

NGU-rapport 90.033

Geokjemiske undersøkelser,
Sibirien, Grong, Nord-Trøndelag

Rapport nr. 90.033	ISSN 0800-3416	Åpen/ Kontrollert	
Tittel: Geokjemiske undersøkelser, Sibirien, Grong, Nord-Trøndelag			
Forfatter: Per Ryghaug		Oppdragsgiver: Nord-Trøndelagsprogrammet	
Fylke: Nord-Trøndelag		Kommune: Grong, Lierne	
Kartbladnavn (M. 1:250 000) Grong		Kartbladnr. og -navn (M. 1:50 000) Andorsjøen 1823-1	
Forekomstens navn og koordinater: Sibirien, VM 059 529		Sidetall: 19	Pris: 50
Feltarbeid utført: Juli 1989		Rapportdato: 25.05.1990	Prosjektnr.: 67.2509.03
		Seksjonssjef: <i>Per Ryghaug</i>	
Sammendrag:			
<p>Som en del av Nord-Trøndelagsprogrammets undersøkelser i 1989, ble det foretatt geokjemiske undersøkelser i tilknytning til gullforekomsten ved Sibirien i Grong kommune.</p> <p>I et 3X9 km stort område rundt forekomsten ble det samlet inn bekkesedimenter som er analysert på gull og 29 andre grunnstoffer. Resultatene må sees i sammenheng med de samtidig gjennomførte geologiske og geofysiske undersøkelser i området.</p> <p>Markerte geokjemiske anomalier opptrer i materialet og påviser både den kjente mineraliseringen og en ny lignende mineralisering ved Sprutbekken ca. 2 km sørvest for Lifjell steinbrudd. Resultatene tyder på at det ikke finnes gullanrikninger av betydning utenfor sonene med kvarts-sulfidårer.</p> <p>Selv om en samlet vurdering av de geokjemiske-/ geologiske-/ geofysiske resultatene indikerer at det er små sjanser for å finne en økonomisk drivverdig forekomst (av denne typen) i dette området, viser de geokjemiske undersøkelsene at bekkesedimentene er i stand til å fange opp sporene fra selv små mineraliseringer av denne type og fremskaffe klare anomalier for videre oppfølging.</p>			
Emneord	Gull	Bekkesedimenter	Geokjemi

INNHOOLD

	Side
Innledning	4
Tidligere geokjemiske undersøkelser	4
Prøvetaking/analysering	5
Resultater	6
Konkluderende bemerkninger	8
Referanser	9

Tekstbilag:

1.1 - 1.3	Analysetabell over prøvenes gullinnhold
2.1 - 2.4	Analysetabell, 29 grunnstoffer (ICP)
3.	Statistiske parametre (Min., maks., middel)

Kartbilag:

90.033-	1.	Oversiktskart (A4)
"	2.	Au i Sanddøladalen (målestokk 1:50.000)
"	3.	Pb ----- " -----
"	4.	Prøvelokalitetskart, Sibirien, (1:10.000)
"	5.	Au i Sibirienområdet (målestokk 1:10.000)
"	6.	Pb ----- " -----
"	7.	Ag ----- " -----
"	8.	Cu ----- " -----
"	9.	Zn ----- " -----
"	10.	Ni ----- " -----

INNLEDNING.

Området Sibirien i Sandøldalen ligger i Grong kommune nær grensen mot Lierne kommune innen kartblad Andorsjøen 1823 I (kartbilag 1). I 1988 ble det her funnet gullførende kvartsårer i Lifjell steinbrudd nær riksveien. Kvartsårene førte sporadisk sulfider (pyritt) som viste seg å inneholde opptil 80 ppm gull. Utbredelsen av de gullførende kvartsårene i området omkring steinbruddet var lite kjent, likeledes hvorvidt det fantes gullanrikninger i sidebergartene.

En geokjemisk kartlegging ved bruk av bekkesedimenter ble gjennomført med det formål å registrere utbredelsen av gullførende kvartsårer og eventuelle andre mineraliseringer i området.

Undersøkelsene ble gjennomført som en del av Nord-Trøndelagprogrammet sommeren 1989, som et delprosjekt av prosjekt nr. 2509.03, "Sibirien, edelmetallprospektering", hvor geofysiske målinger (NGU-rapport nr. 90.002), malmgeologiske undersøkelser inkl. kjerneboring (NGU-rapport nr. 90.012) og detaljert berggrunnskartlegging (NGU-rapport nr. 90.022) inngikk. Hovedprosjektet ble ledet av Tor Grenne, NGU.

Foreløpige resultater ble rapportert i desember 1989 (NGU-rapport nr. 89.167).

Området inneholder en mengde små bekker som drenerer dalsidene fra syd mot nord. Mye av fjellet er blottet, men er stedvis dekket av et meget tynt løsmassedekke. Bekkefarene følger ofte forsenkninger som er nært knyttet til bergartsgrenser og forkastningssoner, og inneholder tilstrekkelig med sedimenter til å oppnå en jevn geografisk prøvedekning.

TIDLIGERE GEOKJEMISKE UNDERSØKELSER

Fordelt over hele Nord-Trøndelag fylke var det tidligere samlet inn tilsammen ca. 7000 bekkesedimenter med en gjennomsnittlig prøvetetthet på 1 prøve pr. 3 km² (Sæther 1987). Av disse ble 544 prøver analysert på gull (Sæther 1988). Resultatene viste spredte anrikninger på gull flere steder i fylket, men uten anomalier i Sibirien-området. Imidlertid inkluderte dette materialet kun to prøvelokaliteter med rimelig nærhet til forekomsten.

For å få et mer pålitelig bilde av den regionale geografiske fordeling av gull innen programområdet (Nord-Trøndelag fylke og Fosen), ble det iverksatt ytterligere analysering av gull i dette bekkesedimentmaterialet. Målsetningen er å ende opp med gullanalyser i ca. halvparten av prøvematerialet, d.v.s. ca. 3500 analyser. Dette arbeidet er ventet avsluttet i slutten av 1990.

For å få et best mulig bakgrunnsmateriale for detaljundersøkelsene ved Sibirien, ble gull-analyseringen av ca. 420 prøver innen et 30x50 km² stort område på begge sider av Sanddøldalen framskyndet, og resultatene forelå våren 1989 som kart i målestokk 1:50.000.

Innholdet av gull i bekkersedimentene på Sanddøldalen-kartutsnittet (kartbilag nr. 2) viste fortsatt ingen anomali i området Sibirien. Imidlertid fremkom det gull-anomalier andre steder på kartet, blant annet et område syd for Møklevatn (innen "Grongfeltet"), 18 km lengere vest i Sanddøldalen, og et område langsmed elven Skjerva i Snåsa kommune viser interessante gull-konsentrasjoner. Disse og andre vil senere bli fulgt opp med ytterligere undersøkelser tilknyttet andre prosjekter.

Det ble videre produsert geokjemiske kart over samme kartutsnitt for grunnstoffene barium (Ba), kopper (Cu), jern (Fe), molybden (Mo), nikkel (Ni) og bly (Pb) basert på et utplukk fra de tidligere arbeider (Sæther 1987). I denne rapporten er kun Pb-kartet tatt med som bakgrunnsmateriale.

Innholdet av disse grunnstoffene var som ventet vesentlig høyere på nordsiden av Sanddøldalen, innen Fremstfjell-feltet med sine registrerte Mo-, Cu-, Pb- og Zn-mineraliseringer (Smith 1975). Noen høye enkelt-verdier opptrer imidlertid også innen de gneisdominerte områdene på sydsiden av dalføret, like sydvest for Sibirien (som vist på karteksemplet over konsentrasjonen av syreløslig bly i bekkersedimentene, kartbilag nr. 3). Det henvises til NGU-rapport nr. 87.082 når det gjelder nærmere opplysninger vedrørende disse data.

PRØVETAKING/ANALYSERING

Nye bekkersedimenter ble samlet inn fra tilnærmet alle bekker innen et område på ca. 9x3 km omkring Sibirienforekomsten på sydsiden av Sanddøla. Området strekker seg fra Finnkrufossen i vest til Gosen i øst og Eldbekkskardvatnet i syd (kartbilag 1).

Prøvetakingen ble gjennomført i tiden 13.-31. juli 1989 ved hjelp av to lag à to personer (P. Ryghaug / T. Ryghaug og R. Krog / D.A. Krog). Tilsammen ble 168 bekkersedimenter samlet inn, med en gjennomsnittlig tetthet på 200-300 m mellom prøvepunktene i alle retninger. Prøvene ble merket 1-168 og lokalitetene er vist på økonomisk kartverk i målestokk 1:10.000 (kartbilag nr. 4). Valget av prøvelokaliteter i de nordvendte fjellssidene over ca. 500 m ble sterkt hindret av store, mektige snøskavler som dekket bekkeløiene.

Bekkesedimentene ble siktet til fraksjon < 0.18 mm på prøvelokaliteten, og det ble lagt spesiell vekt på å få store og humusfrie prøver. Grovfraksjonen, med kornstørrelser på mellom 0.6 og 0.18 mm, ble også tatt vare på og finnes lagret

ved NGU.

Jordprøver ble samlet inn på nordsiden av Sibirienforekomsten på kanten mot Sanddøladalen hvor det var få bekker. Prøvene representerer stort sett det som fantes av løsmateriale på stedet og består derfor både av morenens B-horisont på 20-80 cm dybde (prøve mrk. 501-503 og 505-507), brunjordsprøve (504) og prøver av bleikjordslag (508-512).

Alle prøver ble tørket og siktet < 0.18 mm i NGU's laboratorium (analyseoppdrag nr. 143/89). 50 gram prøve ble splittet ut og satt i tilfeldig rekkefølge sammen med 7 standarder (randomisert med ny nummerserie 1001-1214). Den videre prøvepreparering (nedmaling til analysefinhet) og analyse av gull i 30 gram prøve ble foretatt av ACME Analytical Laboratories LTD i Vancouver, Canada.

Ved NGU's laboratorium ble det syreløslige innhold av 29 grunnstoffer (Si, Al, Fe, Ti, Mg, Ca, Na, K, Mn, P, Cu, Zn, Pb, Ni, Co, V, Mo, Cd, Cr, Ba, Sr, Zr, Ag, B, Be, Li, Sc, Ce og La) bestemt med plasmaspæktrometer (ICP), standard NGU-metode.

Prøvelokalitetene ble merket av og digitalisert på økonomisk kartverk (M 1:10.000) men med UTM-koordinater (sone 33). Prøvenummer, analysenummer (randomnummer), koordinater og analyseverdiene ble så sammenkoblet ved hjelp av NGU's geokjemiske produksjonssystem og resultatene er presentert som analysetabeller, statistikk og geokjemiske kart. Denne databehandlingen er utført av J. Ekremsæther. En del av området var ikke dekket av det økonomiske kartverk. Her ble det benyttet et utsnitt av M711-kartet Andorsjøen forstørret til målestokk 1:10.000 som så ble samkopierte med det økonomiske kartbladet.

RESULTATER

Analyseresultatene for gull og de øvrige grunnstoffene er vist i tekstbilag 1 og 2. Jordprøvene er merket JO.

Analysen av sju innlagte standarder viser tilfredsstillende overensstemmelse med oppgitt standard-verdi.

Tekstbilag 3 viser en tabell over minimum-, maksimum- og gjennomsnittsverdier samt standardavvik for samtlige grunnstoffer. Gullinnholdet i prøvene varierer fra 1 ppb til 320 ppb og med en gjennomsnittsverdi på 9 ppb. Innholdet av de øvrige grunnstoffene er normale i forhold til det en kan forvente i gneisdominerte områder.

Graden av samvariasjon mellom grunnstoffene er kontrollert ved matrise over korrelasjonskoeffisienter (R), og hvor gullet kun viser god korrelasjon med bly (R=0.58) samt en noe mindre korrelasjon med sølv (R=0.44) og molybden (R=0.36).

Kartbilag nr. 5 viser gullinnholdet i prøvene. To markerte anomaliområder fremkommer av resultatene:

- 1) - området ved Lifjell steinbrudd
- 2) - området ved Sprutbekken, ca 2 km sørvest for steinbruddet

Noen få enkeltanomalier i det midlere konsentrasjonsområdet (22-27 ppb) opptrer også. I indre del av Kjerringdalen faller en av dem (lok. 36) sammen med en kvartsgangsverm og geofysisk anomali (Dalsegg 1990). For de øvrige ble det ikke observert noe som kan forklare anomalien.

Området ved Lifjell steinbrudd, og da spesielt bekker som drenerer selve forekomsten, har gullverdier i bekkesedimentene på 57 til 290 ppb. Under prøvetakingen ble det observert svovelkisholdig stein i og ved bekken på disse stedene, hvilket tydelig var et resultat av sprengningsarbeidene ved bruddet. Dette har trolig påvirket konsentrasjonsforholdene i bekkesedimentprøvene noe. Mye taler imidlertid for at bekkesedimentene ville vært anomale selv under mer jomfrulige forhold. Forholdene i den andre store anomalien (ved Sprutbekken) viser at gullførende kvartsganger av denne type gir anomalier av lignende størrelse selv uten påvirkning av oss mennesker. Videre viser en av jordprøvene (509) i området et innhold av 28 ppb gull. Resultatene gir ingen indikasjoner på at gullmineraliseringer har noen stor utberedelse på dagoverflaten i den umiddelbare nærhet av bruddområdet, noe som er i god overenstemmelse med både de geologiske og geofysiske resultatene.

I området ved Sprutbekken er konsentrasjonen av gull i bekkesedimentene vel så stor som i området nedenfor steinbruddet. Konsentrasjonene varierer fra 9 - 320 ppb gull. Bekkene følger her en skyvegrense mellom et nedre dekkekompleks og underliggende granittiske bergarter (Grenne 1990). Det var ikke kjente mineraliseringer i dette området fra før, men ved nærmere ettersyn samme høst viste de grovkornete granittiske bergartene like ovenfor de anomale bekkene å være gjennomført av svermer av desimetertykke kvartsårer og linser med synlig svovelkis og blyglans. Sonen gir følgelig også klar anomali for bly (108 ppm, kartbilag 6) og har den høyeste sølvverdien (5.7 ppm) knyttet til prøve nr. 167 med høyeste gull- og blyverdi (kartbilag nr. 7). Fastfjellsprøver viste at prøver med ca. 10% svovelkis inneholdt inntil 700 ppb gull, og som her er noe sterkere knyttet til blyglans enn hva tilfellet er i bruddet. Noe som er betydelig lavere enn for tilsvarende prøver fra steinbruddet. Den høyere konsentrasjonen av gull i bekkesedimentene i dette området sett i forhold til steinbrudd-området kan forklares ved at kvarts-sulfidårene opptrer rett ovenfor selve bekketallet, og at gullet her er sterkere knyttet til blyglans som i sterkere grad er konsentrert opp i sedimentene.

Den geografiske fordeling av kopper og sink (kartbilag nr 8 og 9) er ikke til hjelp ved gullprospekteringen i dette området. Sidebergartene synes å bidra med vel så mye av disse grunnstoffene til bekkersedimentene. Fordelingen av nikkel i området (kartbilag nr. 10) avspeiler først og fremst utbredelsen av en grågrønn glimmergneis.

I et forsøk på å finne alluviale gullanrikninger i området ble det prøvevasket med vaskepanne i 24 lokaliteter, men uten å finne fritt gull (Staw 1990).

KONKLUDERENDE BEMERKNINGER

De geokjemiske resultatene viser at bruk av bekkersedimenter i prospektering etter gullførende kvartsganger gir gode og entydige resultater selv om den gullførende bergart har et begrenset utbredelsesområde og at gullet ikke opptrer som fritt alluvialt gull.

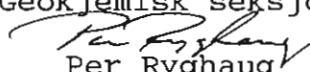
Selv om dette området ikke var spesielt velegnet for prospektering av denne typen (lite løsmasse, sterkt relieff) og lite dreneringsområde nedenfor den kjente forekomsten) ble både kjent og ukjent mineralisering detektert ved undersøkelsen. De geokjemiske anomaliene dør imidlertid relativt raskt ut og betinger at en befinner seg mindre enn 1 km fra kilden.

Alle de viktigste bekkersedimentanomaliene kan tilbakeføres til sulfidholdige kvartsganger. Geokjemien tyder ikke på at gullanrikninger av betydning kan finnes utenfor sonene med kvarts-sulfidårer, hvilket er i samsvar med resultatene fra og dette bergartsanalysene (Grenne 1990).

Blyinnholdet i bekkersedimentene synes å være en god indikator for gull i dette området. Dette er i samsvar med fastfjellsanalyser (Grenne 1990) som viser at ved siden av jern og svovel (fra pyritt), er bly den eneste hovedbestanddel som er godt korrelert med gull.

De registrerte mineraliseringene bærer bud om at det kan opptre flere gullførende kvartsgangsvermer innen denne delen av Grongkulminasjonen. Den meget kraftige enkeltanomali på bly ved Fjellheim, ca 1km vest for Finnkrufossen (kartbilag nr. 3), kan være en indikasjon på en ny slik sverm. De geologiske og geokjemiske observasjoner tyder imidlertid så langt på at en ny slik mineralisering neppe vil ha tilstrekkelig utbredelse og høyt nok gullinnhold til å gjøre den økonomisk interessant.

Norges geologiske undersøkelse
Geokjemisk seksjon


Per Ryghaug
overing.

REFERANSER

- Dalsegg, E. 1990: Geofysiske undersøkelser Sibirien, Grong, Nord-Trøndelag. NGU-rapport nr. 90.002
- Heim, M. 1990: Berggrunnsgeologisk undersøkelse Sibirien, Grong, Nord-Trøndelag. NGU-rapport nr. 90.022
- Grenne, T. 1989: Gull i Sibirien, Foreløpig rapport. NGU-rapport nr. 89.167
- Grenne, T. 1990: Malmgeologiske undersøkelser Sibirien, Grong, Nord-Trøndelag. NGU-rapport nr. 90.012
- Smith, D. C. 1975: Regional and detailed stream sediment surveys over the Sanddøla trondhjemite and associated rocks in southern Grongfeltet. NGU-rapport nr. 1289/2
- Staw, J. 1990: Prøvevasking etter gull i Sanddøla. NGU-rapport nr. 90.005
- Sæther, O.M. 1987: Geokjemi i Nord-Trøndelag - en regional oversikt. NGU-rapport nr. 87.082
- Sæther, O.M. 1988: Geokjemiske undersøkelser, Nord-Trøndelag - nøytronaktiveringsanalyser på bekkersedimenter. NGU-rapport nr. 88.108

ANALYSETABELL 1.1 - 1.3

Gullinnholdet i prøver fra Sibirien, Grong.

Prøve nr.	X-koord	Y-koord	An. nr.	Au
1BS	405.70	7152.16	1086	1.
2BS	405.95	7152.17	1176	2.
3BS	406.26	7152.14	1155	1.
4BS	406.59	7152.13	1067	1.
5BS	406.76	7152.17	1025	1.
6BS	407.04	7152.16	1016	2.
7BS	407.31	7152.10	1078	1.
8BS	407.72	7152.00	1047	2.
9BS	406.89	7151.70	1187	1.
10BS	406.53	7151.55	1032	1.
11BS	406.35	7151.74	1179	4.
12BS	405.47	7151.85	1103	4.
13BS	405.82	7151.66	1199	27.
14BS	406.10	7151.57	1002	3.
15BS	406.84	7151.20	1115	2.
16BS	406.21	7151.42	1181	1.
17BS	405.85	7151.49	1033	1.
18BS	405.73	7152.71	1014	290.
19BS	405.72	7152.63	1189	57.
20BS	405.94	7152.43	1209	7.
21BS	406.33	7152.43	1041	1.
22BS	406.65	7152.42	1166	1.
23BS	406.55	7152.64	1082	2.
24BS	407.07	7152.43	1029	1.
25BS	407.38	7152.27	1192	1.
26BS	407.66	7152.10	1058	1.
27BS	408.07	7152.25	1153	1.
28BS	407.79	7152.30	1120	1.
29BS	407.39	7152.48	1040	1.
30BS	407.45	7152.60	1182	3.
31BS	407.50	7152.70	1048	1.
32BS	406.31	7152.74	1128	280.
33BS	406.38	7152.76	1097	2.
34BS	406.66	7152.77	1084	3.
35BS	406.91	7152.72	1207	1.
36BS	407.20	7152.71	1034	26.
37BS	406.77	7152.87	1049	2.
38BS	406.49	7152.85	1062	1.
39BS	406.26	7152.90	1191	1.
40BS	407.80	7153.24	1194	3.
41BS	407.70	7153.19	1119	5.
42BS	407.53	7153.30	1212	1.
43BS	407.80	7153.03	1071	1.
44BS	407.84	7153.06	1206	1.
45BS	408.06	7152.83	1107	2.
46BS	408.10	7152.99	1137	22.
47BS	408.42	7152.96	1056	1.
48BS	408.24	7153.16	1203	7.
49BS	408.18	7152.59	1096	1.
50BS	408.35	7151.89	1213	1.
51BS	408.17	7151.81	1042	1.
52BS	408.42	7151.76	1185	2.
53BS	408.46	7151.75	1210	2.
54BS	408.59	7151.84	1050	1.
55BS	408.90	7152.50	1007	6.
56BS	408.60	7153.07	1138	3.
57BS	408.80	7152.91	1039	1.
58BS	408.50	7152.70	1046	2.
59BS	408.70	7152.53	1110	4.
60BS	408.99	7152.38	1165	3.
61BS	409.08	7152.58	1174	1.
62BS	409.09	7152.85	1184	1.
63BS	409.16	7153.26	1130	2.
64BS	408.38	7151.65	1070	1.
65BS	408.40	7151.40	1027	1.
66BS	408.62	7151.28	1010	1.
67BS	407.89	7151.27	1173	2.
68BS	407.74	7151.23	1123	1.
69BS	407.73	7151.08	1205	2.
70BS	406.87	7151.43	1168	3.
71BS	407.68	7151.40	1005	3.
72BS	404.49	7151.92	1090	5.
73BS	404.82	7152.04	1013	1.
74BS	405.11	7152.12	1172	2.
75BS	405.35	7152.16	1171	1.
76BS	405.43	7152.12	1072	1.
77BS	406.34	7151.96	1129	5.
78BS	407.47	7151.90	1026	1.
79BS	406.93	7152.02	1141	5.
80BS	406.09	7151.99	1142	24.

ANALYSETABELL 1.1 - 1.3

Gullinnholdet i prøver fra Sibirien, Grong.

Prøve nr.	X-koord	Y-koord	An. nr.	Au
81BS	409.70	7153.23	1159	1.
82BS	409.43	7153.15	1057	1.
83BS	411.34	7152.85	1152	1.
84BS	411.06	7152.81	1160	5.
85BS	411.34	7152.75	1100	1.
86BS	410.72	7152.23	1114	3.
87BS	411.16	7152.53	1001	1.
88BS	411.08	7152.09	1003	5.
89BS	410.34	7151.86	1075	2.
90BS	410.27	7151.80	1011	4.
91BS	409.87	7151.81	1066	1.
92BS	409.63	7153.02	1036	2.
93BS	409.38	7152.88	1144	4.
94BS	409.78	7152.32	1038	1.
95BS	409.96	7152.64	1117	1.
96BS	409.66	7152.82	1162	1.
97BS	409.96	7152.95	1022	1.
98BS	403.51	7151.42	1080	1.
99BS	405.71	7152.10	1028	1.
100BS	409.68	7153.43	1175	2.
101BS	402.05	7150.89	1208	1.
102BS	402.39	7150.58	1095	1.
103BS	402.72	7150.93	1012	1.
104BS	402.94	7150.75	1122	2.
105BS	403.01	7150.58	1093	1.
106BS	403.18	7150.29	1023	1.
107BS	403.20	7150.47	1055	1.
108BS	402.56	7150.90	1146	1.
109BS	403.48	7151.20	1148	2.
110BS	403.09	7150.92	1180	5.
111BS	403.26	7150.85	1211	1.
112BS	403.45	7150.78	1111	1.
113BS	403.66	7150.66	1116	5.
114BS	403.40	7150.45	1061	2.
115BS	403.79	7150.55	1031	2.
116BS	403.78	7151.19	1127	1.
117BS	404.09	715.16	1170	3.
118BS	404.32	7151.13	1125	3.
119BS	404.51	7150.99	1143	4.
120BS	404.71	7150.79	1158	8.
121BS	405.03	7150.89	1161	4.
122BS	404.88	7150.98	1134	2.
123BS	404.89	7151.14	1108	2.
124BS	405.11	7150.94	1151	1.
125BS	405.18	7150.74	1006	1.
126BS	405.56	7150.44	1087	6.
127BS	406.02	7150.37	1083	2.
128BS	405.46	7150.72	1149	1.
129BS	405.38	7151.02	1195	3.
130BS	404.77	7151.70	1140	127.
131BS	405.14	7151.79	1008	1.
132BS	405.30	7151.66	1076	1.
133BS	405.40	7151.38	1124	4.
134BS	405.55	7151.12	1201	2.
135BS	406.16	7150.80	1133	1.
136BS	406.55	7150.79	1196	1.
137BS	406.58	7150.50	1118	5.
138BS	404.82	7150.46	1063	1.
139BS	404.29	7150.37	1044	2.
140BS	404.01	7150.40	1054	1.
141BS	404.14	7150.64	1043	1.
142BS	410.04	7153.42	1145	3.
143BS	410.10	7153.68	1202	2.
144BS	410.42	7153.80	1177	4.
145BS	410.66	7153.54	1069	1.
146BS	410.10	7153.13	1018	1.
147BS	410.14	7152.76	1060	1.
148BS	410.09	7152.67	1065	2.
149BS	410.31	7152.25	1092	1.
150BS	410.11	7151.96	1200	6.
151BS	409.41	7152.08	1077	2.
152BS	409.38	7152.00	1004	1.
153BS	409.52	7151.85	1121	3.
154BS	409.69	7151.98	1147	1.
155BS	409.76	7151.55	1104	3.
156BS	409.80	7151.33	1094	1.
157BS	409.55	7151.31	1037	3.
158BS	409.27	7151.38	1015	23.
159BS	408.96	7151.42	1126	3.
160BS	408.87	7151.60	1154	4.

ANALYSETABELL 1.1 - 1.3

Gullinnholdet i prøver fra Sibirien, Grong.

Prøve nr.	X-koord	Y-koord	An. nr.	Au
161BS	409.23	7151.64	1132	1.
162BS	409.61	7151.57	1150	3.
163BS	409.33	7151.77	1197	1.
164BS	404.00	7151.44	1215	70.
165BS	404.19	7151.48	1268	9.
166BS	404.58	7151.62	1261	31.
167BS	404.86	7151.71	1260	320.
168BS	409.90	7153.40	1227	1.
501JO	405.55	7152.69	1003	4.
502JO	405.75	7152.76	1052	5.
503JO	405.68	7152.13	1064	1.
504JO	407.26	7153.17	1109	1.
505JO	406.91	7153.06	1017	3.
506JO	406.67	7153.04	1186	1.
507JO	406.38	7152.86	1139	5.
508JO	406.19	7152.81	1035	1.
509JO	405.97	7152.80	1164	28.
510JO	405.23	7152.40	1106	5.
511JO	404.99	7152.31	1157	5.
512JO	404.73	7152.13	1074	3.

NORD-TRONDHEJME. Bekkedammetter/Jordbr. ICRP

Prøve nr.	Prøve nr.	UTM X	UTM Y	SI	RI	Fe	Ti	Mg	Ca	Na	K	Mn	P	Cu	Zn	Pb	Hg	Co	V	Ni	Cd	Cr	Ba	Sr	Zr	Rg	B	Be	Li	Sc	Ce	La	
2509	1	405.70	7152.16	.068	2.220	1.940	.150	1.750	.790	.009	.770	.050	.150	11.4	43.6	8.7	83.5	15.9	35.0	.....	.....	143.2	128.4	116.3	3.3	1.1	19.0	1.7	14.8	5.2	40.2	19.2
2509	2	405.95	7152.17	.005	2.290	1.860	.130	1.710	.850	.008	.740	.045	.190	11.2	37.9	6.9	84.9	16.3	32.8	.....	.....	143.8	119.4	123.7	3.1	1.0	15.8	1.4	13.0	5.6	46.2	23.1
2509	3	406.26	7152.14	.008	2.230	1.810	.130	1.720	.830	.008	.710	.042	.190	9.4	38.2	.....	.....	15.4	31.5	.....	.....	140.5	107.7	123.1	2.9	.3	17.1	1.4	13.1	5.2	42.6	21.7
2509	4	406.37	7152.13	.005	1.560	1.930	.120	1.640	.870	.007	.390	.032	.078	5.8	23.5	.....	.....	10.8	26.3	.....	.....	105.0	98.5	125.9	3.6	.8	15.1	1.0	9.6	5.4	42.9	20.8
2509	5	406.78	7152.17	.007	1.330	1.990	.057	1.70	.280	.005	.079	.010	.043	1.3	8.3	8.1	4.3	3.1	7.0	.....	.....	3.6	5.6	33.1	3.6	.....	11.2	.2	2.2	1.8	19.8	11.6
2509	6	407.04	7152.16	.008	1.310	1.370	.075	1.660	.160	.005	.051	.008	.012	1.4	7.6	6.4	4.3	2.7	7.2	.....	.....	6.7	6.0	18.2	2.2	.....	10.5	.2	2.5	1.0	6.5	4.4
2509	7	407.31	7152.10	.005	1.370	1.420	.130	1.470	.460	.017	.170	.018	.051	2.9	20.2	3.8	13.9	8.4	23.2	.....	.....	22.2	20.4	33.9	7.9	.7	15.1	1.1	8.6	2.4	16.5	7.6
2509	8	407.72	7152.00	.005	1.550	1.550	.087	1.230	.290	.012	.094	.012	.032	2.1	12.0	.....	.....	3.9	4.1	11.4	.....	5.1	10.1	16.9	4.4	.....	11.9	.4	4.6	1.7	13.5	7.4
2509	9	406.89	7151.70	.008	1.190	1.120	.082	1.610	.640	.005	.280	.030	.130	4.8	23.1	8.2	20.7	7.2	19.2	.....	.....	41.1	39.9	95.0	2.3	.....	9.8	.6	7.8	4.3	31.2	15.0
2509	10	406.53	7151.55	.005	1.350	1.560	.120	1.010	.400	.007	.530	.023	.086	8.8	21.3	7.6	43.3	10.2	31.7	.....	.....	93.5	42.3	66.4	3.1	.7	15.5	1.1	11.8	4.2	34.0	17.5
2509	11	406.35	7151.74	.005	1.160	1.150	.088	1.720	.400	.007	.280	.027	.072	3.6	28.1	13.2	33.4	8.4	18.0	.....	.....	55.9	20.8	64.3	3.5	.6	16.0	.7	10.7	3.9	31.5	16.0
2509	12	405.87	7151.85	.007	1.280	1.330	.034	1.190	.100	.003	.051	.011	.066	.7	6.6	8.9	8.4	2.1	5.8	.....	.....	5.3	5.6	18.8	2.6	.....	5.9	.3	3.2	1.3	11.3	6.0
2509	13	405.82	7151.66	.006	1.390	1.390	.053	1.140	.290	.004	.069	.010	.055	2.9	7.4	8.1	2.3	2.7	6.9	.....	.....	18.7	5.1	42.0	7.0	.....	8.3	.2	3.0	2.2	20.1	16.4
2509	14	406.10	7151.57	.009	1.450	1.450	.053	1.310	.240	.005	.140	.025	.037	1.3	15.4	7.3	14.5	4.3	7.5	.....	.....	14.5	10.4	37.2	2.4	.....	24.6	.3	5.3	1.6	18.5	9.8
2509	15	406.84	7151.20	.009	1.450	1.450	.046	1.190	.210	.006	.060	.008	.027	8.0	9.7	11.1	6.1	3.5	9.2	.....	.....	11.4	7.8	19.8	3.3	.....	9.4	.3	4.8	1.2	17.9	14.4
2509	16	406.21	7151.42	.005	1.290	1.340	.090	1.590	.550	.009	.210	.027	.110	10.6	37.0	26.9	18.0	8.6	23.9	.....	.....	33.0	14.4	49.1	4.1	.....	12.7	1.0	10.0	2.7	23.9	13.6
2509	17	405.85	7151.43	.006	1.830	1.210	.077	1.400	.480	.007	.130	.023	.085	11.9	26.3	32.4	11.7	7.6	20.5	2.5	24.0	10.3	44.2	5.5	16.7	.8	7.6	2.5	21.8	10.4
2509	18	405.73	7152.71	.007	1.840	1.340	.083	1.480	.320	.005	.160	.043	.089	12.8	45.8	17.8	9.7	9.8	18.7	4.1	10.0	15.7	32.8	4.8	12.5	1.2	8.5	1.8	25.5	10.5
2509	19	405.72	7152.63	.007	1.770	1.100	.081	1.430	.310	.010	.100	.030	.054	13.5	23.6	9.5	12.6	8.1	17.4	.....	.....	16.3	12.6	23.3	6.5	.7	12.3	.8	6.9	2.2	32.2	15.1
2509	20	405.94	7152.43	.011	1.560	1.050	.049	1.190	.093	.005	.080	.036	.012	7.3	19.4	18.3	2.2	5.5	14.6	2.9	8.8	7.1	6.3	11.1	.7	10.0	.9	4.6	1.3	19.7	5.7
2509	21	406.33	7152.43	.005	1.430	1.530	.074	1.180	.280	.015	.041	.011	.016	2.1	7.8	4.1	3.9	13.0	5.8	6.9	18.6	3.0	12.7	.4	2.9	1.9	8.9	5.1
2509	22	406.85	7152.42	.007	1.750	1.700	.073	1.260	.440	.023	.067	.013	.066	8.7	11.5	.....	.....	6.3	16.9	.....	.....	11.4	10.6	21.7	3.2	.....	13.9	.6	4.4	2.6	20.2	11.5
2509	23	406.55	7152.64	.009	1.390	1.330	.062	1.090	.360	.009	.033	.010	.009	1.5	5.6	7.2	3.8	7.4	3.9	4.4	12.2	3.0	12.2	.3	2.1	1.2	9.2	5.8
2509	24	407.07	7152.43	.005	1.830	1.070	.120	1.380	.290	.010	.080	.018	.046	2.8	22.6	7.2	8.3	8.2	21.7	2.2	6.6	10.2	21.4	2.4	18.6	.7	10.7	2.0	8.7	3.9
2509	25	407.38	7152.27	.004	1.580	1.570	.100	1.180	.270	.008	.060	.011	.016	1.6	7.4	7.2	3.4	4.6	14.4	.....	.....	4.0	8.3	17.5	3.0	.....	6.0	.7	7.0	1.5	9.7	5.5
2509	26	407.66	7152.10	.004	1.390	1.450	.097	1.160	.250	.009	.095	.009	.021	2.0	8.1	5.9	3.3	4.1	11.1	1.8	2.9	11.8	11.4	13.1	11.7	.3	2.5	1.5	13.8	8.0
2509	27	408.07	7152.25	.007	1.490	1.570	.068	1.190	.250	.016	.058	.010	.038	2.6	8.7	10.0	1.3	3.6	12.3	.....	.....	8.1	7.1	13.0	2.9	.....	12.0	.3	2.9	1.5	13.8	8.0
2509	28	407.79	7152.30	.007	1.420	1.510	.051	1.190	.190	.011	.055	.009	.030	2.0	8.4	6.8	2.7	3.1	10.1	.....	.....	5.6	6.4	9.6	2.6	.....	10.8	.3	2.9	1.3	10.2	6.8
2509	29	407.39	7152.48	.007	1.470	1.550	.076	1.200	.250	.014	.065	.014	.024	3.5	11.5	13.5	4.3	3.6	13.4	1.5	8.8	7.1	15.9	4.0	12.4	.5	3.2	1.8	14.2	7.9
2509	30	407.45	7152.60	.006	1.470	1.520	.065	1.200	.260	.010	.055	.011	.024	3.4	9.3	5.8	4.2	3.9	11.4	1.8	5.7	6.7	14.8	3.8	7.4	.3	4.1	1.5	8.9	4.9
2509	31	407.50	7152.70	.006	1.600	1.600	.101	1.290	.260	.013	.110	.015	.014	2.8	15.3	19.3	4.3	5.1	17.4	2.7	7.1	10.4	19.1	6.6	12.5	.5	4.9	1.9	12.8	5.1
2509	32	406.31	7152.74	.007	1.320	1.400	.064	1.100	.200	.009	.035	.015	.015	1.8	7.8	6.9	2.3	3.4	8.5	.....	.....	3.4	6.7	15.1	3.7	.....	10.8	.4	2.2	1.2	13.8	7.3
2509	33	406.38	7152.76	.007	1.160	1.550	.082	1.170	.270	.010	.052	.021	.017	3.7	17.4	11.0	2.8	4.6	12.1	2.6	5.2	7.2	21.9	5.8	10.6	.7	4.7	1.9	18.7	9.1
2509	34	406.66	7152.77	.008	1.560	1.760	.075	1.230	.230	.011	.067	.021	.022	3.8	21.4	18.4	6.1	5.5	13.9	3.2	6.2	8.8	16.5	5.3	11.1	.6	5.0	1.7	17.7	8.0
2509	35	406.91	7152.72	.011	1.680	1.920	.072	1.300	.250	.013	.078	.023	.031	5.4	19.7	19.0	7.5	6.1	15.6	4.8	8.9	9.4	15.6	5.4	.6	9.6	.5	5.5	1.9	18.7	7.3
2509	36	407.20	7152.71	.009	1.530	1.750	.081	1.220	.230	.012	.075	.015	.017	4.7	20.6	15.9	4.4	5.1	13.2	3.5	6.2	8.0	15.7	6.3	10.3	.2	2.1	1.2	13.7	7.1
2509	37	406.77	7152.87	.007	1.330	1.360	.085	1.130	.250	.008	.058	.010	.008	1.1	6.2	10.8	3.6	7.1	3.0	5.9	26.4	6.5	15.3	.2	2.1	1.2	13.7	7.1
2509	38	406.49	7152.85	.005	1.720	1.320	.067	1.060	.300	.005	.039	.007	.003	1.4	4.3	6.3	.....															

NORD-TRØNDELAGE, Bekkedsdenter/fjoropr. ICDP

Prosjekt	Prove	Uth X	Uth Y	SI	RI	Fe	Ti	Mg	Ca	Na	K	Mn	P	Cu	Zn	Pb	Ki	Co	V	Mo	Cd	Cr	Ba	Sr	Zr	Ag	8	Be	Li	Sc	Ce	La
2509	55	408.90	7152.50	.010	.440	.470	.065	.190	.250	.011	.060	.011	.025	2.1	7.4	7.4	3.9	3.3	10.8			7.1	7.9	23.3	2.0	10.7	.2	2.3	2.3	9.5	5.7	
2509	56	408.60	7153.07	.008	.570	.840	.092	.250	.250	.010	.055	.019	.021	2.3	13.4	10.7	5.4	6.2	16.5			6.3	10.4	20.3	3.4	8.8	.5	4.0	1.7	6.4	2.9	
2509	57	408.80	7152.91	.006	.620	.820	.080	.260	.420	.014	.083	.015	.056	3.0	10.5	8.6	6.7	6.4	18.8			7.2	16.8	29.4	3.6	14.4	.5	4.2	2.3	11.1	5.2	
2509	58	408.50	7152.70	.007	.530	.680	.090	.250	.340	.011	.089	.015	.038	4.9	12.1	12.3	2.7	4.4	13.0			5.4	10.0	39.3	2.6	13.3	.5	3.4	2.0	16.0	8.5	
2509	59	408.70	7152.53	.007	.420	.480	.045	.220	.210	.007	.067	.010	.041	2.9	13.8	7.7	2.2	3.4	9.8			6.1	7.9	19.4	1.7	7.5	.3	3.6	1.3	9.2	5.7	
2509	60	408.99	7152.38	.005	.500	.460	.068	.170	.460	.010	.039	.013	.084	1.6	12.6				9.1			4.5	7.6	58.4	1.9	10.5	.2	4.9	2.3	18.8	12.2	
2509	61	409.08	7152.58	.005	.650	.760	.071	.250	.520	.012	.089	.020	.120	4.2	13.3	11.2	5.0	5.6	15.2			6.7	10.9	47.3	2.4	12.6	.5	3.7	2.9	18.2	9.3	
2509	62	409.09	7152.85	.008	.530	.720	.110	.190	.330	.011	.057	.014	.025	2.2	10.9	6.9	2.7	4.8	16.8			5.1	8.9	27.8	3.4	10.0	.5	3.4	2.0	12.9	6.1	
2509	63	409.16	7153.26	.006	.670	.770	.068	.300	.410	.007	.130	.018	.070	3.8	12.9	7.5	5.6	5.3	14.6			13.4	12.0	43.7	3.4	14.1	.5	4.2	1.9	11.3	6.6	
2509	64	408.38	7151.65	.005	1.340	1.680	.120	1.620	.720	.013	.670	.050	.180	10.2	39.3	11.3	60.4	14.5	28.4			98.5	87.9	76.3	3.2	8	1.5	11.9	4.1	31.9	17.1	
2509	65	408.40	7151.40	.006	1.410	1.850	.110	1.170	.750	.010	.560	.039	.240	15.1	26.4				27.5			81.0	90.5	58.9	2.8	9	1.3	9.0	3.3	22.2	9.6	
2509	66	408.62	7151.28	.008	.950	1.000	.068	.680	.600	.008	.280	.020	.150	7.2	15.1	7.6	29.6	7.8	18.0			58.8	60.9	65.7	1.7	13.5	.5	5.8	3.4	21.0	10.5	
2509	67	407.89	7151.27	.005	1.780	1.720	.120	1.170	.850	.010	.520	.004	.310	10.7	33.3	8.5	51.0	13.9	25.7			78.3	75.7	72.6	7.9	15.3	1.1	11.7	5.1	51.5	25.8	
2509	68	407.74	7151.23	.008	.580	.610	.063	.320	.260	.007	.130	.012	.049	2.9	11.9	17.9	12.4	4.4	10.4			17.8	9.4	37.0	3.6	7.4	.5	6.5	2.6	24.5	13.8	
2509	69	407.73	7151.08	.003	1.410	1.300	.100	.640	.490	.007	.290	.023	.071	6.1	25.2	11.2	19.2	7.9	26.0			40.7	17.7	56.4	2.3	16	10.5	.8	8.7	2.9	20.5	10.2
2509	70	406.87	7151.43	.005	.880	.860	.074	.600	.380	.007	.240	.017	.079	7.2	13.5	9.0	27.1	6.9	13.7			38.2	17.3	52.1	3.5	18.5	.5	7.4	2.4	15.1	9.1	
2509	71	407.68	7151.40	.009	1.410	.440	.056	.230	.220	.006	.100	.007	.052	2.0	8.9	10.3	7.2	3.4	7.8			12.7	19.4	22.4	13.9	12.2	.2	3.7	1.3	8.9	6.5	
2509	72	404.49	7151.92	.006	1.260	1.300	.099	.820	.620	.007	.390	.026	.120	11.5	22.7	7.0	42.5	10.6	22.6			82.1	56.9	77.7	5.4	23.9	1.1	8.4	3.9	35.8	17.3	
2509	73	404.82	7152.04	.003	1.130	1.200	.081	1.030	.560	.006	.470	.026	.150	6.1	22.3	9.6	59.8	10.6	21.1	1.1		112.0	81.9	64.1	1.9	13.6	.8	8.6	2.6	21.1	9.4	
2509	74	405.11	7152.12	.003	1.820	1.420	.110	1.230	.800	.007	.560	.031	.160	8.1	24.6				27.7			149.4	102.9	114.3	2.7	20.7	.9	10.0	4.8	34.8	17.7	
2509	75	405.35	7152.16	.003	1.270	1.150	.100	.890	.520	.006	.340	.027	.082	5.8	17.2	11.6	59.8	9.7	22.3			116.2	94.7	79.0	3.3	16	16.2	.6	5.7	3.2	30.1	16.2
2509	76	405.43	7152.12	.006	1.840	1.510	.120	1.450	.850	.007	.630	.031	.170	9.4	23.5	7.4	78.7	14.2	30.3			173.1	124.2	119.1	2.8	17.8	1.2	10.5	4.9	24.8	16.7	
2509	77	406.34	7151.96	.004	.520	.700	.057	.220	.260	.004	.037	.033	.016	2.0	12.2	8.5	10.8	5.8	11.0			21.0	13.8	49.0	4.7	10.4	.5	4.9	2.4	15.9	9.9	
2509	78	402.47	7151.90	.006	1.450	1.540	.100	1.030	.830	.005	.470	.030	.200	8.1	38.9	12.8	48.7	9.8	24.8			69.5	56.1	124.8	2.5	15.0	.9	10.5	5.1	46.3	22.9	
2509	79	406.53	7152.02	.006	2.170	1.740	.130	1.410	.850	.007	.680	.035	.170	9.4	35.0	10.5	65.2	12.5	31.8			107.2	74.5	158.8	3.3	17.3	1.3	12.4	7.3	59.0	30.5	
2509	80	409.09	7151.99	.004	1.900	1.010	.079	.570	.400	.006	.220	.028	.076	4.8	23.1				15.6			33.7	23.8	77.6	2.8	13.1	.7	8.8	3.6	32.7	16.6	
2509	81	409.70	7152.23	.005	1.220	1.450	.120	.560	.590	.008	.520	.028	.110	5.8	28.6	7.7	15.0	11.2	23.2			24.1	35.9	62.4	3.2	14.6	1.1	8.6	2.4	19.3	8.5	
2509	82	409.43	7153.15	.005	1.040	.880	.130	.510	.500	.005	.260	.015	.016	6.6	12.7				20.2			36.4	17.2	82.5	1.7	18.4	.5	5.2	2.5	13.7	6.4	
2509	83	411.34	7152.85	.005	350	370	.073	120	230	.009	.046	.009	.012	1.8	5.4	8.0			8.8			4.5	5.5	19.0	4.8	13.2	.2	2.1	1.4	8.0	5.0	
2509	84	411.06	7152.81	.005	350	350	.088	200	340	.012	.094	.011	.031	1.7	11.3	7.5	4.8	4.2	12.0			5.5	9.8	31.1	10.8	9.9	.3	3.5	1.9	13.6	7.9	
2509	85	411.34	7152.75	.007	500	510	.063	220	350	.017	.060	.010	.060	6.4	10.9				12.7			8.7	10.1	17.7	2.2	12.1	.4	4.8	1.9	15.6	8.6	
2509	86	410.72	7152.23	.008	380	430	.041	170	300	.014	.043	.009	.074	3.4	11.8				10.1			6.9	6.8	12.2	2.4	10.9	.2	2.4	1.5	12.9	8.3	
2509	87	411.16	7152.53	.010	1.200	1.270	.064	.095	.200	.011	.024	.005	.063	1.0	3.7				6.7			3.3	6.8	19.4	1.8	104.8		1.8	1.0			
2509	88	411.08	7152.09	.011	260	320	.042	130	200	.011	.034	.008	.027	2.0	4.9				10.1			5.4	5.6	10.7	2.2	10.9	.2	2.4	1.2	8.1	5.2	
2509	89	410.34	7151.86	.006	630	570	.100	280	280	.013	.076	.014	.018	2.0	15.1				7.6			6.8	5.8	19.1	22.7	14.5	.6	4.7	1.9	19.4	10.9	
2509	90	410.27	7152.81	.008	300	330	.042	150	140	.009	.041	.007	.017	2.6	7.9	7.9	3.0	3.0	7.0			5.0	5.5	8.2	4.0	11.4	.3	2.6	.9	6.9	5.6	
2509	91	408.83	7151.81	.005	350	360	.098	210	084	.005	.150	.010	.010	1.4	13.5				3.8			2.5	4.8	2.8	46.5	15.6	.2	3.0	.7	8.4	7.2	
2509	92	408.63	7153.02	.004	1.080	1.510	.150	.540	.490	.013	.290	.023	.081	4.1	37.1	9.5	11.0	11.8	27.2	4.5		11.6	42.1	28.3	6.1	15.5	1.4	12.1	2.8	12.2	5.3	
2509	93	409.38	7152.88	.005	530	560	.067	210	420	.020	.071	.012	.076	5.6	9.2				13.6			8.4	10.2	22.9	4.2	10.4	.4	3.1	2.3	18.1	10.3	
2509	94	409.78	7152.32	.007	300	320	.057	130	210	.011	.034	.008	.012	1.4	6.3				8.1			5.9	6.2	16.5	2.1	10.8		2.2	1.3	6.0	4.1	
2509	95	409.96	7152.64	.008	320	78																										

NORD-TERRACE, Bakkesedimentet/jordpr. iCIV

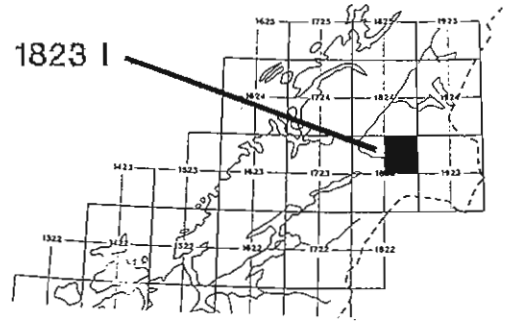
Prøve nr.	Uth X kn	Uth Y kn	Si I	Al I	Fe X	Ti X	Hg X	Ca Z	Mn Z	K Z	Mn Z	P Z	Cu ppm	Zn ppm	Pb ppm	Hk ppm	Co ppm	V ppm	Mo ppm	Cd ppm	Cr ppm	Ba ppm	Sr ppm	Zr ppm	Rg ppm	B ppm	Be ppm	Li ppm	Sc ppm	Ce ppm	La ppm	
2505	163	409,33	7151,77	,004	,67	,630	,022	,370	,021	,075	,014	,046	4,4	9,3	7,0	4,4	3,5	16,4	...	...	9,2	10,8	21,9	4,1	...	7,1	,5	3,2	2,4	12,4	7,3
2505	164	404,00	7151,44	,010	,510	1,110	,090	,190	,066	,130	,031	,019	3,3	11,7	29,9	4,9	7,5	20,0	2,9	...	5,1	11,1	11,9	22,6	...	14,6	,4	6,1	2,1	37,9	20,9	
2505	165	404,19	7151,48	,013	,190	,290	,028	,047	,004	,072	,007	,007	1,2	3,4	11,8	2,6	1,9	4,6	...	...	...	5,9	2,5	30,0	...	9,3	...	2,1	,6	29,3	18,4
2505	166	404,58	7151,62	,013	,250	,440	,047	,078	,005	,051	,012	,008	2,4	5,0	22,6	2,2	3,2	8,1	...	...	3,5	5,6	11,9	15,1	...	10,7	...	2,5	,9	11,4	6,4
2505	167	404,86	7151,71	,013	,360	1,000	,052	,140	,005	,120	,016	,017	24,2	55,7	108,4	3,6	6,6	11,1	5,8	...	3,4	12,1	14,7	34,2	5,7	13,6	,6	18,7	1,7	36,6	20,2	
2505	168	409,90	7153,40	,011	,630	,800	,081	,250	,090	,113	,081	,082	6,0	12,9	10,0	6,2	4,7	18,0	...	...	11,2	11,9	56,9	3,6	,6	11,1	,3	3,5	3,0	24,6	12,2
2505	501	405,55	7152,69	,010	2,070	2,340	,150	,950	,400	,015	,240	,043	66,7	43,4	9,4	23,9	15,9	30,3	...	...	21,4	30,7	24,9	7,5	1,0	17,3	2,4	15,9	3,1	84,5	30,2
2505	502	405,75	7152,76	,006	2,360	3,030	,260	1,260	,440	,014	,290	,044	027	12,8	43,9	9,0	31,9	18,6	38,1	1,4	...	34,3	32,0	33,6	6,0	1,4	22,2	2,3	20,3	3,5	30,9	6,8
2505	503	405,68	7152,13	,005	800	1,020	,074	400	,400	,023	,150	,020	20,5	13,1	5,5	18,6	8,6	18,2	...	...	24,4	24,6	20,0	4,9	...	12,7	,6	5,4	2,5	27,2	9,6
2505	504	407,26	7153,17	,008	,600	,240	,160	,076	,050	,004	,004	,004	1,9	2,2	8,0	...	4,2	21,7	...	...	5,6	11,5	6,5	3,1	...	5,7	,2	1,1	1,2	6,9	5,5
2505	505	406,91	7153,06	,007	1,170	1,060	,200	,420	,160	,007	,250	,017	,016	9,9	18,1	7,8	10,5	8,4	24,7	14,7	21,1	14,3	4,3	...	10,8	,9	7,3	1,9	20,3	9,9
2505	506	406,67	7153,04	,009	2,10	,200	,120	,021	,051	,005	,054	,001	...	1,3	,5	13,9	...	2,5	15,0	10,7	7,4	6,4	...	4,5	...	1,0	,5	...	2,9
2505	507	406,38	7152,86	,008	,950	,760	,070	,280	,270	,012	,089	,011	7,8	13,2	...	6,7	4,3	13,9	...	...	11,1	10,0	13,4	5,3	...	9,3	,4	4,2	2,1	30,5	15,1
2505	508	406,19	7152,81	,008	,360	,180	,082	,032	,120	,004	,067	,003	...	1,4	12,0	2,1	11,2	8,9	11,8	2,7	...	9,2	...	1,8	,7	...	2,4
2505	509	405,97	7152,80	,004	,550	,290	,079	,067	,130	,005	,094	,003	1,0	4,3	11,7	...	2,0	15,6	...	...	5,3	12,2	18,0	3,3	...	7,6	,2	4,9	1,4	3,6	3,3
2505	510	405,23	7152,40	,009	,070	,011	,007	,003	,003	,041	,004	,004	,6	2	2,8	,8	2,4	...	5,0	...	,8
2505	511	404,99	7152,31	,005	,370	,160	,054	,028	,021	,004	,007	,001	,003	,6	1,6	2,2	10,9	9,1	3,9	10,3	...	6,9	...	2,5	,5	26,9	15,8
2505	512	404,73	7152,13	,008	,190	,069	,061	,012	,017	,004	,047	,001	,003	1,2	1,2	1,4	6,0	5,7	2,3	9,0	...	7,4	...	1,2	,3	...	2,5

STATISTISKE PARAMETRE

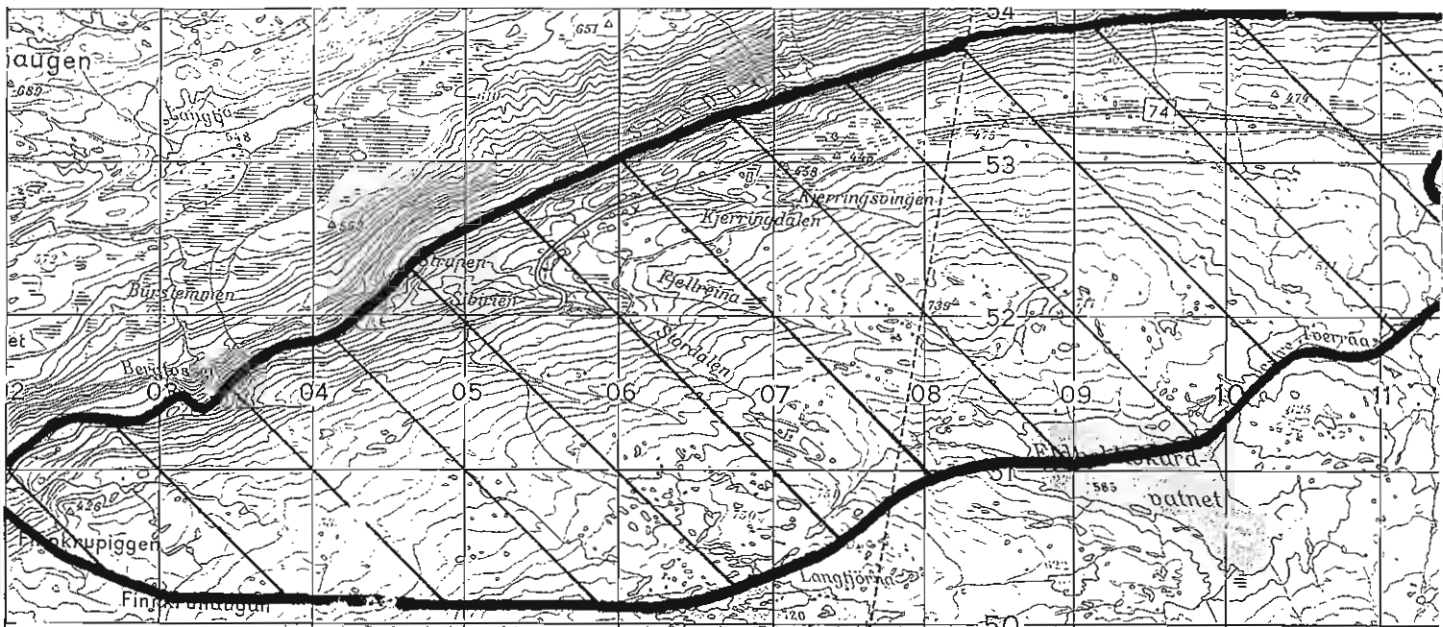
Bekkesediment/jordprøver, Sibirien, Grong.

	MIN	MAX	MEAN	STD. DEV	NO. OF . NO ZEROES
Au ppb	1.000	320.000	9.389	39.501	180
Si %	.003	.013	.007	.002	180
Al "	.070	2.360	.751	.489	180
Fe "	.011	3.030	.838	.519	180
Ti "	.007	.290	.090	.041	180
Mg "	.003	1.790	.381	.351	180
Ca "	.003	.850	.331	.178	180
Na "	.003	.024	.010	.005	180
K "	.024	.770	.147	.154	180
Mn "	.000	.050	.016	.010	179
P "	.001	.310	.050	.051	180
Cu ppm	.500	46.700	4.823	5.610	180
Zn "	.200	55.700	15.541	10.663	180
Pb "	1.500	108.400	8.424	9.550	180
Ni "	.600	85.700	12.259	17.475	180
Co "	.300	18.600	5.913	3.632	180
V "	.500	46.300	15.711	7.772	180
Mo "	.300	5.800	.706	.993	180
Cd "	.300	17.300	.394	1.267	180
Cr "	.600	173.100	20.573	32.869	180
Ba "	2.800	128.400	18.556	23.441	180
Sr "	.800	158.800	31.713	28.069	180
Zr "	1.400	56.700	5.921	6.798	180
Ag "	.200	5.700	.411	.488	180
B "	4.500	104.800	12.794	7.985	180
Be "	.000	2.400	.625	.465	171
Li "	.800	20.300	5.678	3.829	180
Sc "	.100	7.300	2.206	1.134	180
Ce "	.900	84.500	17.757	11.489	180
La "	1.000	30.500	9.335	5.366	180

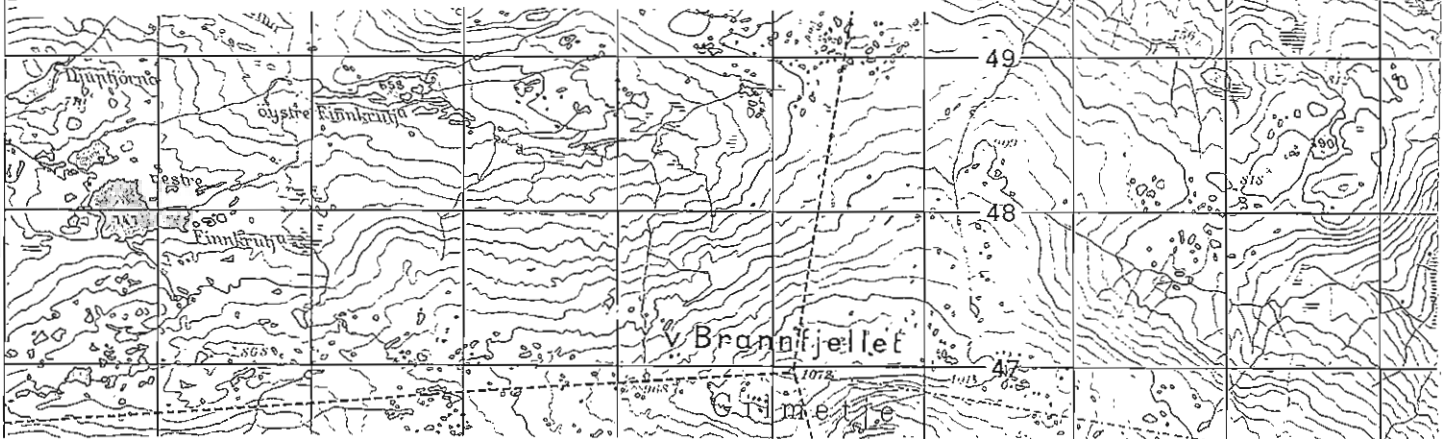
kartblad Andorsjøen 1823 I



Utsnitt fra kartblad Andorsjøen 1823 I



Prøvetatt område (Sibirien-området)



NGU
NORD-TRØNDELAGSPROGRAMMET
GEOKJEMISK UNDERSØKELSE
OVERSIKTSKART

GRONG OG LIERNE KOMMUNER, NORD-TRØNDELAG

MÅLESTOKK

1: 50 000

OBS.

TEGN. PR

TRAC.

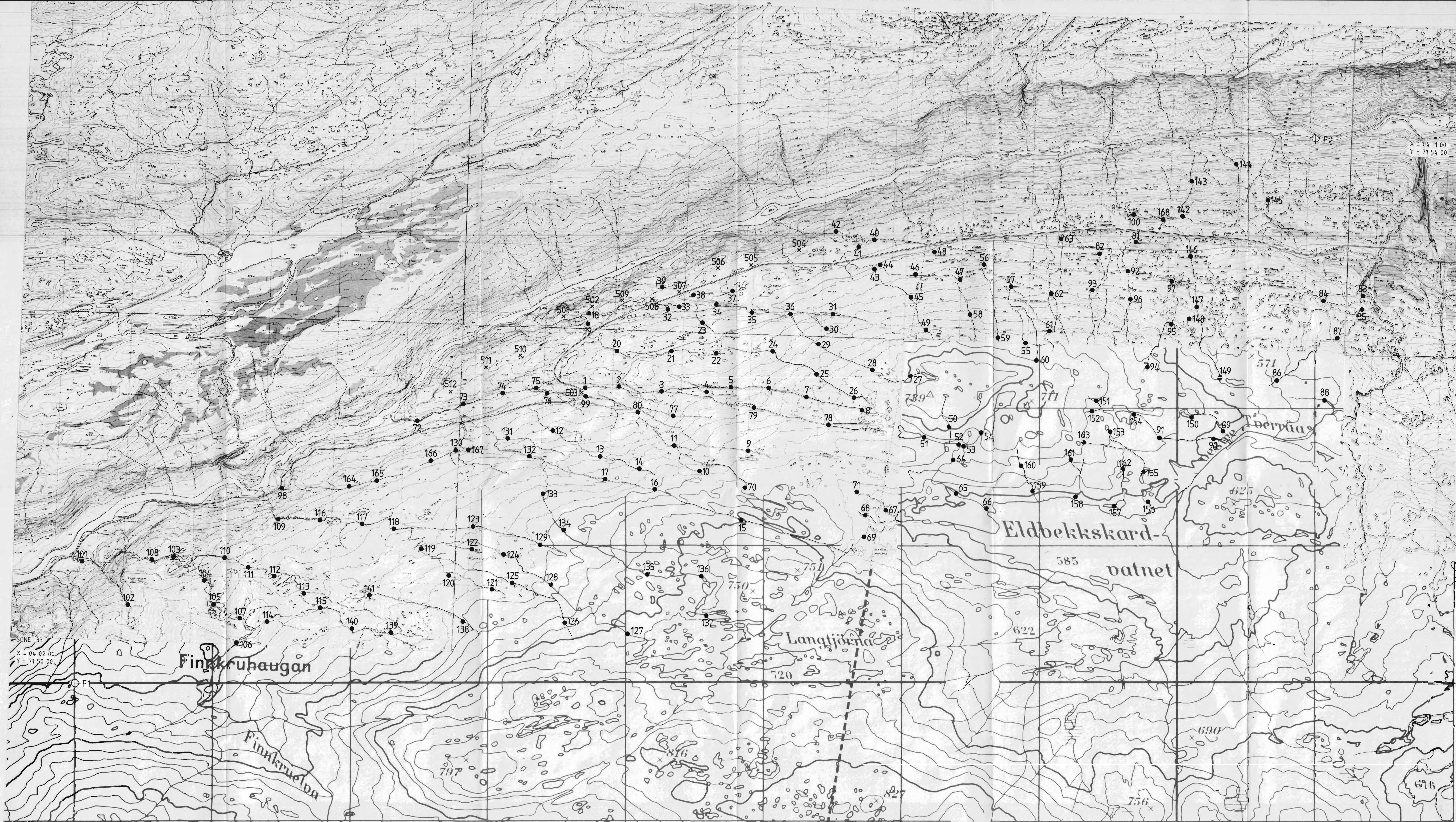
KFR.

1990

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGN'ING NR.
90.933 - 01

KARTBLAD NR.
1823 I

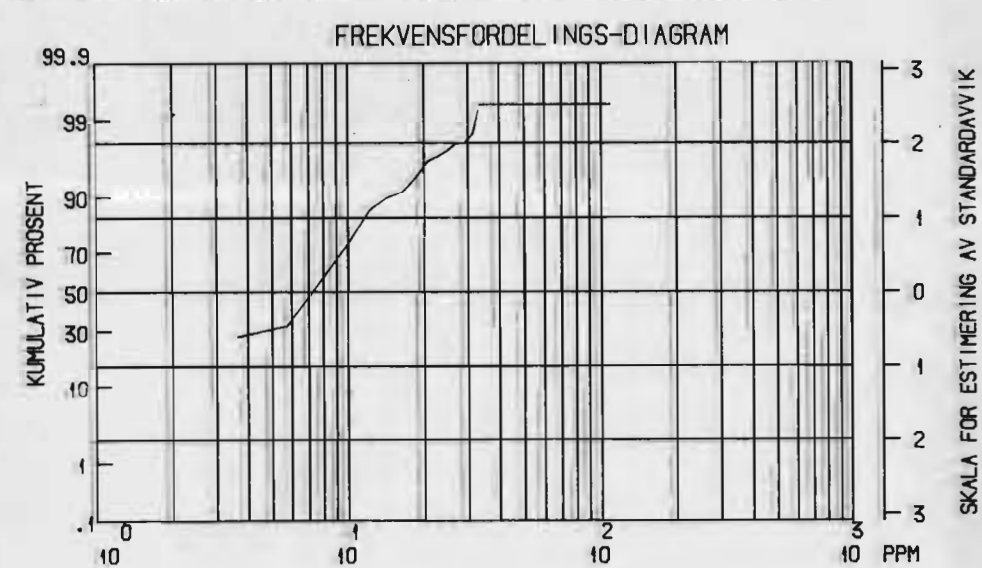
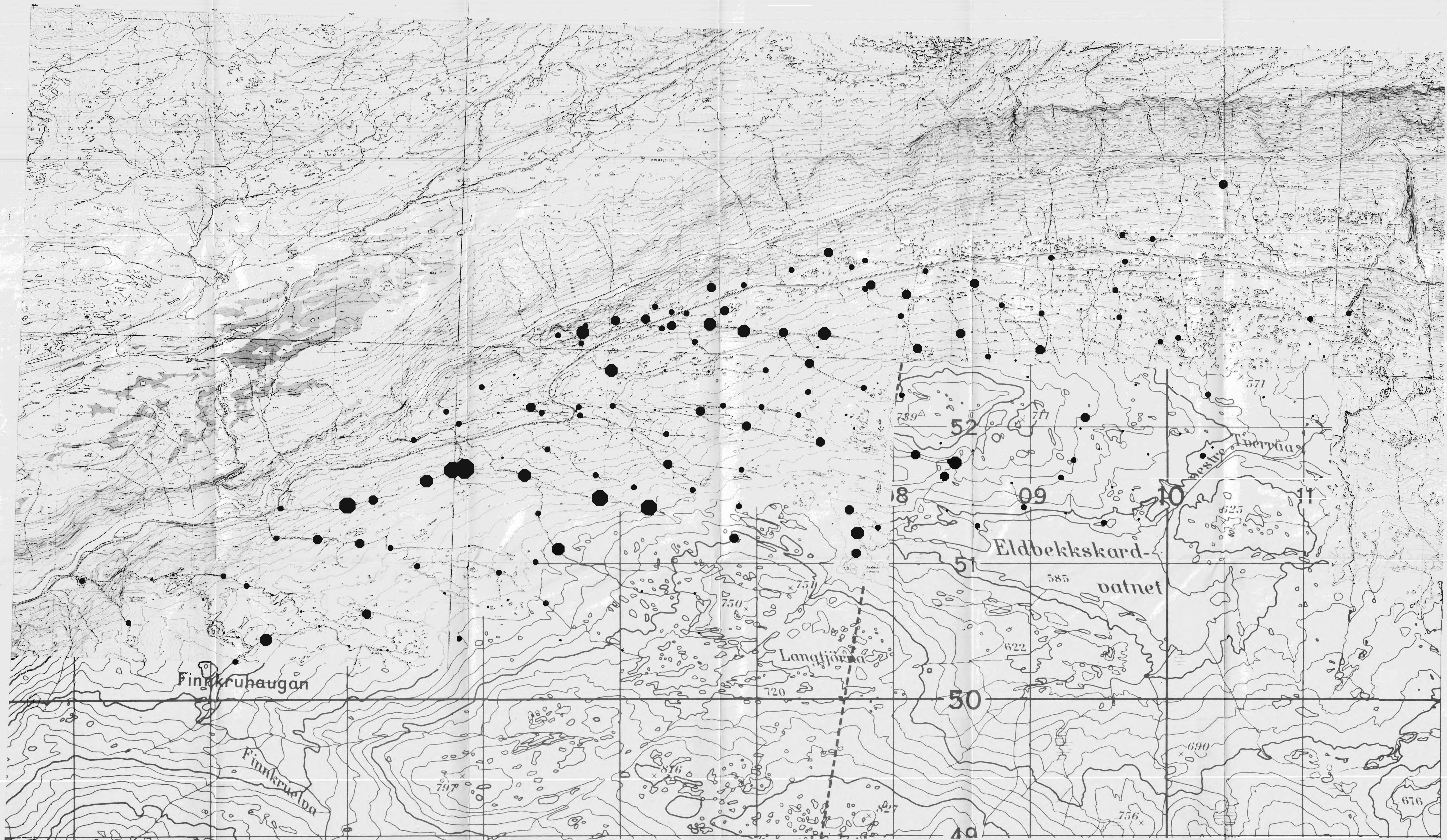


ZONE 33
X = 04 02 00
Y = 71 50 00

X = 04 11 00
Y = 71 54 00

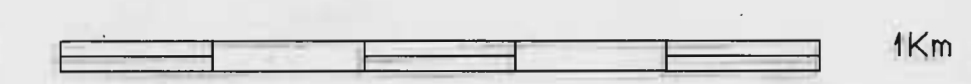
- BEKKESEDIMENTER
- × JORDPRØVER
- ⊕ F1 FASTPUNKTER M/KOORDINATER (UTM)

NGU, NORDTRØNDELAGSPROGRAMMET GEOKJEMISK UNDERSØKELSE PRØVELOKALITETER GRØNG OG LIERNE KOMMUNER, NORD-TRØNDELAG	MÅLSTOKK	OBS. PR	1989
	1: 10 000	TEGN. PR	1989
		TRAC. GG	1989
		KFR	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR.	KARTBLAD NR.	
	90.033 - 04	1823 I	

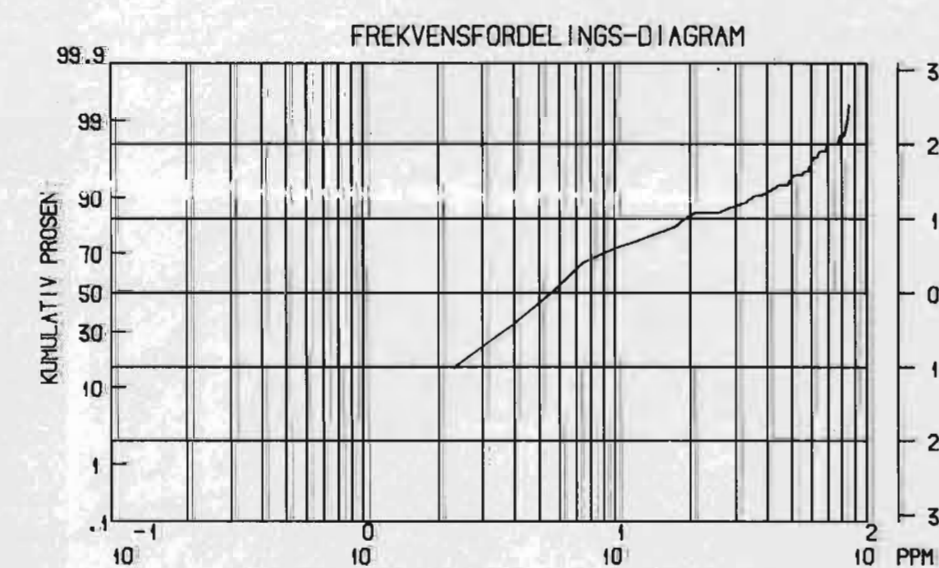
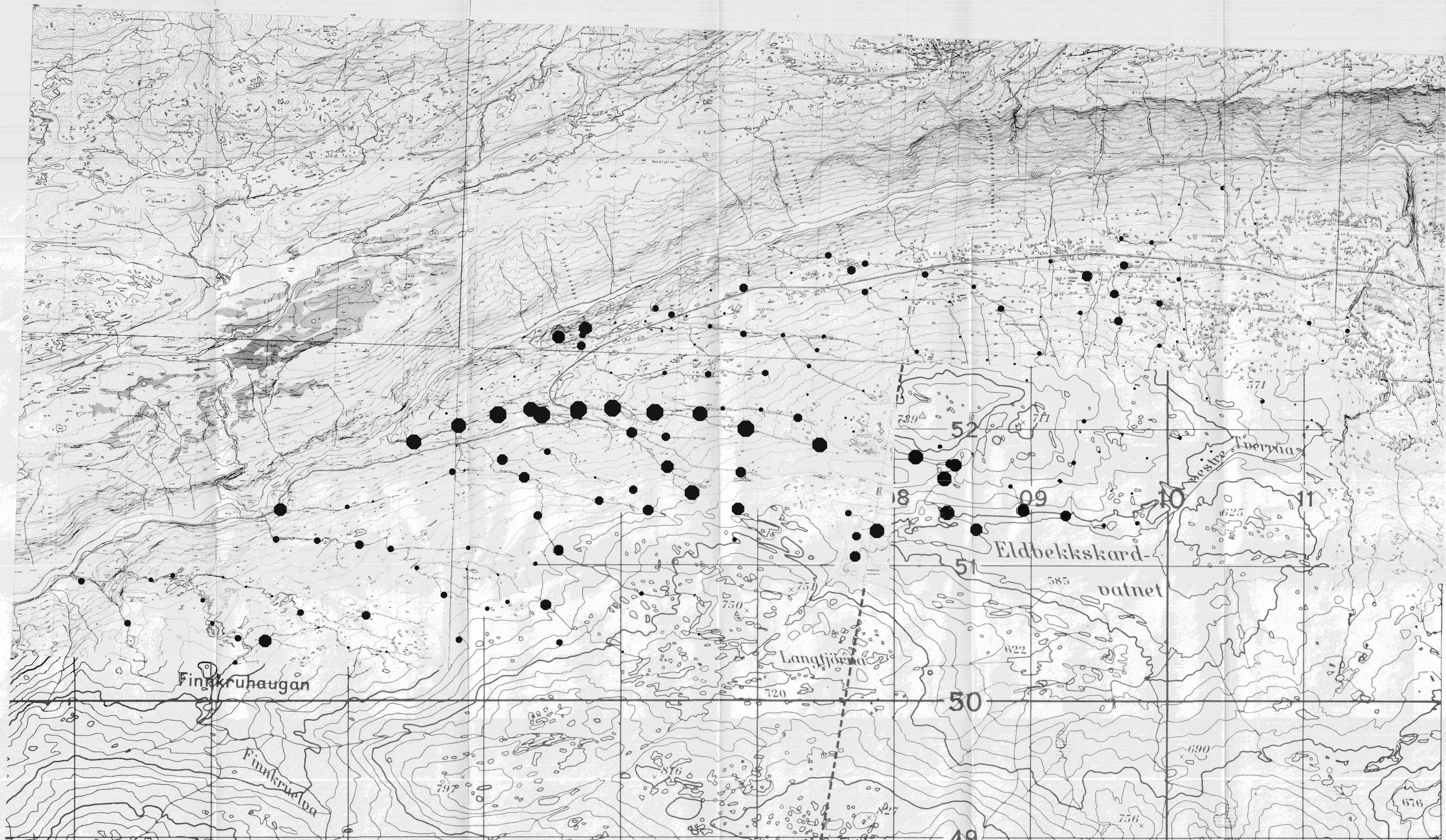


PPM Pb
 N = 180
 MIN = 1
 MAX = 108
 X = 8

SYMBOL : ●●●●●●●●
 ØVRE GRENSE : 6 10 16 25 39 >39



PRØVTYPE BEKKESEDIMENTER	MALESTOKK	PRØVET. 1989
Pb ppm, ICAP	1: 10000	ANAL. 1989
SIBIRIEN, NORD-TRØNDELAG		UTGITT 22/ 2 1980
		SAKSB. P.R.
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR. 90.033 - 06	KARTBLAD NR. 1823 I



PPM NL
 N = 180
 MIN = 6
 MAX = 85.7
 X = 12.3

SYMBOL : • • • • •
 ØVRE GRENSE : 3.9 6.3 10.0 16.0 25.0 39.0 63.0 >63.0

1 Km

PRØVETYPE BEKKESEDIMENTER	MÅLESTOKK	PRØVET. 1989
NL ppm, ICAP	1: 10000	ANAL. 1989
SIBIRIEN, NORD-TRØNDELAG		UTGITT 26/2 1990
		SAKSØ. P.R.
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE	TEGNINGS NR.	KARTBLAD NR.
TRONDHEIM	90.033 - 10	1823 I