

NGU Rapport 91.284

Løsmasseboring og oppfølgende
malmgeologiske undersøkelser ved
Storliseter, Grong

Rapport nr. 91.284		ISSN 0800-3416	Gradering: ÅPEN	
Tittel: Løsmasseboring og oppfølgende malmgeologiske undersøkelser ved Storliseter, Grong.				
Forfatter: P. Ryghaug, J.S. Sandstad		Oppdragsgiver: Norsulfid, NGU		
Fylke: Nord-Trøndelag		Kommune: Grong		
Kartbladnavn (M=1:250.00) Grong		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1823-4 Grong		
Forekomstens navn og koordinater: Storliseter 0388-7152		Sidetall: 17	Pris: 40,-	
		Kartbilag: 2		
Feltarbeid utført: 1991	Rapportdato: 18.12.1991	Prosjektnr.: 67.2509.32	Seksjonssjef: <i>Rolf Nilsen</i>	
Sammendrag: Rapporten gir de foreløpige resultatene fra løsmasseboring og oppfølgende malmgeologiske undersøkelser innen en tidligere registrert gullanomali ved Storliseter. Anbefaling til videre undersøkelse er gitt.				
Emneord: Malmgeologi	Boring	Mineralisering		
Geokjemi	Gull	Berggrunn		
Prøvetaking				

Innhold

	Side
Innledning	4
Gjennomføring av feltarbeidene	4
Løsmasseboring	4
Oppfølgende malmgeologiske undersøkelser	5
Resultater	5
Løsmasseboring	5
Oppfølgende malmgeologiske undersøkelser	6
Konklusjon	6

Figurer:

Fig. 1-4 Borhullprofiler, løsmasseboring

Analysetabeller:

Tabell 1.1 - 1.3, Au-analyser i borhullsprøver

Tabell 2.1 - 2.5, Kjemiske analyser av fastfjellsprøver.

Kartvedlegg:

91.284- 1, Lokalitetskart, løsmasseboring

91.284- 2, Prøvelokalitetskart - fastfjellsprøver.

Innledning

Denne rapporten gir en kort oversikt over oppnådde resultater fra feltarbeidene 1991, utført i henhold til samarbeidsavtalen mellom Norsulfid og NGU av 28/6-91. Norsulfid er tidligere gjort kjent med resultatene fra NGU's undersøkelser i Storliseter-området slik som bekkesedimentundersøkelser (1989), jordprøvetaking i stikningsnett (1990), detaljert strukturgeologisk kartlegging (1990) samt rekognoserende malmgeologiske undersøkelser (1990).

Med bakgrunn i disse resultatene ble det besluttet å gjøre løsmasseboring og supplerende malmgeologiske undersøkelser med fastfjellsprøvetaking i området med de sterkeste gull-anomaliene. Undersøkelsene ble gjennomført sommeren 1991.

En foreløpig presentasjon av resultatene ble gjort i møte med Kjell Buer, Norsulfid den 1/10 1991. Endelig rapport, som sammenfatter alt som er gjort fra NGU's side i Storliseter-området, vil foreligge ved prosjektets avslutning 31/5-92.

Gjennomføring av feltarbeidene

Løsmasseboring

Boringen ble utført av Per og Thomas Ryghaug fra 24/6 - 10/7 1991. Løsmassene over de to mest markerte skjærsonene mellom Storliseter i øst og Langtjønn i vest ble gjennomboret på ialt 37 forskjellige steder (kartvedlegg 1).

Utstyret som ble bruk var en bensindrevet Pioner slagbormaskin, hydraulisk jekk og JOBU terrenggående beltekjøretøy. Borhodet hadde en utvendig diameter på 35 mm, og samlet inn en løsmassekjerne som var ca. 50cm lang og diameter på 20 mm.

Borhullene var fra 1 - 13,5 m dype. Med unntak av ett, ble alle hull boret ned til fjell. Utstyret fungerte hensiktsmessig. Den samlede borhullslengde ble ca. 200 m, og med en gjennomsnittlig dybde på 5,5 m. Det totale antall prøver (97) var noe lavere enn forventet fordi myrdekket var tykkere enn antatt. I tillegg besto større partier av vannrikt slam som var vanskelig å få opp uten at prøvetakeren ble plagget igjen med bergart. Prøvene ble merket med prøvelokalitetsnummeret, og et tilleggsnummer fra topp (-1) til bunn (-4) i borhullet.

Ved hvert borhull ble det også samlet inn en jordprøve fra overflaten (dybde 0,3 - 0,7 m). Der det var myr ble overflateprøven samlet inn tilside for borhullet, opptil 20 m fra hullet.

Prøvene ble tørket og pulverisert ved NGU, og 30 gram ble sendt ACME Analytical Laboratories i Canada for analysering på gull. Analysemetoden var atomabsorpsjon med grafittovn på prøve løst i kongevann (aqua regia). Deteksjonsgrensen er oppgitt til 1 ppb, og innsatte standarder viste et tilfredstillende resultat.

Oppfølgende malmgeologiske undersøkelser

Feltarbeidet ble utført av L. Furuhaug og J.S. Sandstad fra NGU i perioden 25/7-3/8-1991. Undersøkelsene besto av malmgeologisk kartlegging og fastfjellsprøvetaking. Prøvetakingen er hovedsakelig gjort langs profiler på tvers av strøket til skjærsonene og bergartene.

Det er innsamlet 231 bergartsprøver à ca. 3 kg fra 22 profiler og punktlokaliteter (kartvedlegg 2). Hver prøve består av flere mindre knakkprøver og representerer vanligvis et tre til fem meter bredt snitt gjennom bergartene. Profilene ble lagt til områder med størst mulig grad av kontinuerlig blotning. Profilavstanden varierer fra 200 til 500 m.

Prøvene ble tørket og grovknust ved NGU og ca. 100 gram av hver prøve ble utsplittet og sendt til ACME Analytical Laboratories i Canada for analyse. Gull, platina, palladium og rhodium er analysert ved bruk av ICP og grafittovn. Svovel er bestemt med LECO (total S) og syreløselig innhold av 30 grunnstoffer ved bruk av ICP (analysetabell 2). Oppgitt deteksjonsgrense for gull er 1 ppb. Sju analyserte standardprøver og sju dublikatanalyser gir tilfredsstillende resultat.

Resultater

Løsmasseboring

Oversikt over løsmasstype og -tykkelse i hvert enkelt borhull er gitt i figur 1-4. Figurene viser også fra hvilke partier av borhullet det er samlet inn prøve, og gullinnholdet (ppb) i prøven. Borhullene er vist i rekkefølge fra vest (Langtjønn) mot øst (Storstakkslettet) som vist på kartvedlegg 1.

Bergarten i bunn av borhullene er hovedsakelig grønnstein, og er i noen tilfeller mer klorittrik og med synlige sulfider (lok. 760-2, 761-3, 764-2). Grønnsteinen var imidlertid for det meste massiv og uten forskifring, noe som skulle indikere at vi flere steder ikke traff på selve skjærsonen.

Analyseverdiene er gitt i tabell 1. Gull-innholdet varierer mellom 1 ppb og 94 ppb, og verdiene har et aritmetisk gjennomsnitt på ca. 10 ppb. Dette er en konsentrasjon som tilsvarer de man også tidligere har fått i jordprøver fra området. Boringen viser ingen tegn til registrering av spesielt mineraliserte soner, eller større områder med overkonsentrasjon av gull lateralt eller vertikalt. Det er imidlertid en tendens til forhøyede konsentrasjoner i flere av de håndgravde overflateprøvene (spesielt mellom lok. 738 og 772), samt i overgangen mellom sleppematerialet og fast fjell (lok. 736, 743, 748, 751, og 761).

Konsentrasjonene synes å øke mot øst etterhvert som skjærsonene nærmer seg kontakten mellom grønnstein og trondhjemit. Dette er i overenstemmelse med

tidligere resultater i bekkesediment, jordprøver og fastfjellsprøver.

Oppfølgende malmgeologiske undersøkelser

Mere enn ti prosent av bergartsprøvene inneholder over 20 ppb gull (29 prøver). Fem av de åtte prøvene, som inneholder mere enn 100 ppb gull, er innsamlet fra forskifrete deler av trondhemitten.

Den høyeste gullanalysen på 4,14 ppm Au (prøve 229, kartvedlegg 2) representerer en 0,5 m bred sone gjennom trondhemitten. Den er innsamlet 100 m vest for Norsulfid's borhull i fast fjell fra høsten 1990, lengst øst i det undersøkte området. En prøve av tilsvarende smale skifrihetssoner i det samme området, gir 1,36 ppm gull over 2,5 m mektighet (prøve 230). Den høyeste gullanalysen fra undersøkelsene i 1990 (0,3 ppm Au), er også fra en prøve fra den samme sørvendte brattskrenten. Felles for disse prøvene er at de har lavt innhold av sulfider med maksimalt 1,7 prosent svovel. Kobberinnholdet er lavere enn 10 ppm Cu. Pyritt er det eneste sulfid som kan være noe anrikt i prøvene.

Skifrihetssonene fører lokalt små kvartslinser/-årer og representerer duktile deformasjonssoner med strøk vestsørvest-østnordøst og steilt til moderat fall mot nordnordøst. Disse sonene er tilnærmet parallelle skyvegrensen mellom den underliggende grønnsteinen og trondhemitten. De er observert noen meter over skyvegrensen og kan være dannet samtidig med overskyvningen eller noe senere. Forhøyde gullverdier er også registrert i både grønnstein og trondhemitt i profiler på tvers av skyvegrensen vestover mot veien.

De øvrige gullanrikete prøvene av trondhemitten er også fra tilnærmet vest-øst orienterte deformasjonssoner. De er observert i veiskjæringer (prøve 215, 227) og lengre nord for skyvegrensen (prøve 210).

Prøvene av grønnstein/-skifer med forhøyd gullinnhold er vanligvis anrikt på sulfider, både pyritt og kobberkis. De mest sulfidrike prøvene er fra semi-massive sulfidhorisonter som er opptil 0,5 m mektige. Mere interessant er en sterkt forskifret grønnstein med mange små kvartslinser fra vest for Fiskburet (prøve 118). Den inneholder 262 ppb gull og har relativt lavt sulfidinnhold (0,26 % S). Den ligger sentralt i en av de større vest-øst orienterte skjærsonene gjennom grønnsteinene.

Konklusjon

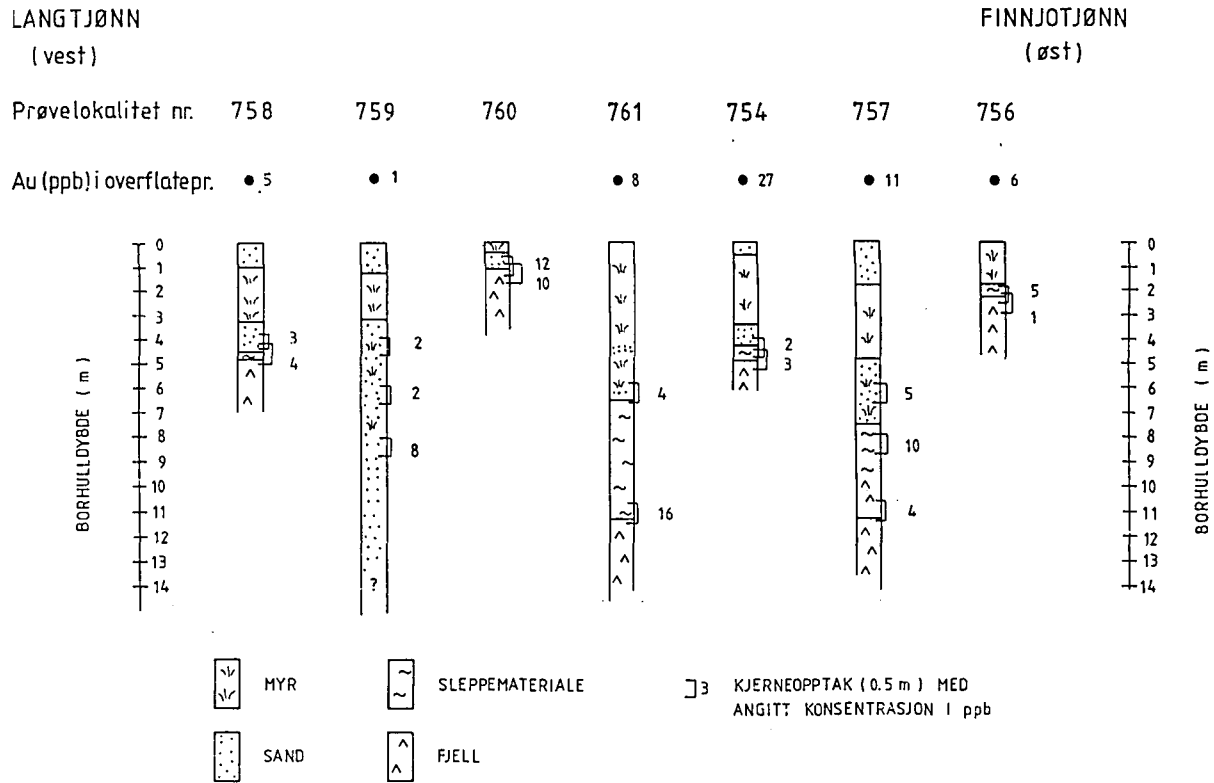
Løsmasseboringen har ikke påvist nye gullmineraliserte områder langsetter de øst/vestgående skjærsonene. Resultatene viser at det er gull tilstede langsetter sonene i grønnsteinen, men trolig ikke i samme størrelsesorden som området nærmere kontakten mot trondhemitt i øst.

Resultatene av fastfjellsprøvetakingen viser at det mest interessante området med hensyn til gullmineraliseringer i feltet er den markerte kollen som ligger 600 m nord

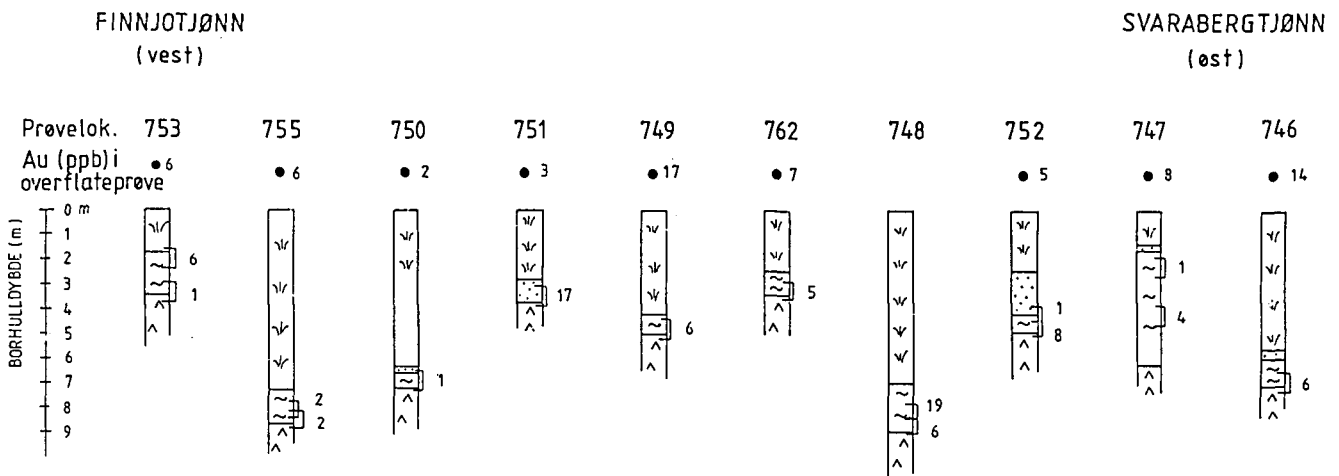
for Storalsetran. I skjærsoner i trondhemitt like over og nord for grensen til grønnsteinene er det registrert sterkt gullanrikete prøver. Forhøyde gullverdier finnes også i profiler over denne kontakten lengre vest.

Videre oppfølging bør i første rekke konsentreres til dette området. To til tre korte diamantborhull gjennom skyveggen fra denne kollen eller sekundært tett fastfjellsprøvetaking vil kunne bestemme om gullmineraliseringene kan ha et økonomisk potensiale. Hvis positive resultater oppnåes ved disse undersøkelsene, vil vi tilrå en oppfølging langs kontakten mellom trondhemitt og grønnstein videre østover med prøvetaking av løsmasser og fastfjell.

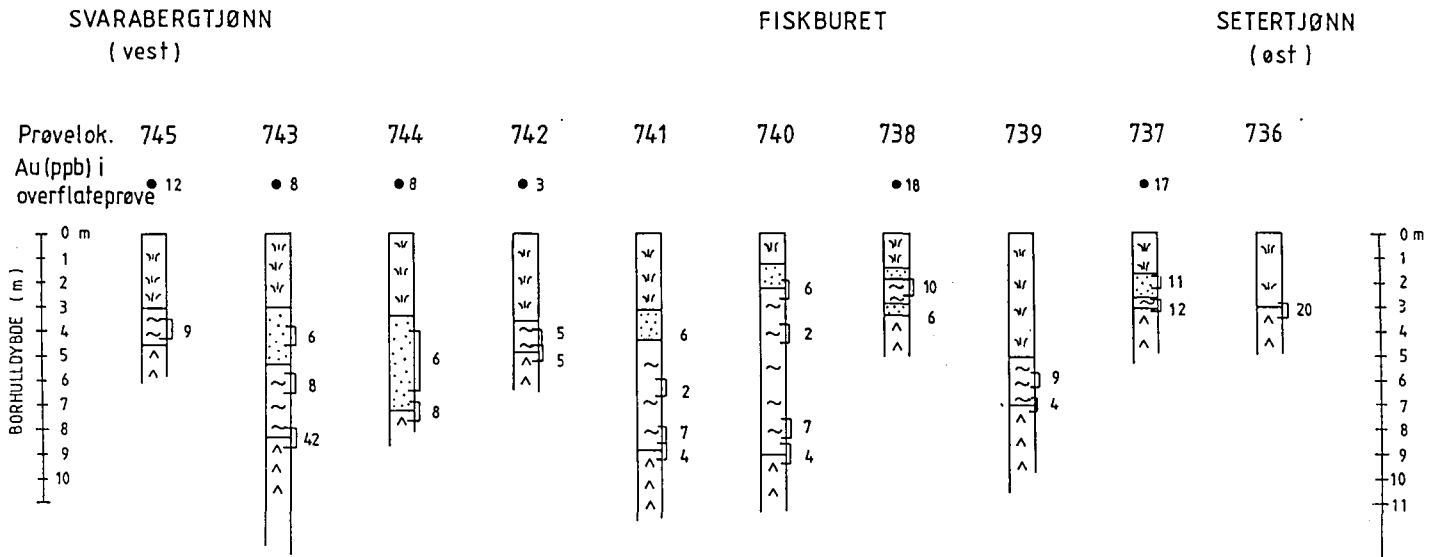
FIGUR 1. LØSMASSEBORING - STORLISETER 1991



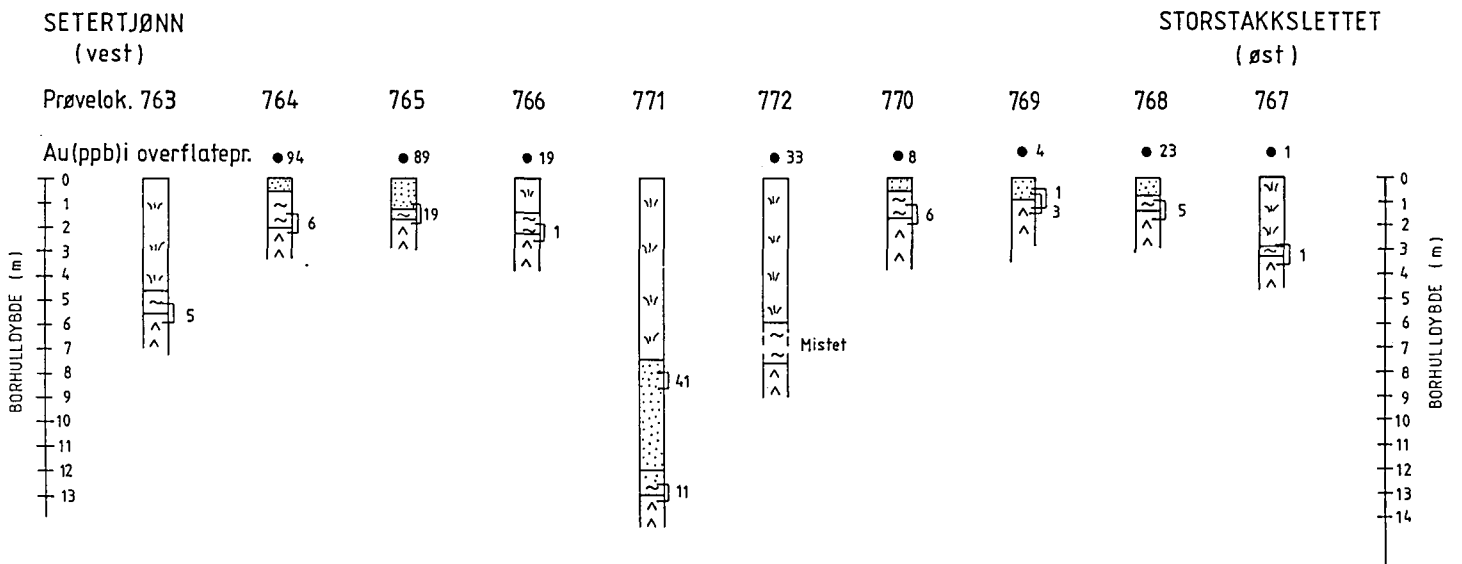
FIGUR 2. LØSMASSEBORING - STORLISETER 1991



FIGUR 3. LØSMASSEBORING - STORLISETER 1991



FIGUR 4. LØSMASSEBORING - STORLISETER 1991





GEOCHEMICAL ANALYSIS CERTIFICATE



Geological Survey of Norway FILE # 91-4039 Page 1

P.O. Box 3006 - Løde, N-7002 Trondheim Norway Attn: PER RYGHAIIG

SAMPLE#

Au*
ppb

736-1

20

737-1

17

737-2

11

737-3

12

738-1

18

738-2

10

738-3

6

739-1

9

739-2

4

740-1

36

740-2

6

740-3

5

740-4

6

741-1

6

741-2

5

741-3

7

741-4

4

742-1

3

742-2

5

742-3

5

743-1

8

743-2

6

743-3

8

743-4

42

744-1

41

744-2

3

RE 743-3

10

744-3

8

745-1

12

745-2

9

745-3

130 STANDARD (180 ppb)

746-1

14

746-2

6

747-1

8

747-2

1

747-3

4

STANDARD AU-R

450

- SAMPLE TYPE: ROCK PULP AU* ANALYSIS BY ACID LEACH/AA FROM 30 GM SAMPLE.
Samples beginning 'RE' are duplicate samples.

DATE RECEIVED: AUG 30 1991

DATE REPORT MAILED: *Sept 9/91.*SIGNED BY.....*C. Leong*.....D. TOYE, C. LEONG, J. WANG; CERTIFIED B.C. ASSAYERSNGU Rapport 91.284
Analysetabell 1.1



SAMPLE#	Au* ppb
748-1	19
748-2	6
749-1	17
749-2	6
750-1	2
750-2	1
751-1	3
RE 752-3	6
751-2	17
751-3	5
	STANDARD (24 ppb)
752-1	5
752-2	1
752-3	8
753-1	6
753-2	6
753-3	1
754-1	27
754-2	2
754-3	3
755-1	6
755-2	2
755-3	2
756-1	6
756-2	5
756-3	1
757-1	11
757-2	5
757-3	10
757-4	4
758-1	5
758-2	3
758-3	4
759-1	1
759-2	2
759-3	2
759-4	8
STANDARD AU-R	500

Samples beginning 'RE' are duplicate samples.

SAMPLE#	Au* ppb
760-1	12
760-2	10
761-1	8
761-2	4
761-3	16
762-1	7
762-2	5
763-1	5
764-1	94
764-2	6
765-1	89
765-2	19
766-1	19
766-2	1
767-1	1
767-2	1
768-1	23
768-2	5
769-1	4
769-2	3
769-3	1
770-1	8
770-2	6
771-1	41
771-2	11
RE 770-1	13
771-3	650
772-1	33
STANDARD AU-R	490

STANDARD (620 ppb)

Samples beginning 'RE' are duplicate samples.

Prøve nr.	Mo ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Ag ppm	Ni ppm	Co ppm	Mn ppm	Fe %	As ppm	U ppm	Th ppm	Sr ppm	Cd ppm	Sb ppm	Bi ppm	V ppm	Ca %	P %	La ppm	Cr ppm	Mg %	Ba ppm	Ti %	B ppm	Al %	Na %	K %	W ppm	Au** ppb	Pt** ppb	Pd** ppb	Rh* ppb	S %	
ST91001	3	15	8	30	0.1	12	7	373	1.72	2	5	56	336	0.3	2	2	21	1.10	0.071	53	18	0.50	134	0.16	6	1.32	0.19	0.37	1	2	1	3	3	0.01	
ST91002	2	1	14	47	0.1	12	7	426	1.60	2	5	39	355	0.3	2	2	23	1.04	0.094	51	18	0.64	210	0.18	5	1.46	0.21	0.65	1	4	1	2	2	0.04	
ST91003	3	3	12	45	0.1	13	6	391	1.32	2	5	21	250	0.2	2	2	19	0.78	0.079	36	15	0.55	165	0.17	4	1.17	0.16	0.58	1	3	2	3	3	0.03	
ST91004	2	1	18	50	0.2	13	8	411	1.42	2	5	27	348	0.4	2	2	24	0.99	0.104	46	13	0.67	171	0.19	3	1.26	0.14	0.83	1	3	2	4	3	0.02	
ST91005	2	3	7	64	0.2	16	10	467	1.70	2	5	30	317	0.2	2	2	31	0.90	0.124	55	14	0.97	159	0.22	3	1.51	0.14	0.87	1	2	2	2	2	0.02	
ST91006	2	2	14	65	0.2	14	9	533	1.54	2	5	32	371	0.4	2	2	25	0.90	0.117	59	14	0.74	179	0.21	3	1.42	0.14	0.77	1	2	1	1	1	0.01	
ST91007	3	2	6	49	0.1	17	8	451	1.56	2	5	31	341	0.2	2	2	25	0.98	0.112	51	16	0.71	177	0.21	3	1.38	0.14	0.75	1	2	1	1	1	0.02	
ST91008	1	1	5	34	0.1	10	5	591	1.14	2	5	43	245	0.2	2	2	25	1.28	0.121	66	11	0.27	183	0.15	4	0.91	0.13	0.50	1	4	2	2	2	0.10	
ST91009	2	1	7	40	0.1	11	5	461	1.28	2	5	35	326	0.3	2	2	32	1.14	0.096	51	11	0.59	193	0.17	3	1.12	0.13	0.65	1	2	2	3	4	0.02	
ST91010	2	2	11	62	0.1	16	10	534	1.81	2	5	41	329	0.2	2	2	32	1.02	0.119	55	17	0.74	121	0.23	3	1.54	0.16	0.64	1	2	1	2	1	0.02	
ST91011	1	635	6	28	1.0	14	27	1941	2.51	2	5	4	329	0.4	2	2	32	1.14	0.096	51	11	0.59	193	0.17	3	1.12	0.13	0.65	1	2	1	2	1	0.61	
ST91012	1	72	2	265	0.1	27	29	1329	5.62	2	5	1	47	1.1	2	5	141	1.53	0.046	2	64	2.13	32	0.20	4	3.27	0.14	0.14	1	13	1	4	3	0.56	
ST91013	1	80	2	88	0.1	46	21	1047	4.12	2	5	1	105	0.8	2	2	143	2.92	0.031	4	132	2.06	20	0.08	2	2.60	0.09	0.05	1	19	2	2	1	0.12	
ST91014	1	27	15	36	0.1	14	7	686	1.78	2	5	34	285	0.2	2	2	20	1.80	0.115	61	13	0.64	133	0.09	2	1.18	0.10	0.48	1	1	2	2	1	0.18	
ST91015	6	4	12	26	0.1	12	9	645	1.91	2	5	54	319	0.2	2	2	16	2.08	0.134	60	12	0.62	197	0.12	2	1.18	0.10	0.48	1	1	1	1	1	0.18	
ST91016	1	4	15	37	0.1	11	6	728	1.88	2	5	57	373	0.2	2	2	17	1.76	0.110	64	11	0.65	223	0.14	2	1.21	0.09	0.62	1	4	1	1	3	2	0.11
ST91017	1	8	8	46	0.1	25	10	464	2.40	2	5	25	293	0.3	2	2	21	0.80	0.078	40	19	1.13	114	0.11	2	1.57	0.09	0.32	1	4	1	1	1	0.01	
ST91018	2	3	15	31	0.1	12	8	907	1.70	2	5	37	290	0.2	2	2	14	1.30	0.106	57	11	0.37	225	0.11	2	1.10	0.08	0.46	1	2	2	3	2	0.13	
ST91019	2	3	17	48	0.1	13	9	1228	2.61	2	5	23	487	0.3	2	2	16	2.73	0.122	52	11	0.73	167	0.02	2	1.38	0.12	0.27	1	2	2	1	2	0.08	
ST91020	2	273	22	19	0.2	9	5	766	1.52	2	5	32	2026	0.4	2	2	11	3.42	0.085	51	11	0.33	808	0.03	2	0.95	0.12	0.35	1	4	3	3	2	0.09	
ST91021	1	9	27	31	0.1	10	7	801	2.08	2	5	50	651	0.2	2	2	15	3.05	0.114	75	13	0.63	243	0.05	2	1.17	0.15	0.39	1	8	1	1	1	0.01	
ST91022	1	32	26	31	0.1	11	7	652	1.99	2	5	53	424	0.2	2	2	15	1.92	0.123	84	12	0.62	249	0.04	2	1.30	0.13	0.39	1	5	1	1	1	0.01	
ST91023	1	4	21	22	0.1	11	14	919	2.53	2	5	33	439	0.4	2	2	14	2.44	0.111	73	12	0.62	173	0.04	2	1.03	0.12	0.32	1	5	1	1	1	0.03	
ST91024	2	14	20	38	0.3	12	23	1038	4.61	2	5	22	791	0.6	2	2	20	4.24	0.078	39	13	1.06	106	0.02	4	1.49	0.08	0.23	2	2	2	1	3	3	0.16
ST91025	1	22	2	85	0.1	41	21	1236	5.18	2	5	1	126	1.0	2	4	123	3.90	0.025	2	93	2.88	37	0.20	2	4.23	0.05	0.17	2	2	2	1	2	1	0.02
ST91026	1	6	2	88	0.1	13	21	1236	5.18	2	5	1	54	0.6	2	2	96	1.44	0.056	2	18	2.16	14	0.12	2	3.43	0.07	0.04	1	2	1	2	1	0.02	
ST91027	1	2	2	88	0.1	20	13	785	3.66	2	5	1	47	0.4	2	2	78	1.03	0.058	2	27	1.96	21	0.10	2	2.93	0.09	0.12	1	1	5	3	3	0.01	
ST91028	1	3	2	71	0.1	17	13	515	3.66	2	5	5	61	0.2	2	2	42	0.53	0.031	5	29	1.39	57	0.08	2	1.84	0.10	0.25	2	5	1	2	1	0.03	
ST91029	2	62	11	40	0.1	16	8	587	2.07	2	5	62	316	0.2	2	2	25	1.17	0.068	60	16	0.68	179	0.21	2	1.40	0.13	0.88	1	13	1	2	2	0.03	
RE ST91025	1	22	2	86	0.1	42	24	1039	4.62	2	5	45	116	0.9	2	3	122	4.00	0.024	2	92	2.98	36	0.20	2	4.17	0.05	0.19	1	4	1	2	1	0.02	
ST91030	1	11	12	43	0.1	14	9	571	2.08	2	5	1	14	0.5	2	2	27	1.45	0.107	56	14	0.80	240	0.23	2	1.46	0.11	1.03	1	12	2	3	2	0.02	
ST91030A	1	28422	2	254	6.5	54276	804	491	3.20	111	5	1	14	0.5	2	2	4	0.03	0.001	2	149	26.27	13	0.01	2	0.10	0.01	0.01	2	189	518	916	36	2.18	
ST91031	1	29	15	32	0.1	36	6	546	1.92	2	8	41	474	0.2	2	2	22	2.01	0.096	59	12	0.74	233	0.20	2	1.35	0.13	0.85	1	7	2	2	1	0.03	
ST91032	1	216	2	72	0.1	58	31	941	7.55	2	5	1	59	0.8	2	2	190	1.76	0.043	2	52	2.92	23	0.17	2	4.01	0.09	0.07	1	20	3	2	3	1	0.66
ST91033	1	11	2	67	0.1	25	20	469	5.63	2	5	2	48	0.5	2	4	93	0.59	0.043	2	26	1.85	39	0.08	3	2.36	0.06	0.14	1	3	1	3	2	0.02	
ST91034	1	20	10	37	0.2	11	8	589	1.86	2	5	66	357	0.3	2	2	22	2.01	0.087	71	12	0.62	192	0.16	2	1.21	0.11	0.79	1	10	2	3	2	0.03	
ST91035	1	6	11	27	0.1	9	4	424	1.55	2	5	85	265	0.2	2	2	14	1.39	0.070	86	9	0.32	194	0.17	2	0.90	0.12	0.61	1	4	1	2	2	0.02	
ST91036	1	6	18	28	0.2	12	6	522	1.93	2	8	48	333	0.2	2	2	17	1.67	0.095	69	8	0.70	248	0.14	2	1.16	0.13	0.77	2	55	1	1	1	0.16	
ST91037	1	5	17	35	0.1	13	7	659	2.09	2	7	37	446	0.2	2	2	23	1.74	0.091	66	11	0.78	231	0.20	2	1.33	0.17	0.86	2	3	1	1	1	0.01	
ST91038	1	7	17	26	0.1	11	4	881	1.94	2	5	52	293	0.2	2	2	16	1.70	0.096	67	9	0.61	222	0.14	2	1.07	0.10	0.70	1	9	1	1	1	0.02	
ST91039	1	6	22	41	0.3	12	6	716	1.99	2	13	40	556	0.2	2	2	20	2.45	0.100	64	9	0.78	271	0.20	2	1.35	0.12	0.84	1	4	1	1	1	0.03	
ST91040	1	121	3	34	0.2	120	35	1031	3.51	4	8	1	70	0.4	2	2	55	6.31	0.030	2	185	2.74	60	0.23	2	2.67	0.09	0.40	2	5	1	1	1	0.16	
ST91041	1	10	3	54	0.2	62	24	848	5.51	2	7	1	90	0.4	2	2	127	3.09	0.033	2	159	3.56	29	0.22	2	3.68	0.09	0.40	1	4	3	1	1	0.01	
ST91042	2	317	2	39	0.1	18	63	756	7.52	3	5	1	69	0.7	2	2	168	1.84	0.040	2	17	2.27	3	0.28	2	2.51	0.19	0.01	1	31	1	1	1	0.74	
ST91043	1	10	2	45	0.2	24	23	731	4.65	2	5	1	65	0.3	2	2	102	1.82	0.042	2	39	2.50	4	0.32	2	2.68	0.12	0.03	1	4	2	1	1	0.03	
ST91044	1	11	2	41																															

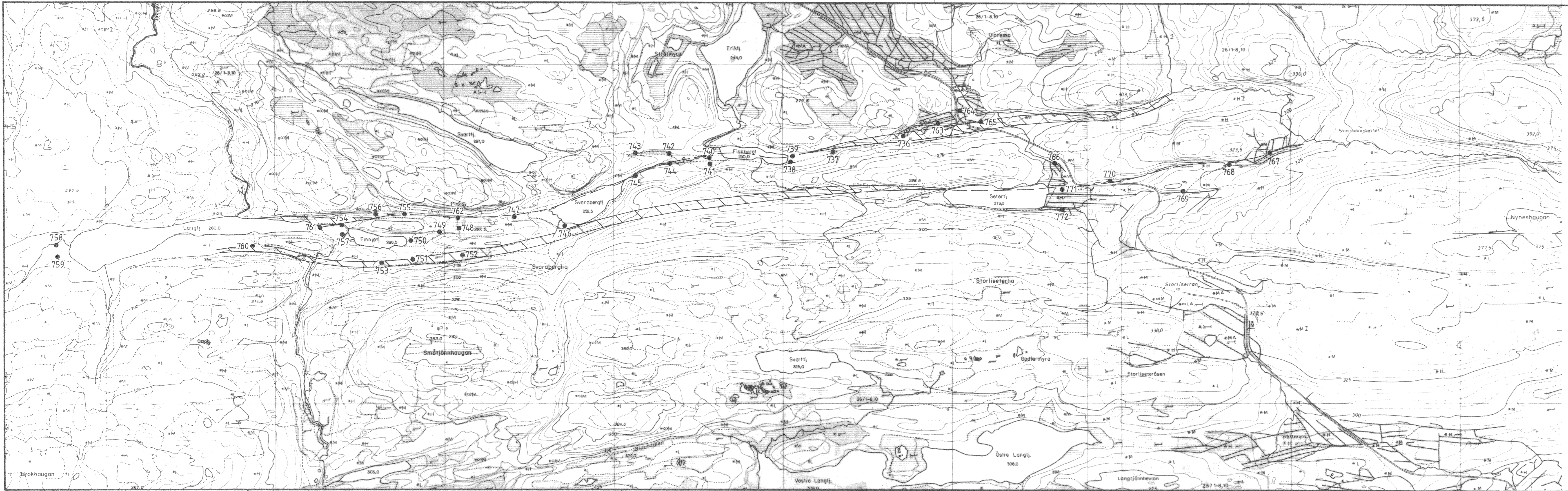
ELEMENT SAMPLES	Mo ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Ag ppm	Ni ppm	Co ppm	Mn ppm	Fe %	As ppm	U ppm	Th ppm	Sr ppm	Cd ppm	Sb ppm	Bi ppm	V ppm	Ca %	P %	La ppm	Cr ppm	Mg %	Ba ppm	Ti %	B ppm	Al %	Na %	K %	W ppm	Au** ppb	Pt** ppb	Pd** ppb	Rh* ppb	S %	
ST91050	1	16	2	78	0.2	55	29	1099	4.48	2	7	1	56	0.6	2	2	126	5.75	0.064	2	80	3.91	97	0.33	2	4.09	0.05	2.30	1	6	1	1	1	0.02	
ST91051	1	108	4	92	0.2	81	24	415	4.38	4	6	5	12	0.2	2	2	30	0.20	0.042	4	48	2.00	24	0.05	3	2.39	0.04	0.25	1	25	1	1	0.24		
ST91052	1	33	3	114	0.1	76	25	702	4.97	2	5	3	33	0.3	2	2	52	0.34	0.048	7	59	2.69	18	0.06	3	3.00	0.05	0.13	1	3	1	1	0.02		
ST91053	1	22	3	117	0.1	68	22	763	5.99	2	5	3	16	0.2	2	2	58	0.34	0.045	4	54	2.13	22	0.06	2	2.49	0.06	0.17	1	6	2	1	0.01		
ST91054	1	25	2	96	0.1	129	26	855	4.70	2	5	3	16	0.4	2	2	46	0.34	0.043	4	230	2.82	28	0.12	2	2.49	0.05	0.22	1	3	2	1	0.01		
ST91055	1	61	2	41	0.2	184	30	845	2.97	2	5	1	50	0.4	2	2	49	4.38	0.026	2	198	2.33	42	0.33	2	2.34	0.11	0.47	2	4	2	1	0.05		
ST91056	1	62	2	60	0.1	257	51	799	4.80	2	8	1	49	0.7	2	2	72	2.25	0.028	2	352	2.90	122	0.28	2	3.01	0.15	1.35	1	13	1	1	0.08		
ST91057	1	75	2	49	0.1	228	38	708	3.56	2	8	1	59	0.5	2	2	55	5.54	0.040	2	313	2.90	34	0.28	2	2.76	0.06	0.36	1	12	1	1	0.38		
ST91058	1	126	2	9	0.1	60	17	983	8.85	6	5	1	67	0.7	2	2	25	5.28	0.033	2	27	0.38	39	0.05	2	0.48	0.01	0.20	1	1	1	1	0.38		
ST91059	1	60	3	124	0.2	73	26	971	3.65	3	5	1	27	0.3	2	2	66	1.14	0.040	2	129	2.67	8	0.30	2	2.56	0.08	0.03	1	3	1	2	1	0.09	
ST91060	1	18	2	46	0.1	31	23	967	3.01	3	5	1	53	0.5	2	2	63	4.60	0.022	2	49	2.63	27	0.16	2	2.42	0.10	0.06	1	3	1	1	0.09		
ST91060A	1	3200	2	31	0.6	4955	227	483	4.80	4	5	1	7	0.6	2	2	3	0.06	0.008	2	119	20.39	8	0.01	2	0.11	0.01	0.03	1	26	187	1016	7	1.57	
ST91061	2	153	2	211	0.1	114	25	922	3.36	2	5	1	21	0.5	2	2	55	1.79	0.024	2	274	2.58	14	0.34	2	2.31	0.09	0.02	1	9	7	1	1	0.43	
ST91062	1	45	2	221	0.2	44	24	605	4.72	11	5	1	36	0.6	2	2	87	1.13	0.068	2	44	1.93	18	0.34	2	2.18	0.10	0.05	1	11	1	1	1	0.37	
ST91063	3	9	2	15	0.1	12	4	171	1.67	2	5	5	22	0.2	2	2	9	0.24	0.031	1	11	0.37	52	0.05	2	0.75	0.18	0.23	1	1	1	1	1	0.07	
ST91064	1	114	2	71	0.3	93	31	1047	5.70	6	5	3	64	0.8	2	2	88	3.08	0.067	4	120	2.75	60	0.17	2	3.00	0.05	0.43	1	7	1	1	1	0.32	
ST91065	1	130	2	55	0.3	92	24	1192	4.12	3	7	1	93	0.7	2	2	65	7.02	0.050	2	114	2.26	44	0.19	2	2.52	0.05	0.32	1	5	2	1	1	0.07	
RE ST91062	1	37	2	212	0.1	42	23	589	4.57	8	5	1	35	0.4	2	2	83	1.13	0.067	2	39	1.87	18	0.33	2	2.04	0.10	0.05	1	5	1	1	1	0.44	
ST91066	1	10	2	17	0.1	8	7	345	1.99	2	5	3	21	0.2	2	2	23	1.28	0.035	10	8	0.50	28	0.05	2	0.75	0.13	0.18	1	2	5	1	1	0.06	
ST91067	2	68	2	89	0.1	27	11	687	4.11	5	5	1	59	0.4	2	2	60	1.15	0.082	2	42	1.88	5	0.31	2	2.24	0.05	0.01	1	9	1	2	1	0.08	
ST91068	1	44	2	109	0.1	74	19	702	4.08	4	5	3	19	0.2	3	2	29	0.21	0.045	8	50	2.80	30	0.03	2	2.37	0.04	0.17	1	2	1	2	1	0.01	
ST91069	1	74	2	90	0.1	113	28	883	4.40	3	5	3	54	0.5	2	2	59	3.03	0.055	4	131	2.56	51	0.15	2	2.91	0.05	0.35	1	4	3	2	1	0.02	
ST91070	2	17	2	16	0.1	18	38	454	1.98	2	5	4	21	0.2	2	2	14	1.61	0.033	8	9	0.78	26	0.02	2	0.88	0.10	0.13	1	5	4	1	1	0.51	
ST91071	3	11	2	14	0.1	38	8	263	10.39	2	5	1	79	0.3	2	2	79	0.05	0.013	2	8	0.78	8	0.01	2	0.12	0.01	0.01	1	3	1	1	1	0.11	
ST91072	1	24	2	84	0.1	103	34	799	5.68	4	5	1	35	0.7	2	2	90	1.66	0.070	2	138	3.61	44	0.33	2	3.57	0.03	0.17	1	1	2	1	1	0.05	
ST91073	1	34	2	56	0.1	109	26	551	3.93	4	5	1	20	0.2	2	2	62	0.84	0.075	2	134	3.05	14	0.33	2	2.88	0.03	0.03	1	2	1	1	1	0.05	
ST91074	1	24	2	78	0.1	82	23	658	5.08	6	5	1	23	0.5	2	2	72	1.72	0.039	2	108	2.80	11	0.22	2	2.76	0.01	0.03	1	9	3	1	1	0.10	
ST91075	1	116	2	44	0.2	104	29	724	3.71	2	5	1	55	0.4	2	2	55	0.69	0.063	4	101	2.69	19	0.13	2	2.75	0.02	0.21	1	9	1	1	1	0.12	
ST91076	1	94	2	44	0.2	122	32	649	3.24	4	5	1	46	0.4	2	2	59	3.51	0.048	2	154	2.79	36	0.28	2	2.74	0.03	0.41	1	5	1	1	1	0.14	
ST91077	1	82	2	33	0.1	122	32	649	3.24	4	5	1	46	0.4	2	2	59	1.72	0.049	2	180	2.61	10	0.24	2	2.33	0.03	0.05	1	6	1	1	2	0.14	
ST91078	2	15	5	41	0.1	33	27	943	4.59	2	5	3	18	0.2	2	2	36	0.26	0.028	4	29	1.12	14	0.03	2	1.15	0.02	0.06	1	30	2	2	2	0.38	
ST91079	2	20	4	59	0.1	38	25	1078	5.00	2	5	4	16	0.2	2	2	46	0.13	0.031	5	33	1.49	25	0.04	2	1.61	0.02	0.11	1	8	1	1	1	0.05	
ST91080	1	61	4	80	0.1	34	24	1366	4.70	2	5	4	17	0.2	2	2	42	0.29	0.038	4	35	1.62	19	0.03	2	1.74	0.02	0.07	1	11	2	2	1	1	0.04
ST91081	1	34	3	97	0.1	63	20	833	4.76	2	5	4	16	0.2	2	2	39	0.18	0.046	6	62	2.03	13	0.03	2	2.35	0.02	0.07	1	2	1	1	1	0.05	
ST91082	3	58	4	55	0.2	66	57	496	5.66	2	5	4	13	0.2	2	2	28	0.11	0.036	5	46	1.49	16	0.02	2	1.78	0.04	0.09	1	41	1	1	1	1	0.25
ST91083	1	13	2	111	0.1	83	22	544	4.52	2	5	4	12	0.2	2	2	42	0.29	0.038	4	35	1.62	19	0.03	2	1.74	0.02	0.07	1	2	1	1	1	0.04	
ST91084	33	3667	6	27	1.1	171	97	307	26.21	27	9	9	7	1.0	2	2	93	0.16	0.085	6	20	0.60	15	0.01	2	0.82	0.01	0.12	1	6	1	1	2	0.03	
ST91085	11	512	4	54	0.5	65	23	1172	7.89	8	5	7	23	0.8	2	2	53	0.74	0.186	10	28	1.29	34	0.02	2	1.67	0.01	0.10	1	273	12	8	2	2	0.03
ST91086	1	50	3	112	0.1	65	22	616	5.11	2	5	4	19	0.2	2	2	37	0.20	0.042	8	51	2.27	14	0.02	2	2.86	0.02	0.08	1	1	7	3	1	2	0.06
ST91087	1	38	2	127	0.1	95	25	648	5.30	2	5	4	14	0.2	2	2	41	0.17	0.047	8	67	2.47	15	0.03	2	3.15	0.02	0.10	1	4	1	1	1	0.03	
ST91088	1	35	2	44	0.1	158	30	590	3.31	2	5	1	22	0.2	2	2	42	0.99	0.024	2	201	3.30	10	0.28	2	2.87	0.03	0.04	1	3	2	2	2	0.07	
ST91089	1	23	2	40	0.1	193	30	471	3.44	2	5	1	19	0.3	2	2	50	0.71	0.019	2	289	3.51	3	0.33	2	2.93	0.02	0.04	1	3	1	1	1	0.05	
ST91090A	1	20	3	94	0.1	97	22	447	4.99	2	5	4	11	0.2	2	2	37	0.18	0.046	8	73	2.40	15	0.04	2	2.93	0.02	0.12	1	37	1	1	1	1	0.12
ST91091	1	14	2	25	0.1	1695	65	498	3.39	2	5	1	38	0.2	2	2	8	0.24	0.016	5	102	21.24	13	0.01	2	0.16	0.01	0.08	1	211	7	1	1	3	0.11
ST91092	1	10	3	90	0.1	94	24	468	5.13	2	5	6	9	0.2	2	2	37	0.24	0.044	8	70	2.62	12	0.02	2	2.86	0.02	0.03	1	6	1	1	1	0.07	
ST91093	1	33	2	70	0.1	96	24	684	4.20	2	5	1	33	0.3	2	2	36	0.15	0.046	8	65	2.28	12	0.02	2	2									

ELEMENT SAMPLES	Mo ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Ag ppm	Ni ppm	Co ppm	Mn ppm	Fe ppm	As ppm	U ppm	Th ppm	Sr ppm	Cd ppm	Sb ppm	Bi ppm	V ppm	Ca %	P %	La ppm	Cr ppm	Mg %	Ba ppm	Ti %	B ppm	Al %	Na %	K %	W ppm	Au** ppb	Pt**Pb**Rh* ppb	Sum %				
ST91097	1	24	2	63	0.1	88	19	340	4.65	2	5	4	11	0.2	2	2	44	0.22	0.045	7	68	2.26	38	0.09	2	2.61	0.02	0.43	1	6	1	1	0.04			
ST91098	1	12	2	65	0.1	84	17	308	4.59	2	5	4	9	0.2	2	2	43	0.18	0.046	5	67	2.33	36	0.09	2	2.71	0.02	0.39	1	5	1	1	0.06			
ST91099	1	24	2	40	0.1	272	33	751	3.97	2	5	1	19	0.3	2	2	67	0.71	0.044	2	553	4.11	10	0.22	2	3.22	0.01	0.02	1	2	1	1	0.05			
ST91100	1	30	2	46	0.1	130	27	772	4.80	2	5	1	67	0.5	2	2	111	2.41	0.064	2	199	3.77	43	0.33	2	3.50	0.03	0.34	1	3	3	2	0.07			
ST91101	1	17	2	43	0.1	193	28	577	3.83	2	5	1	33	0.2	2	2	72	1.22	0.065	2	442	3.68	13	0.33	2	2.94	0.03	0.09	1	2	4	2	0.04			
ST91102	1	29	2	39	0.1	162	26	514	3.59	2	5	1	27	0.2	2	2	74	0.95	0.056	2	290	3.28	6	0.34	2	2.81	0.04	0.03	1	2	2	1	0.05			
ST91103	1	21	2	51	0.1	102	23	566	2.96	3	5	1	38	0.2	2	2	52	1.36	0.058	2	120	2.22	16	0.34	2	2.22	0.04	0.09	1	2	1	2	0.05			
ST91104	1	104	2	43	0.1	120	24	616	3.18	2	5	1	41	0.2	2	2	59	1.66	0.066	2	172	2.54	9	0.36	2	2.31	0.06	0.04	1	5	1	1	0.07			
ST91105	1	34	2	47	0.1	244	31	884	4.21	2	5	1	55	0.4	2	2	75	2.89	0.052	2	454	4.30	47	0.17	5	3.32	0.01	0.31	1	2	1	1	0.15			
ST91106	1	45	2	59	0.1	142	31	891	5.07	2	5	1	26	0.6	2	2	105	2.50	0.066	3	216	3.91	49	0.33	2	3.48	0.08	0.25	1	4	3	3	0.15			
ST91107	1	30	2	49	0.1	105	28	577	3.67	2	5	1	26	0.2	2	2	66	0.88	0.069	3	137	3.23	18	0.40	2	2.79	0.10	0.07	1	4	3	1	0.04			
ST91108	1	16	2	95	0.1	126	28	736	4.76	2	5	4	24	0.4	2	2	62	0.54	0.044	6	118	3.22	23	0.17	2	3.13	0.05	0.15	1	5	1	1	0.03			
ST91109	2	14	4	86	0.1	91	23	427	4.88	2	5	5	14	0.4	2	2	42	0.21	0.044	6	71	2.38	26	0.05	2	2.56	0.05	0.17	1	2	3	2	0.04			
ST91110	1	15	3	85	0.2	82	22	481	4.58	2	5	6	18	0.2	2	2	36	0.21	0.045	8	63	2.32	22	0.03	2	2.59	0.04	0.16	1	1	1	1	0.04			
ST91111	1	15	4	78	0.1	80	21	477	4.32	2	5	4	12	0.2	2	2	34	0.17	0.040	5	59	2.09	18	0.03	2	2.33	0.03	0.12	1	3	2	1	0.04			
ST91112	1	21	2	79	0.1	65	20	659	4.61	2	5	5	15	0.2	2	2	42	0.16	0.032	8	52	1.89	18	0.03	2	2.14	0.04	0.12	1	3	2	1	0.04			
ST91113	2	16	2	8	0.1	47	7	237	9.19	2	5	2	7	0.3	2	2	22	0.11	0.005	2	9	0.07	4	0.01	2	0.10	0.01	0.02	1	1	1	1	0.06			
ST91114	1	25	2	55	0.1	133	27	744	3.92	2	5	2	29	0.3	2	2	46	0.88	0.034	2	152	2.76	44	0.24	2	2.70	0.05	0.25	1	2	4	4	2	0.05		
RE ST91118	2	89	2	18	0.1	32	9	347	16.20	2	5	2	5	0.3	2	2	89	0.07	0.015	2	14	0.34	5	0.01	2	0.39	0.02	0.03	2	235	1	1	1	0.08		
ST91115	1	12	2	29	0.1	67	24	364	3.10	2	5	1	21	0.2	2	2	59	0.61	0.017	2	145	2.54	5	0.23	2	2.29	0.06	0.02	1	7	1	1	0.08			
ST91116	1	51	2	22	0.2	64	31	475	2.56	5	5	1	35	0.9	2	2	51	2.50	0.016	2	125	1.75	31	0.18	2	1.83	0.11	0.09	1	22	1	1	0.23			
ST91117	1	49	2	70	0.2	112	32	699	4.50	2	5	2	35	0.2	2	2	87	1.64	0.068	2	130	3.47	27	0.38	2	3.27	0.05	0.14	1	9	1	1	0.26			
ST91118	2	94	2	17	0.1	32	8	333	15.85	2	5	2	5	0.2	2	2	88	0.07	0.016	2	12	0.32	4	0.01	2	0.37	0.02	0.02	2	262	2	4	3	0.26		
ST91119	1	41	2	79	0.1	131	34	756	5.40	3	5	1	27	0.6	2	2	110	3.66	0.061	2	182	3.36	5	0.13	2	3.54	0.03	0.01	1	11	1	1	1	0.04		
ST91120	1	31	2	142	0.1	8	14	962	5.39	3	5	1	17	0.3	2	2	93	0.83	0.074	2	8	1.75	12	0.12	2	2.41	0.19	0.05	1	4	1	1	1	0.16		
ST91120A	1	887	5	80	1.2	861	61	249	2.52	2	6	1	4	0.4	2	2	3	0.03	0.005	2	50	10.55	3	0.01	2	0.12	0.01	0.02	1	31	1	2	1	2	0.05	
ST91121	1	53	3	74	0.2	35	12	641	3.67	2	5	2	19	0.3	2	2	70	0.79	0.052	3	10	1.36	9	0.11	2	1.64	0.22	0.11	1	9	2	1	1	0.09		
ST91122	7	155	2	85	0.1	8	19	768	4.77	5	5	1	17	0.3	2	2	95	0.79	0.042	2	7	1.29	46	0.10	2	1.85	0.21	0.11	1	9	2	2	1	0.23		
ST91123	1	33	2	179	0.1	7	16	800	4.87	2	5	2	21	0.2	2	2	91	0.58	0.048	2	10	1.71	18	0.10	2	2.16	0.18	0.07	1	4	3	1	1	0.06		
ST91124	1	42	2	147	0.1	28	14	934	4.57	2	5	2	39	0.2	2	2	95	0.86	0.080	5	51	1.96	49	0.15	2	2.28	0.16	0.14	1	3	2	2	1	0.11		
ST91125	1	44	2	71	0.1	148	33	914	4.71	2	5	2	63	0.5	2	2	85	4.50	0.067	2	198	3.15	25	0.32	2	3.04	0.04	0.11	1	1	4	2	1	0.06		
ST91126	1	27	2	58	0.1	105	31	573	4.32	2	5	1	47	0.3	2	2	60	2.55	0.088	2	141	2.45	69	0.30	2	2.56	0.06	0.49	1	1	4	2	1	0.05		
ST91127	1	8	2	53	0.1	58	21	462	4.02	2	5	1	17	0.2	2	2	64	0.46	0.022	2	155	2.52	14	0.19	4	3.48	0.03	0.03	1	4	2	2	1	0.06		
ST91128	1	39	2	89	0.1	115	32	829	6.44	3	5	1	29	0.6	2	2	116	1.41	0.082	2	151	3.56	11	0.14	4	3.48	0.03	0.05	1	3	3	3	2	1	0.05	
ST91129	1	59	2	92	0.1	170	40	888	5.59	4	5	1	30	0.3	2	2	104	0.92	0.053	2	279	4.85	12	0.35	2	4.20	0.03	0.03	1	3	2	2	1	0.05		
ST91130	1	46	2	59	0.1	100	33	987	4.59	6	5	1	67	0.3	2	2	89	2.95	0.036	2	137	3.92	6	0.40	2	3.52	0.04	0.01	1	3	3	3	2	1	0.11	
ST91131	1	21	3	133	0.1	96	27	640	4.93	2	5	5	20	0.2	2	2	43	0.23	0.039	10	66	2.58	14	0.06	4	3.02	0.03	0.12	1	2	2	3	3	3	3	0.04
ST91132	1	84	2	81	0.1	298	53	738	4.42	2	5	1	67	0.2	2	2	67	2.61	0.037	2	281	2.64	67	0.27	2	2.58	0.06	0.46	1	2	2	4	3	0.05		
ST91133	1	41	2	38	0.2	95	22	440	2.67	2	5	1	34	0.2	2	2	53	1.25	0.047	2	161	2.20	19	0.44	2	2.10	0.06	0.10	1	2	3	4	3	0.05		
ST91134	1	35	2	59	0.1	111	30	934	5.39	2	5	1	84	0.4	2	2	108	4.94	0.068	2	136	4.00	50	0.22	2	3.99	0.03	0.84	1	5	2	4	3	0.08		
ST91135	1	15	3	123	0.1	96	25	543	4.76	2	5	3	13	0.2	2	2	41	0.28	0.045	4	67	2.59	15	0.05	3	2.81	0.03	0.14	1	1	3	1	1	0.04		
ST91136	1	13	3	103	0.1	119	32	910	5.25	6	5	1	39	0.2	2	2	86	2.11	0.066	2	140	3.88	15	0.25	2	3.75	0.03	0.08	1	1	4	1	1	1	0.05	
ST91137	1	61	2	88	0.1	140	37	811	4.94	2	5	1	50	0.3	2	2	85	2.23	0.075	2	154	3.61	15	0.40	2	3.50	0.05	0.15	1	4	3	1	1	0.09		
ST91138	2	217	2	73	0.2	48	20	1071	5.29	2	5	5	19	0.2	2	2	52	0.28	0.052	6	38	1.41	72	0.08	2	1.75	0.02	0.36	1	31	4	5	1	0.20		
ST91139	1	22	2	73	0.1	112	38	862	4.85	2	5	1	44	0.2	2	2	77	0.78	0.050	2	162	3.73	36	0.35	2	3.67	0.04	0.37	1	3	1	3	2	0.04		
ST91140	1	21	2	22	0.1	24	16	506	2.64	2	5	1	39	0.2	2	2	52	1.43	0.029	2	67	1.78	7	0.29	2	1.68	0.11	0.04	1	3	1	3	2	0.04		
ST91141	1	18	12	23																																

ELEMENT SAMPLES	Mo ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Ag ppm	Ni ppm	Co ppm	Mn ppm	Fe %	As ppm	U ppm	Th ppm	Sr ppm	Cd ppm	Sb ppm	Bi ppm	V ppm	Ca %	P %	La ppm	Cr ppm	Mg %	Ba ppm	Ti %	B ppm	Al %	Na %	K %	W ppm	Au ppm	Pt ppm	Rh ppm	S %		
ST91145	1	36	2	35	0.2	105	18	448	2.50	2	5	1	22	0.2	2	4	53	0.68	0.031	2	317	2.37	12	0.21	3	2.06	0.05	0.04	1	3	2	4	1	0.01	
ST91146	1	58	4	45	0.1	81	24	565	3.40	2	5	1	35	0.2	2	4	63	1.45	0.058	2	122	2.35	60	0.40	4	2.39	0.07	0.40	1	5	5	4	2	0.06	
ST91147	1	48	2	61	0.1	130	27	780	5.05	2	5	1	29	0.2	2	4	71	1.36	0.064	3	148	3.04	54	0.34	2	3.22	0.03	0.70	1	6	1	1	1	0.02	
ST91148	1	22	2	76	0.1	99	44	1085	6.07	2	5	1	21	0.2	2	2	118	0.84	0.022	2	237	3.69	10	0.24	2	3.59	0.04	0.02	1	19	1	3	1	0.31	
ST91149	1	21	3	82	0.1	10	18	520	3.78	2	5	1	10	0.3	2	3	82	1.10	0.060	2	18	1.15	22	0.22	2	1.60	0.18	0.06	1	2	1	2	1	0.09	
ST91150	1	26	2	71	0.1	35	21	636	4.10	3	5	1	23	0.2	2	2	82	0.74	0.055	3	85	1.88	20	0.23	2	2.19	0.12	0.04	1	2	1	2	1	0.05	
ST91150A	2	2069	14	187	2.0	1716	119	508	5.73	4	5	1	11	0.9	2	12	8	0.11	0.005	2	270	21.26	10	0.01	3	0.35	0.02	0.02	2	129	1	5	3	1	0.69
ST91151	1	51	3	35	0.1	20	16	378	2.43	3	5	1	44	0.2	2	2	60	1.37	0.033	2	27	0.90	12	0.42	3	1.36	0.11	0.03	1	5	3	2	1	0.05	
ST91152	1	59	6	43	0.2	48	15	424	2.44	3	5	1	21	0.2	2	4	57	0.99	0.034	2	31	1.36	6	0.39	3	1.25	0.13	0.03	1	2	1	1	1	0.06	
ST91153	1	46	2	28	0.1	61	15	329	2.30	2	5	1	20	0.2	2	2	45	0.79	0.034	2	168	1.74	18	0.31	2	1.65	0.06	0.03	1	2	3	3	1	0.01	
ST91154	1	10	2	69	0.1	39	21	612	3.43	2	5	1	21	0.2	2	2	61	0.80	0.049	2	101	2.17	5	0.36	2	2.14	0.08	0.01	1	3	3	5	2	0.04	
ST91155	1	6	2	34	0.1	110	18	367	2.41	2	5	1	27	0.2	2	4	45	0.83	0.029	2	184	1.88	2	0.42	2	1.86	0.04	0.01	1	3	4	4	5	1	0.01
ST91156	1	18	4	16	0.1	21	19	758	1.37	9	5	4	87	0.2	2	2	21	2.50	0.057	14	27	0.28	22	0.25	2	0.80	0.06	0.06	1	3	4	5	4	5	0.24
ST91157	1	46	5	44	0.1	6	9	555	4.14	5	5	1	20	0.2	2	2	41	0.55	0.063	2	13	1.01	10	0.10	2	1.38	0.17	0.05	1	4	1	1	1	0.28	
ST91158	1	24	4	142	0.1	7	9	698	3.74	2	5	1	22	0.2	2	2	63	0.63	0.056	2	13	1.15	26	0.11	3	1.52	0.15	0.10	1	1	1	3	1	0.09	
ST91159	5	45	2	55	0.1	5	13	499	4.39	3	5	1	15	0.2	2	2	74	0.72	0.071	2	12	1.00	4	0.08	2	1.47	0.17	0.04	1	4	1	1	1	0.39	
ST91160	1	66	4	91	0.1	6	10	470	3.99	2	5	1	29	0.2	2	2	53	0.64	0.075	2	9	1.25	92	0.14	3	1.71	0.13	0.27	1	4	3	2	1	0.10	
ST91161	1	16	2	92	0.1	8	10	611	4.42	3	5	1	26	0.2	2	2	60	0.72	0.095	2	13	1.49	36	0.11	3	2.01	0.11	0.12	1	3	1	2	1	0.11	
ST91162	1	13	3	46	0.2	11	17	572	3.97	2	5	1	40	0.2	2	3	91	0.92	0.052	2	18	1.74	29	0.21	2	2.17	0.11	0.12	1	2	3	2	1	0.02	
ST91163	1	31	2	42	0.1	10	17	559	4.32	2	5	8	83	0.2	2	3	98	1.00	0.044	5	15	1.43	185	0.23	3	2.23	0.07	0.55	1	1	1	2	1	0.04	
ST91164	1	16	2	42	0.1	9	16	553	4.84	2	5	1	58	0.2	2	4	96	1.03	0.064	2	21	1.59	28	0.22	2	2.08	0.15	0.10	1	4	1	3	1	0.06	
ST91165	1	67	2	42	0.2	12	19	585	4.16	2	5	1	111	0.2	2	3	93	1.74	0.042	3	21	1.33	29	0.24	2	2.32	0.07	0.10	1	4	1	3	1	0.09	
ST91166	1	25	2	43	0.2	12	15	451	3.72	2	5	5	96	0.2	2	2	63	0.95	0.059	9	18	1.58	214	0.23	2	2.12	0.05	0.41	1	2	2	2	2	1	0.03
ST91167	1	11	2	32	0.1	6	9	281	2.92	2	5	2	73	0.3	2	2	22	0.77	0.054	5	12	0.84	41	0.09	3	1.42	0.06	0.15	1	1	1	1	1	0.01	
RE ST91163	1	30	2	40	0.1	10	16	533	4.09	2	5	7	80	0.2	2	2	94	0.96	0.041	6	15	1.37	177	0.22	2	2.13	0.07	0.45	1	3	2	3	2	0.03	
ST91168	1	59	6	57	0.1	9	10	455	2.22	2	5	9	212	0.2	2	2	35	0.96	0.103	34	7	1.07	229	0.25	2	1.55	0.05	1.35	1	1	2	3	1	0.01	
ST91169	1	28	2	48	0.2	6	14	382	3.62	2	5	3	65	0.3	2	2	48	0.79	0.048	8	12	0.58	98	0.14	3	1.77	0.06	0.34	1	64	3	2	1	0.02	
ST91170	1	6	2	27	0.1	6	7	279	3.01	2	5	3	73	0.3	2	2	17	0.50	0.053	8	12	0.58	51	0.07	3	1.06	0.07	0.11	1	1	1	1	1	0.01	
ST91171	1	6	8	32	0.1	10	6	303	1.34	2	5	14	209	0.3	2	4	19	0.64	0.070	29	10	0.64	203	0.21	2	1.00	0.05	0.65	1	3	6	4	3	0.02	
ST91172	1	24	5	60	0.2	10	10	418	2.09	2	5	11	272	0.3	2	3	24	0.79	0.083	40	9	0.93	252	0.24	4	1.86	0.05	1.58	1	4	1	2	2	0.01	
ST91173	1	5	8	74	0.1	14	15	564	2.46	3	5	9	335	0.2	2	2	50	1.15	0.195	44	11	1.54	395	0.27	4	1.86	0.05	1.58	1	2	3	4	2	0.18	
ST91174	1	4	8	59	0.2	14	10	465	1.80	2	5	15	330	0.2	2	2	32	0.90	0.113	38	12	1.12	118	0.25	2	1.34	0.06	0.82	1	3	2	3	1	0.02	
ST91175	2	3	3	37	0.1	11	6	345	1.54	2	5	12	746	0.3	2	3	30	1.30	0.110	32	12	0.69	93	0.22	2	1.32	0.05	0.41	1	2	3	4	1	0.01	
ST91176	2	3	5	53	0.1	15	9	417	1.65	3	5	24	362	0.2	2	2	32	0.91	0.146	43	12	1.06	108	0.24	2	1.31	0.09	0.87	1	1	2	1	1	0.04	
ST91177	1	66	2	85	0.1	49	27	904	4.69	4	5	1	74	0.2	2	2	66	3.61	0.068	4	69	2.53	18	0.10	3	2.47	0.03	0.23	1	20	2	2	1	0.04	
ST91178	1	18	2	63	0.2	19	20	532	4.16	4	5	1	10	0.2	2	3	92	0.70	0.053	2	32	1.58	9	0.21	3	1.82	0.19	0.05	1	3	3	2	1	0.05	
ST91179	1	24	2	65	0.2	39	22	686	4.96	3	5	1	14	0.2	2	3	87	0.76	0.043	2	71	2.37	7	0.42	2	2.55	0.13	0.03	1	1	3	2	1	0.18	
ST91180	1	28	2	60	0.2	14	21	481	4.01	4	5	1	23	0.2	2	4	83	0.77	0.035	2	17	1.75	58	0.33	2	2.01	0.11	0.15	1	2	4	3	2	0.04	
ST91180A	10	18	6	39	0.2	1666	69	527	3.77	2	5	1	71	0.2	2	2	9	0.31	0.012	4	216	20.51	68	0.01	5	0.22	0.02	0.05	1	2596	3	4	4	0.17	
ST91181	1	52	2	75	0.3	78	29	656	4.66	3	5	1	51	0.2	2	2	91	3.06	0.067	2	122	3.35	19	0.33	2	3.17	0.04	0.34	1	1	5	4	3	0.03	
ST91182	1	49	2	66	0.3	82	27	807	4.83	3	5	1	80	0.2	2	3	101	5.09	0.061	2	122	3.16	27	0.33	2	3.08	0.02	0.85	1	30	1	2	1	0.04	
ST91183	1	96	2	55	0.2	63	22	969	4.40	3	5	1	79	0.2	2	4	97	5.73	0.054	2	114	2.51	17	0.32	2	2.62	0.04	0.17	2	3	2	2	1	0.06	
ST91184	1	36	2	73	0.3	80	28	624	6.40	2	5	1	29	0.2	2	2	104	1.45	0.079	2	120	3.01	42	0.04	2	3.08	0.04	0.42	1	1	1	2	1	0.10	
ST91185	1	37	2	61	0.2	52	24	581	4.11	4	5	1	31	0.2	2	3	74	1.36	0.072	2	78	3.40	13	0.35	3	2.82	0.05	0.11	1	1	1	1	1	0.04	
ST91186	1	42	2	69	0.3	72	26	916	5.59	4	5	1	91	0.2	2	3	103	5.50	0.067	2	131	3.42	11	0.27	2	3.50	0.03	0.11	1	4	2	2	1	0.07	
ST91187	1	45	2	63	0.2	99	28	600	4.87	6	5	1	32	0.2	2	3	102	1.24	0.084	2	172</														

ELEMENT SAMPLES	Mo ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Ag ppm	Ni ppm	Co ppm	Mn ppm	Fe %	As ppm	U ppm	Th ppm	Sr ppm	Cd ppm	Sb ppm	Bi ppm	V ppm	Ca %	P %	La ppm	Cr ppm	Mg %	Ba ppm	Ti %	B ppm	Al %	Na %	K %	W ppm	Au** ppb	Pt** ppb	Pd** ppb	Rh* ppb	S %	
ST91192	2	30	2	48	0.2	12	22	474	3.53	2	5	1	15	0.2	2	3	84	1.02	0.053	2	19	1.30	16	0.28	2	1.52	0.16	0.04	1	1	4	2	2	0.14	
ST91193	1	26	3	29	0.2	18	26	415	4.94	2	5	1	51	0.2	2	2	102	1.17	0.034	2	30	1.60	16	0.25	2	1.81	0.11	0.05	1	6	1	3	3	0.08	
ST91194	1	10	2	60	0.1	61	21	1084	4.82	4	5	1	208	0.2	2	2	104	7.42	0.050	7	121	2.64	21	0.14	3	2.56	0.05	0.18	1	6	1	1	1	0.04	
ST91195	1	12	2	51	0.2	60	13	1143	3.81	3	5	1	238	0.2	2	2	55	10.01	0.037	7	89	2.60	46	0.18	3	2.23	0.03	0.44	2	10	2	1	1	0.10	
ST91196	1	5	5	96	0.1	20	26	728	6.04	2	5	1	32	0.2	2	2	96	0.01	0.037	2	30	2.24	20	0.18	2	2.52	0.04	0.07	1	1	1	1	1	0.04	
ST91197	1	11	3	77	0.1	11	23	746	6.49	2	5	1	26	0.2	2	2	100	0.53	0.072	2	22	2.09	16	0.10	2	2.26	0.06	0.05	1	1	1	1	1	0.10	
ST91198	1	6	2	92	0.1	15	25	753	7.35	2	5	1	30	0.2	2	3	142	0.44	0.048	2	28	2.32	28	0.14	2	2.51	0.04	0.12	1	1	2	2	2	0.04	
ST91199	2	4	19	25	0.1	7	4	413	1.01	2	5	111	241	0.2	2	2	13	0.83	0.049	89	6	0.26	129	0.16	2	0.65	0.07	0.41	1	1	2	2	2	0.05	
ST91200	2	4	3	49	0.2	15	9	389	1.59	3	5	14	285	0.4	2	2	24	1.09	0.133	30	13	0.95	145	0.21	2	1.23	0.07	0.82	1	1	6	3	3	0.07	
ST91201	2	6	9	42	0.2	10	6	493	1.47	2	5	16	230	0.2	2	3	16	0.61	0.083	35	9	0.63	189	0.21	4	1.04	0.07	0.75	1	3	4	2	1	0.04	
ST91202	1	3	5	53	0.2	9	7	429	1.53	2	5	12	299	0.2	2	2	19	0.69	0.082	28	7	0.79	205	0.21	3	1.17	0.06	0.81	1	2	3	2	1	0.04	
ST91203	1	4	6	39	0.1	8	6	462	0.91	2	5	19	258	0.2	2	2	12	0.64	0.071	34	8	0.41	137	0.14	2	0.80	0.08	0.37	1	11	1	1	1	0.06	
ST91204	2	43	8	61	0.3	13	10	466	1.64	2	5	14	289	0.2	2	2	24	0.78	0.131	35	9	0.94	243	0.23	4	1.26	0.07	1.05	1	2	4	2	1	0.07	
ST91205	2	4	5	56	0.1	11	8	421	1.47	2	5	13	277	0.2	2	3	24	0.72	0.086	31	13	0.88	81	0.22	2	1.13	0.07	0.72	1	2	5	3	2	0.04	
ST91206	2	3	19	42	0.2	7	5	317	1.21	2	5	11	369	0.2	2	4	18	0.84	0.069	25	12	0.57	68	0.19	3	1.02	0.08	0.38	1	2	3	2	2	1	0.04
ST91207	2	4	10	42	0.1	7	5	361	1.19	2	5	21	393	0.2	2	2	18	0.82	0.080	28	9	0.49	83	0.16	2	0.91	0.05	0.24	1	2	2	2	2	1	0.04
ST91208	1	2	11	35	0.1	6	5	301	0.90	2	5	10	245	0.2	2	2	11	0.70	0.067	31	6	0.41	108	0.12	2	0.72	0.07	0.37	1	2	4	2	2	1	0.04
ST91209	1	3	6	34	0.1	9	6	324	0.86	2	5	12	227	0.2	2	2	10	0.82	0.078	33	8	0.39	98	0.11	3	0.71	0.05	0.41	1	1	3	1	1	0.04	
ST91210	2	5	13	14	0.2	7	14	273	1.14	2	5	9	140	0.2	2	4	5	0.52	0.058	25	5	0.13	125	0.08	2	0.42	0.04	0.27	1	158	1	3	2	0.31	
ST91210A	2	18	2	26	0.1	741	32	318	2.11	3	5	1	72	0.2	2	2	14	0.49	0.025	8	129	8.07	29	0.01	2	0.23	0.02	0.07	1	565	1	3	1	0.17	
ST91211	2	3	2	3	0.1	30	1	45	0.39	2	5	1	14	0.2	2	2	1	0.05	0.004	2	10	0.22	13	0.01	2	0.04	0.01	0.02	1	7	1	1	1	0.02	
ST91212	3	4	10	16	0.1	21	5	345	1.05	2	5	16	544	0.2	2	2	11	1.74	0.068	35	11	0.38	179	0.11	2	0.78	0.04	0.26	1	1	1	1	1	0.01	
ST91213	1	18	14	55	0.1	10	7	431	1.57	2	5	10	384	0.2	2	2	19	0.69	0.068	24	7	0.77	124	0.10	2	1.19	0.07	0.08	1	8	1	1	1	0.01	
ST91214	2	19	4	41	0.1	9	11	393	1.28	2	5	14	276	0.2	2	2	17	0.66	0.080	28	8	0.62	1070	0.15	2	0.90	0.05	0.47	2	3	1	4	3	0.03	
ST91215	1	15	7	45	0.4	15	8	546	2.00	2	5	16	327	0.2	2	2	22	1.48	0.127	59	10	0.97	348	0.19	2	1.19	0.05	0.94	1	195	1	2	1	0.08	
ST91216	1	4	7	52	0.1	14	8	474	1.61	2	5	16	476	0.2	2	2	25	1.09	0.117	40	10	0.89	141	0.20	2	1.23	0.05	0.58	2	6	1	4	4	0.01	
RE ST91221	1	3	6	68	0.1	14	12	492	1.95	2	5	20	226	0.2	2	2	27	0.81	0.124	36	9	1.20	158	0.22	2	1.35	0.04	0.93	1	2	1	3	3	0.02	
ST91217	1	4	7	58	0.1	16	11	421	1.82	2	5	22	345	0.2	2	2	29	0.94	0.133	42	8	1.12	197	0.20	2	1.33	0.05	0.76	1	2	1	1	1	0.01	
ST91218	1	1	3	6	0.1	11	8	344	1.49	2	5	14	383	0.2	2	2	25	1.11	0.111	37	8	0.82	161	0.15	2	1.15	0.05	0.47	1	3	1	1	1	0.01	
ST91219	1	4	7	56	0.1	14	11	420	1.81	2	5	20	341	0.2	2	2	26	0.93	0.155	43	10	1.04	144	0.20	2	1.31	0.06	0.57	1	1	1	1	1	0.01	
ST91220	2	4	8	37	0.1	13	8	277	1.28	4	5	29	487	0.2	2	2	20	1.01	0.130	42	9	0.62	76	0.20	2	1.11	0.06	0.38	1	1	2	3	1	0.03	
ST91221	1	3	5	71	0.1	14	11	506	2.02	2	5	20	339	0.2	2	2	28	0.82	0.125	37	9	1.23	166	0.22	3	1.43	0.05	1.00	1	1	1	1	4	2	0.03
ST91222	1	3	4	47	0.1	14	9	384	1.60	2	5	21	336	0.2	2	2	23	1.05	0.128	43	8	0.90	151	0.20	5	1.19	0.06	0.68	1	2	1	3	1	0.05	
ST91223	2	9	4	48	0.1	16	12	442	2.05	3	5	24	318	0.3	2	2	30	0.97	0.123	43	12	1.15	152	0.22	2	1.44	0.05	0.75	2	2	1	3	1	0.02	
ST91224	1	12	5	41	0.1	13	11	379	1.95	2	5	23	286	0.2	2	2	27	0.80	0.108	40	9	1.07	180	0.22	2	1.34	0.05	0.86	1	1	1	1	1	0.05	
ST91225	1	4	7	53	0.1	13	9	406	1.66	2	5	24	283	0.2	2	2	26	0.74	0.096	35	10	0.96	53	0.21	2	1.20	0.05	0.50	3	1	1	1	1	0.01	
ST91226	2	3	8	52	0.1	12	10	381	1.67	2	5	15	337	0.2	2	2	27	0.89	0.121	39	9	0.95	86	0.24	2	1.26	0.06	0.78	1	1	1	1	1	0.01	
ST91227	3	6	7	23	0.1	9	14	550	2.36	2	7	21	192	0.3	2	2	11	1.20	0.069	36	7	0.58	118	0.10	2	0.83	0.04	0.41	1	115	1	1	3	2	0.02
ST91228	1	4	6	57	0.1	13	10	387	1.67	2	5	20	321	0.2	2	2	26	0.94	0.126	41	11	1.00	164	0.21	2	1.29	0.07	0.86	1	3	1	2	1	0.03	
ST91229	4	8	17	33	0.2	20	45	430	4.02	6	6	24	100	0.2	2	2	10	0.58	0.094	31	12	0.72	109	0.07	3	0.91	0.04	0.26	3	4140	1	9	2	1	0.69
ST91230	3	7	12	29	0.1	12	13	616	2.45	4	5	29	717	0.2	2	2	13	1.38	0.105	46	9	0.73	195	0.12	2	1.03	0.04	0.58	1	1363	2	1	1	0.41	
ST91231	4	220	2	104	0.2	64	27	4694	21.53	28	5	5	18	0.6	2	2	127	0.40	0.121	13	50	1.40	19	0.06	2	2.29	0.01	0.05	1	18	9	13	4	0.03	

RE ST91... er duplikatanalyser. ST91...A er standardprøver. ST91180A har 2140 ppb Au. ST91210A har 620 ppb Au.



NORSULFID / NGU LØSMASSEBORING STORLISETER GRONG, NORD TRØNDELAG	MÅLSTOKK	MÅLT PR	07. 91
	1: 5000	TEGN.	12. 91
		KFR.	
NORGES GEOLIGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR.	KARTBLAD NR.	
	91.284-01	1823 IV	



Prøvelokalitetskart 1991

STORLISETER, GRONG 1991

MÅLESTOKK

1:10000

OBS. J.S.S./L.F. AUG. -91

TEGN

TRAC L.F. DES. -91

KFR.

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR
91.284 - 02

KARTBLAD NR.
1823 IV