),
40053	0430408	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. orthoclase),	Amfibol (eks. ferropargasite), Kloritt (eks. clinochlore) Karbonat (eks. kalsitt),
40069	0430409	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore)	Amfibol (eks. ferropargasite), Karbonat (eks. kalsitt),
40089	0430410	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore)	Amfibol (eks. ferropargasite), Glimmer (eks. muskovitt)
40086	0430411	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. orthoclase),	Kloritt (eks. clinochlore)/smektit*, Amfibol (eks. tirodite), Glimmer (eks. illitt)
40067	0430412	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. magnesioriebeckite)	Glimmer (eks.illitt)
40094	0430413	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. magnesioriebeckite)	Glimmer (eks.illitt)
40090	0430414	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore),	Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Glimmer (eks. muskovitt), pyrrhotite
40093	0430415	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. orthoclase), Kloritt (eks. clinochlore),	Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Glimmer (eks. illitt)
40074	0430416	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore),	Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Glimmer (eks. illitt)
40072	0430417	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore),	Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Glimmer (eks. lepidolitt)
40079	0430418	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. ferrotschermakite), Glimmer (eks. muskovitt)	Karbonat (eks. kalsitt)
40080	0430419	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. ferrotschermakite), Glimmer (eks. illitt)	Karbonat (eks. kalsitt)
40062	0430420	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Glimmer (eks. muskovitt)	Karbonat (eks. kalsitt)

ID	Filnavn	Mulige hovedmineraler(faser)/sannsynlige mineraler (faser)	Andre mulige mineraler (faser)
40063	0430421	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Glimmer (eks. illitt)	Amfibol (eks. richterite), Karbonat (eks. kalsitt), Kloritt (eks. clinochlore)/smektit*
40088	0430422	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin)	Glimmer (eks. illitt), Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Karbonat (eks. dolomitt), Kloritt (eks. clinochlore)/smektit*
40095	0430423	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore)	Glimmer (eks. muskovitt), Amfibol (eks. richterite), Karbonat (eks. kalsitt),
40091	0430424	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Glimmer (eks. muskovitt)	Karbonat (eks. kalsitt), chalcopyrite, FeS-Grp. (eks. smyhtite)
40061	0430425	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Glimmer (eks. muskovitt)	Karbonat (eks. kalsitt)
40055	0430426	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Amfibol (eks. tremolitt)	Glimmer (eks. illitt), Kloritt (eks. clinochlore)/smektit*
40081	0430427	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin),	Amfibol (eks. pargasite), Glimmer (eks. illitt), Kloritt (eks. clinochlore), Serpentin (eks. greenalite)
40076	0430428	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore),	Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Karbonat (eks. kalsitt)
40068	0430429	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore),	Amfibol (eks. pargasite), Glimmer (eks. illitt)
40058	0430430	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Glimmer (eks. muskovitt)	FeS grp (eks. pyrrhotite)
40083	0430431	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. actinolite), Glimmer (eks. lepidolitt)	Karbonat (eks. dolomitt, kalsitt)
40065	0430432	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Glimmer (eks. muskovitt)	Karbonat (eks. kalsitt), FeS grp (eks. pyrrhotite)
40060	0430433	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Glimmer (eks. muskovitt)	Karbonat (eks. kalsitt), FeS grp (eks. pyrrhotite)
40059	0430434	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. pargasite), Glimmer (eks. lepidolitt)	Karbonat (eks. kalsitt), FeS grp (eks. pyrrhotite)
40054	0430435	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. magnesioriebeckite), Glimmer (eks. muskovitt)	Karbonat (eks. kalsitt)
40071	0430436	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin),	Amfibol (eks. ferrotschermakite), Glimmer (eks. illitt), Karbonat (eks. kalsitt), Smektit*
40092	0430437	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore)	Amfibol (eks. actinolitt), Glimmer (eks. illitt), Karbonat (eks. kalsitt)
40070	0430438	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol (eks. tirodite), Glimmer (eks. muskovitt)	Karbonat (eks. kalsitt)
40052	0430439	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Kloritt (eks. clinochlore), Amfibol	Glimmer (eks. muskovitt)

ID	Filnavn	Mulige hovedminerale(r)/sannsynlige mineraler (faser)	Andre mulige mineraler (faser)
		(eks. pargasitt)	
40073	0430440	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Amfibol (eks. magnesiohornblende)	Kloritt (eks. clinochlore)/smektit*, chalcopyrite, Karbonat (eks. kalsitt)
40066	0430441	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Amfibol (eks. magnesioriebeckite)	Kloritt (eks. clinochlore)/smektit*, Karbonat (eks. kalsitt)
40084	0430442	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Amfibol (eks. pargasitt)	Kloritt (eks. clinochlore), Karbonat (eks. kalsitt), chalcopyrite
40056	0430443	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Amfibol (eks. magnesiohornblende), Kloritt (eks. clinochlore),	Glimmer (eks. muskovitt), Karbonat (eks. kalsitt), chalcopyrite
40057	0430444	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. mikroklin), Amfibol (eks. magnesiohornblende), Kloritt (eks. clinochlore),	Glimmer (eks. muskovitt), Karbonat (eks. kalsitt), Smektit*
40078	0430445	Kvarts, Plagioklas (eks. albitt, anortitt), Feltspat (eks. orthoclase), Amfibol (eks. magnesiohornblende), Kloritt (eks. clinochlore),	Glimmer (eks. muskovitt), Karbonat (eks. kalsitt)

Klassifisert i hht. A. Hölzel: Systematics of Minerals (gjelder mineraler)

Kommentarer

- *) Indikasjon på event smektit/blandsjikt er her kun basert på bred topp i området 12-15 Å
- Serpentin har topp ved 7 Å, denne overlapper med kloritt (som bla. også har topp ved ca. 14 Å). Dette medfører at det er vanskelig å påvise serpentin der hvor også kloritt er tilstede. Således kan serpentin forekomme i prøvene selv om det ikke er antydnet i tabell 1.
- Event. tilstedeværelse av karbonat eller dolomitt er usikker da dette kun er basert på 1 linje, og det foreligger muligheter for overlapp fra andre mineraler.
- Prøvene kan inneholde sulfider i relativt sett mindre mengder, men disse er vanskelig å gjøre en sikker identifikasjon av pga. mange muligheter for linjeoverlapp.
- Hovedmineralene i prøvene synes å være noenlunde like mhp. mineral gruppe.

Generelle kommentarer

- Opptak/prøver som inneholder mange mineraler/topper, kan gi mange muligheter for linjeoverlapp
- I tilfeller med relativt mange linjer er mineraler med relativt få topper vanskelig å påvise.
- Mineraler som foreligger i relativt sett små mengder kan være vanskelig å påvise
- Mineraler antydnet under "Andre mulige mineraler" er usikre pga linjeoverlapp
- Andre kombinasjoner av mineraler enn de antydnet er også mulig
- De angitte mineralnavn i parentes er kun veiledende (kan vel forekomme annet mineral innen samme gruppe)

Merk! Påvisning er her relatert til denne analyseteknikk med de benyttede analysebetingelser og algoritme for "peak search". Fravær av utslag for topper betyr ikke nødvendigvis at komponenten ikke er tilstede, men at den med de gitte analysebetingelser ikke er detekterbar. Deteksjonsgrensene er anslagsvis på %-nivå.

VEDLEGG

VEDLEGG 1	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430401	Resultatfil : 0430401
VEDLEGG 2	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430402	Resultatfil : 0430402
VEDLEGG 3	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430403	Resultatfil : 0430403
VEDLEGG 4	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430404	Resultatfil : 0430404
VEDLEGG 5	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430405	Resultatfil : 0430405
VEDLEGG 6	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430406	Resultatfil : 0430406
VEDLEGG 7	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430407	Resultatfil : 0430407
VEDLEGG 8	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430408	Resultatfil : 0430408
VEDLEGG 9	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430409	Resultatfil : 0430409
VEDLEGG 10	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430410	Resultatfil : 0430410
VEDLEGG 11	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430411	Resultatfil : 0430411
VEDLEGG 12	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430412	Resultatfil : 0430412
VEDLEGG 13	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430413	Resultatfil : 0430413
VEDLEGG 14	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430414	Resultatfil : 0430414
VEDLEGG 15	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430415	Resultatfil : 0430415
VEDLEGG 16	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430416	Resultatfil : 0430416
VEDLEGG 17	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430417	Resultatfil : 0430417
VEDLEGG 18	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430418	Resultatfil : 0430418
VEDLEGG 19	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430419	Resultatfil : 0430419
VEDLEGG 20	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430420	Resultatfil : 0430420
VEDLEGG 21	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430421	Resultatfil : 0430421
VEDLEGG 22	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430422	Resultatfil : 0430422
VEDLEGG 23	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430423	Resultatfil : 0430423
VEDLEGG 24	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430424	Resultatfil : 0430424
VEDLEGG 25	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430425	Resultatfil : 0430425
VEDLEGG 26	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430426	Resultatfil : 0430426
VEDLEGG 27	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430427	Resultatfil : 0430427
VEDLEGG 28	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430428	Resultatfil : 0430428
VEDLEGG 29	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430429	Resultatfil : 0430429
VEDLEGG 30	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430430	Resultatfil : 0430430
VEDLEGG 31	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430431	Resultatfil : 0430431
VEDLEGG 32	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430432	Resultatfil : 0430432
VEDLEGG 33	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430433	Resultatfil : 0430433
VEDLEGG 34	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430434	Resultatfil : 0430434
VEDLEGG 35	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430435	Resultatfil : 0430435
VEDLEGG 36	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430436	Resultatfil : 0430436
VEDLEGG 37	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430437	Resultatfil : 0430437
VEDLEGG 38	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430438	Resultatfil : 0430438
VEDLEGG 39	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430439	Resultatfil : 0430439
VEDLEGG 40	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430440	Resultatfil : 0430440
VEDLEGG 41	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430441	Resultatfil : 0430441
VEDLEGG 42	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430442	Resultatfil : 0430442
VEDLEGG 43	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430443	Resultatfil : 0430443
VEDLEGG 44	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430444	Resultatfil : 0430444

VEDLEGG 45	Diffraktogram, resultat fra toppsøk, treffliste mm	Prøve id.: 430445	Resultatfil : 0430445
------------	--	-------------------	-----------------------

BESTEMMELSE AV TOTAL KARBON(TC) / TOTAL SVOVEL(TS) / TOTAL ORGANISK KARBON (TOC) (LECO OVN)

INSTRUMENT TYPE : Leco SC-444

I) TOTAL KARBON (TC)

Nedre bestemmelses grense [% C]: **0,07**

Analyse usikkerhet

Måleområdet / %	Usikkerhet
0.07-3.0	± 0.07 %
>3.0	± 2.5 % rel.

II) TOTAL SVOVEL (TS)

Nedre bestemmelses grense [% S]: **0,01**

Analyse usikkerhet

Måleområdet / %	Usikkerhet
0.01-1.0	± 20 % rel.
>1.0	± 10 % rel.

III) TOTAL ORGANISK KARBON (TOC)

Nedre bestemmelses grense [% TOC]: **0,1**

Analyse usikkerhet

Måleområdet / %	Usikkerhet
0.1-3.0	± 15 % rel.
>3.0	± 10 % rel.

PRESISJON : Det kjøres rutinemessig kontrollprøver, som føres i kontrolldiagram (X-diagram). Disse kan forevises om ønskelig.

ANTALL PRØVER: 135

ANMERKNINGER: Ingen

Rapporten må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning fra NGU-Lab.

Ferdig analysert	05.11.04	Anne Nordtømme
	Dato	OPERATØR

Prøve id.	TOC [%]
39901	0,63
39902	0,24
39903	1,03
39904	< 0,1
39905	0,10
39906	2,53
39907	0,68
39908	< 0,1
39909	1,19
39910	2,26
39911	0,12
39912	2,12
39913	1,12
39914	0,23
39915	2,13
39916	0,14
39917	2,66
39918	2,06
39919	0,50
39920	3,27
39921	1,59
39922	1,86
39923	4,16
39924	2,57
39925	3,14
39926	1,14
39927	0,79
39928	0,65
39929	1,27
39930	2,01
39931	1,43
39932	1,30
39933	2,81
39934	1,33
39935	1,00

//Filtj1/_Perm/Lab/Leco/Data/20040304_Leco.xls

Leco

Delrapp-Leco-1

Prøve id.	TOC [%]
39936	1,23
39937	0,10
39938	1,85
39939	1,23
39940	1,92
39941	1,87
39942	1,86
39943	1,85
39944	2,25
39945	0,10
39946	1,07
39947	2,88
39948	0,53
39949	1,53
39950	0,27
39951	2,63
39952	0,53
39953	0,80
39954	0,31
39955	0,27
39956	1,14
39957	0,96
39958	0,38
39959	2,34
39960	1,37
39961	2,09
39962	3,27
39963	0,42
39964	1,01
39965	1,96
39966	0,54
39967	2,62
39968	0,87
39969	2,44
39970	0,50

//Filtj1/_Perm/Lab/Leco/Data/20040304_Leco.xls

Leco

Delrapp-Leco-2

Prøve id.	TOC [%]
39971	5,24
39972	1,69
39973	0,20
39974	2,61
39975	3,21
39976	6,26
39977	3,99
39978	1,69
39979	0,44
39980	0,45
39981	0,36
39982	4,09
39983	0,56
39984	4,35
39985	0,58
39986	1,02
39987	1,37
39988	1,33
39989	1,50
39990	3,28
39991	0,63
39992	1,32
39993	1,91
39994	1,29
39995	1,64
39996	0,66
39997	0,19
39998	3,18
39999	4,41
40000	2,30
40001	0,89
40002	0,57
40003	0,83
40004	1,10
40005	0,25

//Filtj1/_Perm/Lab/Leco/Data/20040304_Leco.xls

Leco

Delrapp-Leco-3

Prøve id.	TOC [%]
40006	1,68
40007	1,17
40008	1,28
40009	1,98
40010	1,67
40011	0,29
40012	2,90
40013	0,52
40014	2,51
40015	0,80
40016	4,30
40017	0,35
40018	0,99
40019	2,81
40020	3,29
40021	1,22
40022	1,82
40023	1,97
40024	0,99
40025	1,43
40026	2,60
40027	0,62
40028	2,42
40029	1,62
40030	0,13
40031	3,59
40032	1,66
40033	1,97
40034	2,30
40035	2,13

//Filtj1/_Perm/Lab/Leco/Data/20040304_Leco.xls

Leco

Delrapp-Leco-4



7491 TRONDHEIM
Tlf.: 73 90 40 00
Telefaks: 73 92 16 20

Bestemmelse av Glødetap ved 480°C
Geologisk materiale
ANALYSEKONTRAKTNR. 2004.0304

OPPDRAKSGIVER:

NGU PROSJEKT :

ANTALL PRØVER: 10

PRØVETYPE :

GLØDETAP 1 (Temperatur: 480°C i 20 timer)

Beregninger

$$\Delta X_{G1} = B - C \Rightarrow Y_{G1} = \frac{B - C}{A} \cdot 100 = \frac{\Delta X_{G1}}{A} \cdot 100$$

A: Innvekt prøve B: Vekt av prøve+digel C: Vekt av digel+prøve etter varming ΔX_{G1} : Vekttap (Glødetap) Y_{G1} : % Vekttap (% Glødetap)

Analyseusikkerhet : 8 % rel. (1 σ -nivå)

ANMERKNINGER: Ingen

Rapporten må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning fra NGU-Lab.

Ferdig analysert	19. okt. 2004	Henry Kalvøy
	Dato	OPERATØR

Prøve navn	Løpenr	Vekt prøve(A)	Vekt digel+prøve(B)	Vekt etter 480°C(C)	Gl.tap
		[g]	[g]	[g]	[%]
40042		100,832	206,468	174,184	32,0
40041		52,618	155,513	109,805	86,9
40036		65,226	167,197	118,258	75,0
40040		52,225	155,761	110,076	87,5
40037		74,200	177,642	128,143	66,7
40043		50,898	152,386	106,447	90,3
40038		52,204	161,898	114,752	90,3
40039		100,110	207,785	181,773	26,0
40045		100,438	204,724	165,045	39,5
40044		100,599	209,330	184,472	24,7

Bestemmelse av Glødetap ved 480°C
Geologisk materiale
ANALYSEKONTRAKTNR. 2004.0304

Metoden anvendes på analyseløsninger fremstilt ved ekstraksjon med 7 N HNO₃ i autoklav i samsvar med Norsk Standard - NS 4770
Analysen er således basert på partiell syreekstraksjon i 7N HNO₃ og de rapporterte analyseverdier representerer derfor ikke totalverdier i prøven

INSTRUMENT TYPE : Perkin Elmer Optima 4300 Dual View

NEDRE BESTEMMELSESGRENSER FOR PLASMA ANALYSER BASERT PÅ AUTOKLAVEKSTRAKSJON (1 g prøve i 100 ml analysevolum)

(For analyser med tynningsfaktor som avviker fra 100, blir deteksjonsgrensene automatisk omregnet).

Si*	Al	Fe	Ti	Mg	Ca	Na	K	Mn	P	Cu	Zn	Pb	Ni	Co
ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
100	20	2	1	100	200	200	100	0,2	10	0,5	1	1	1	0,1

V	Mo	Cd	Cr	Ba	Sr	Zr	Ag	B	Be	Li	Sc	Ce	La	Y	As*
ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
1	0,5	0,1	0,2	1	1	1	2	5	0,2	1	0,1	2	1	0,1	2

*)NGU-lab er ikke akkreditert for Si og As (geologisk materiale).

(1 mg/kg = 1 ppm)

ANALYSEUSIKKERHET For samtlige elementer regnes med en total usikkerhet i ekstraksjon og analyse på ± 10% rel.

PREISJON : Det kjøres rutinemessig kontrollprøver, som føres i kontrolldiagram (X-diagram).
Disse kan forevises om ønskelig.

ANTALL PRØVER: 145 + 1 standard (JB-3) med 2 replikater totalt 147 analyser

ANMERKNINGER: Ingen

Rapporten må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning fra NGU-Lab.

Ferdig analysert	26-okt-04	Baard Sjøberg
	Dato	OPERATØR

Prøve id.	Si* [mg/kg]	Al [mg/kg]	Fe [mg/kg]	Ti [mg/kg]	Mg [mg/kg]	Ca [mg/kg]	Na [mg/kg]	K [mg/kg]	Mn [mg/kg]	P [mg/kg]	Cu [mg/kg]	Zn [mg/kg]	Pb [mg/kg]	Ni [mg/kg]	Co [mg/kg]
40039	115	24600	23100	855	8050	7430	286	3630	678	640	8,37	93,0	45,3	43,9	8,33
40040	125	17900	14200	791	3830	12600	671	7040	1140	5560	38,0	353	328	33,7	3,99
40041	116	15700	13400	648	2140	10400	642	5310	1380	5170	46,5	620	1030	33,9	3,58
40042	114	5260	8130	632	499	904	<200	822	255	533	2,48	36,4	50,4	1,3	0,57
40043	147	17300	16900	869	5080	34600	558	6620	524	6990	116	796	936	62,9	5,46
40044	124	51900	53100	249	17800	5280	462	12200	1580	2350	62,7	447	129	142	31,1
40045	<100	51800	62800	1710	8900	10700	378	4340	2800	1800	83,3	531	228	85,2	32,6

//Filtj1/_perm/Lab/ICP_AES/Data/20040304_ICP_AES.xls

ICP-AES *)NGU-lab er ikke akkreditert for Si og As (geologisk materiale).

Delrapp ICP_AES- 9

Prøve id.	V [mg/kg]	Mo [mg/kg]	Cd [mg/kg]	Cr [mg/kg]	Ba [mg/kg]	Sr [mg/kg]	Zr [mg/kg]	Ag [mg/kg]	B [mg/kg]	Be [mg/kg]	Li [mg/kg]	Sc [mg/kg]	Ce [mg/kg]	La [mg/kg]	Y [mg/kg]	As* [mg/kg]
40039	54,4	<0,5	0,31	67,9	118	42,8	9,3	<2	7,3	0,43	11,6	4,53	38,7	17,8	7,64	3,5
40040	61,7	1,20	2,21	23,8	803	138	5,3	<2	18,4	0,25	4,7	3,36	26,9	13,1	3,94	6,3
40041	60,6	4,01	4,89	29,9	691	130	7,9	<2	10,4	0,43	3,8	3,14	43,4	21,4	4,89	15,2
40042	18,6	<0,5	0,14	5,36	50,7	10,5	6,0	<2	<5	<0,2	<1	0,87	46,2	21,1	4,38	4,8
40043	115	7,74	10,7	34,4	1020	228	9,5	<2	24,8	0,27	6,0	3,30	27,6	12,5	4,90	17,9
40044	126	<0,5	1,31	140	652	37,9	14,1	<2	21,2	1,70	55,1	15,8	58,3	30,7	14,2	10,3
40045	168	6,35	1,91	66,5	377	75,0	17,8	<2	10,3	3,85	48,0	13,0	266	101	45,4	19,1

//Filtj1/_perm/Lab/ICP_AES/Data/20040304_ICP_AES.xls

ICP-AES *)NGU-lab er ikke akkreditert for Si og As (geologisk materiale).

Delrapp ICP_AES- 10

INSTRUMENT : ICP-MS, ELEMENT, Finnigan MAT

Metode: Prøvene ble oppluttet med fortynnet salpetersyre i autoklave etter metode beskrevet i NGU-SD 2.2. Etter fortynning ble prøvene analysert med ICP-MS

Analyseusikkerhet: Måleusikkerheten i hver prøve er angitt på nesteside med ett standardavvik. Analyseusikkerheten dersom man inkluderer oppslutning, fortynning, analyse o.l. er estimert til 0.5% for isotopforholdet 208Pb/207Pb og 0.7% for isotopforholdene 207Pb/206Pb og 208Pb/206Pb.

Antall prøver: 145

Anmerkninger: Prøve nr. 39968 er ikke rapportert.

Rapporten må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning fra NGU-Lab.

Analyse dato	16.12.04	Belinda Flem
--------------	----------	--------------

prøve ID	²⁰⁸ Pb/ ²⁰⁷ Pb	STD	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	STD	²⁰⁸ Pb/ ²⁰⁶ Pb	STD
39901	2,4506	0,0090	0,8519	0,0031	2,0975	0,0094
39902	2,4707	0,0091	0,8414	0,0033	2,0871	0,0096
39903	2,4684	0,0099	0,8505	0,0031	2,0975	0,0097
39904	2,4993	0,0117	0,8303	0,0043	2,0418	0,0115
39905	2,5485	0,0129	0,8019	0,0043	2,0364	0,0117
39906	2,4595	0,0086	0,8371	0,0029	2,0661	0,0075
39907	2,4644	0,0077	0,8412	0,0025	2,0667	0,0071
39908	2,4872	0,0092	0,8193	0,0032	2,0571	0,0085
39909	2,4766	0,0098	0,8141	0,0034	2,0435	0,0089
39910	2,4395	0,0070	0,8508	0,0025	2,0714	0,0069
39911	2,4947	0,0104	0,8206	0,0034	2,0438	0,0091
39912	2,4391	0,0075	0,8452	0,0028	2,0732	0,0077
39913	2,4695	0,0077	0,8191	0,0026	2,0229	0,0074
39914	2,4879	0,0088	0,8151	0,0029	2,0276	0,0085
39915	2,4230	0,0067	0,8514	0,0024	2,0654	0,0070
39916	2,5218	0,0082	0,8198	0,0027	2,0666	0,0080
39917	2,4808	0,0090	0,8352	0,0032	2,0770	0,0085
39918	2,4857	0,0079	0,8348	0,0029	2,0780	0,0078
39919	2,4855	0,0091	0,8081	0,0030	2,0115	0,0080
39920	2,4634	0,0093	0,8418	0,0035	2,0936	0,0086
39921	2,4644	0,0086	0,8286	0,0030	2,0426	0,0081
39922	2,4540	0,0090	0,8563	0,0032	2,1068	0,0083
39923	2,4476	0,0080	0,8655	0,0029	2,1158	0,0080
39924	2,4851	0,0088	0,8385	0,0032	2,0913	0,0090
39925	2,4515	0,0085	0,8474	0,0029	2,0780	0,0085
39926	2,4786	0,0083	0,8342	0,0029	2,0654	0,0082
39927	2,5109	0,0084	0,8200	0,0029	2,0672	0,0076
39928	2,5077	0,0094	0,8167	0,0029	2,0611	0,0083
39929	2,4690	0,0087	0,8415	0,0028	2,0843	0,0086
39930	2,4938	0,0088	0,8331	0,0031	2,0726	0,0082
39931	2,4873	0,0091	0,8260	0,0030	2,0487	0,0082
39932	2,4749	0,0085	0,8394	0,0031	2,0711	0,0080
39933	2,4816	0,0100	0,8408	0,0034	2,0954	0,0096

//Filtj1/_perm/Lab/ICP_MS/LA/Data/20040304_ICP_MS.xls

Analysedata

Delrapp ICP_MS-1

prøve ID	²⁰⁸ Pb/ ²⁰⁷ Pb	STD	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	STD	²⁰⁸ Pb/ ²⁰⁶ Pb	STD
39934	2,5131	0,0094	0,8096	0,0036	2,0465	0,0087
39935	2,2571	0,0075	0,8946	0,0025	2,0347	0,0078
39936	2,4372	0,0077	0,8369	0,0029	2,0576	0,0073
39937	2,4789	0,0077	0,8248	0,0028	2,0441	0,0063
39938	2,4659	0,0087	0,8391	0,0030	2,0685	0,0080
39939	2,4828	0,0085	0,8189	0,0028	2,0386	0,0086
39940	2,4681	0,0087	0,8365	0,0031	2,0763	0,0085
39941	2,4689	0,0086	0,8409	0,0032	2,0818	0,0083
39942	2,4984	0,0088	0,8280	0,0032	2,0688	0,0090
39943	2,4790	0,0094	0,8266	0,0032	2,0545	0,0090
39944	2,4550	0,0084	0,8480	0,0029	2,0948	0,0085
39945	2,4646	0,0086	0,8393	0,0030	2,0764	0,0086
39946	2,4864	0,0094	0,8304	0,0030	2,0663	0,0085
39947	2,4528	0,0091	0,8521	0,0036	2,1016	0,0092
39948	2,5014	0,0086	0,8280	0,0030	2,0746	0,0082
39949	2,4866	0,0084	0,8254	0,0030	2,0565	0,0080
39950	2,4920	0,0087	0,8211	0,0032	2,0522	0,0079
39951	2,4674	0,0093	0,8443	0,0032	2,0812	0,0095
39952	2,4593	0,0090	0,8279	0,0032	2,0420	0,0099
39953	2,5136	0,0096	0,8144	0,0032	2,0579	0,0090
39954	2,4615	0,0090	0,8425	0,0033	2,0833	0,0088
39955	2,5001	0,0088	0,8180	0,0031	2,0440	0,0089
39956	2,4645	0,0092	0,8303	0,0034	2,0601	0,0095
39957	2,4523	0,0093	0,8280	0,0032	2,0386	0,0091
39958	2,4810	0,0095	0,8150	0,0032	2,0174	0,0092
39959	2,4688	0,0099	0,8420	0,0034	2,0774	0,0099
39960	2,4482	0,0094	0,8525	0,0037	2,1081	0,0096
39961	2,4782	0,0097	0,8477	0,0034	2,1062	0,0098
39962	2,4650	0,0095	0,8518	0,0034	2,1056	0,0094
39963	2,5106	0,0092	0,8216	0,0033	2,0623	0,0096
39964	2,4977	0,0106	0,8391	0,0035	2,1024	0,0091
39965	2,4721	0,0089	0,8509	0,0033	2,1044	0,0093
39966	2,5218	0,0092	0,8220	0,0032	2,0728	0,0092

//Filtj1/_perm/Lab/ICP_MS/LA/Data/20040304_ICP_MS.xls

Analysedata

Delrapp ICP_MS-1

prøve ID	²⁰⁸ Pb/ ²⁰⁷ Pb	STD	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	STD	²⁰⁸ Pb/ ²⁰⁶ Pb	STD
39967	2,4786	0,0088	0,8521	0,0033	2,1050	0,0092
39969	2,4417	0,0079	0,8461	0,0026	2,0726	0,0084
39970	2,5228	0,0084	0,8233	0,0029	2,0903	0,0087
39971	2,5271	0,0096	0,8172	0,0032	2,0649	0,0090
39972	2,4855	0,0096	0,8218	0,0031	2,0444	0,0087
39973	2,4890	0,0095	0,8343	0,0033	2,0828	0,0099
39974	2,4638	0,0096	0,8546	0,0033	2,1167	0,0088
39975	2,4954	0,0092	0,8279	0,0033	2,0812	0,0090
39976	2,4516	0,0096	0,8550	0,0035	2,1175	0,0097
39977	2,5135	0,0098	0,8211	0,0031	2,0699	0,0087
39978	2,5164	0,0092	0,8298	0,0030	2,1027	0,0087
39979	2,5125	0,0099	0,8302	0,0030	2,0940	0,0100
39980	2,4855	0,0088	0,8211	0,0032	2,0391	0,0087
39981	2,4852	0,0090	0,8435	0,0033	2,1051	0,0093
39982	2,4584	0,0093	0,8564	0,0034	2,1106	0,0098
39983	2,4899	0,0095	0,8378	0,0030	2,1046	0,0088
39984	2,4722	0,0095	0,8454	0,0031	2,1063	0,0086
39985	2,5053	0,0094	0,8130	0,0030	2,0474	0,0083
39986	2,4456	0,0090	0,8548	0,0032	2,0913	0,0082
39987	2,5224	0,0084	0,8253	0,0028	2,1006	0,0082
39988	2,4704	0,0081	0,8495	0,0029	2,0960	0,0083
39989	2,4995	0,0085	0,8237	0,0032	2,0648	0,0085
39990	2,5413	0,0092	0,8140	0,0030	2,0651	0,0078
39991	2,5207	0,0101	0,8180	0,0033	2,0638	0,0086
39992	2,4899	0,0089	0,8219	0,0032	2,0494	0,0079
39993	2,4684	0,0088	0,8463	0,0033	2,0886	0,0083
39994	2,4591	0,0090	0,8491	0,0032	2,0983	0,0082
39995	2,4935	0,0094	0,8422	0,0033	2,0937	0,0085
39996	2,4544	0,0079	0,8301	0,0029	2,0421	0,0074
39997	2,4744	0,0090	0,8354	0,0032	2,0683	0,0082
39998	2,4541	0,0089	0,8532	0,0033	2,0925	0,0090
39999	2,4721	0,0089	0,8411	0,0032	2,0821	0,0090
40000	2,4750	0,0084	0,8373	0,0030	2,0722	0,0080

//Filltj1/_perm/Lab/ICP_MS/LA/Data/20040304_ICP_MS.xls

Analysedata

Delrapp ICP_MS-1

prøve ID	²⁰⁸ Pb/ ²⁰⁷ Pb	STD	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	STD	²⁰⁸ Pb/ ²⁰⁶ Pb	STD
40001	2,4873	0,0091	0,8399	0,0034	2,0863	0,0102
40002	2,4884	0,0078	0,8437	0,0029	2,1061	0,0086
40003	2,4995	0,0086	0,8280	0,0029	2,0688	0,0080
40004	2,5437	0,0095	0,8162	0,0031	2,0778	0,0094
40005	2,5348	0,0101	0,8151	0,0033	2,0663	0,0090
40006	2,4982	0,0089	0,8384	0,0030	2,1002	0,0095
40007	2,4858	0,0091	0,8332	0,0032	2,0760	0,0099
40008	2,4796	0,0085	0,8535	0,0031	2,1154	0,0085
40009	2,4860	0,0078	0,8246	0,0028	2,0531	0,0078
40010	2,4969	0,0089	0,8226	0,0031	2,0598	0,0081
40011	2,5259	0,0099	0,8102	0,0034	2,0525	0,0094
40012	2,4566	0,0098	0,8486	0,0035	2,1047	0,0100
40013	2,5221	0,0095	0,8110	0,0033	2,0600	0,0097
40014	2,4845	0,0096	0,8303	0,0032	2,0757	0,0093
40015	2,5365	0,0109	0,8104	0,0034	2,0500	0,0101
40016	2,4866	0,0097	0,8415	0,0035	2,1032	0,0089
40017	2,5376	0,0102	0,8098	0,0034	2,0659	0,0095
40018	2,5093	0,0104	0,8205	0,0032	2,0713	0,0090
40019	2,4774	0,0095	0,8414	0,0033	2,0901	0,0093
40020	2,5328	0,0097	0,8147	0,0033	2,0533	0,0084
40021	2,5300	0,0096	0,8178	0,0035	2,0642	0,0097
40022	2,4769	0,0096	0,8487	0,0036	2,1058	0,0093
40023	2,4654	0,0093	0,8304	0,0033	2,0457	0,0085
40024	2,4745	0,0096	0,8310	0,0034	2,0738	0,0091
40025	2,4825	0,0095	0,8110	0,0034	2,0415	0,0094
40026	2,4616	0,0085	0,8495	0,0035	2,1094	0,0094
40027	2,6699	0,0100	0,8012	0,0031	2,1361	0,0092
40028	2,5217	0,0090	0,8055	0,0029	2,0445	0,0089
40029	2,5180	0,0093	0,8225	0,0030	2,0843	0,0091
40030	2,5971	0,0100	0,8068	0,0031	2,1019	0,0100
40031	2,4739	0,0081	0,8609	0,0035	2,1373	0,0098
40032	2,5040	0,0096	0,8011	0,0034	2,0150	0,0094
40033	2,4847	0,0096	0,8448	0,0034	2,1043	0,0100

//Filltj1/_perm/Lab/ICP_MS/LA/Data/20040304_ICP_MS.xls

Analysedata

Delrapp ICP_MS-1

prøve ID	²⁰⁸ Pb/ ²⁰⁷ Pb	STD	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	STD	²⁰⁸ Pb/ ²⁰⁶ Pb	STD
40034	2,4983	0,0100	0,8194	0,0030	2,0462	0,0096
40035	2,5250	0,0093	0,8173	0,0032	2,0736	0,0091
40036	2,4359	0,0092	0,8731	0,0033	2,1425	0,0094
40037	2,4504	0,0097	0,8701	0,0036	2,1330	0,0096
40038	2,4618	0,0095	0,8616	0,0037	2,1136	0,0097
40039	2,4366	0,0094	0,8604	0,0034	2,1143	0,0097
40040	2,4528	0,0089	0,8678	0,0030	2,1450	0,0091
40041	2,4459	0,0097	0,8618	0,0034	2,1124	0,0109
40042	2,4494	0,0097	0,8611	0,0033	2,1110	0,0098
40043	2,4370	0,0094	0,8804	0,0034	2,1555	0,0097
40044	2,4237	0,0090	0,8674	0,0033	2,1075	0,0103
40045	2,4649	0,0094	0,8572	0,0032	2,1178	0,0098