

NGU-rapport 89.152

**Gull i bekkesedimenter,
Oppland**

Prosjekt nr. 42.2524.00

Rapport nr. 89.152		ISSN 0800-3416		Åpen/Åpning XII	
Tittel: Gull i bekkesedimenter, Oppland					
Forfatter: Reidar Krog			Oppdragsgiver: Oppland fylke, NGU		
Fylke: Oppland			Kommune:		
Kartbladnavn (M. 1:250 000) Hamar			Kartbladnr. og -navn (M. 1:50 000) 1717-3 Fullsenn, 1717-2 Synnfjell, 1616-1 Svenes, 1716-4 Aurdal, 1716-1 Bruflat, 1816-4 Dokka, 1816-1 Gjøvik		
Forekomstens navn og koordinater:			Sidetall: 20 Pris: 60,-		
Feltarbeid utført: 1969-87		Rapportdato: 12.12.1989		Prosjektnr.: 42.2524.00	
				Seksjonssjef: <i>Rolv Tor Østrem</i>	
Sammendrag:					
<p>NGU utførte i tidsrommet 1984-87 en landsomfattende geokjemisk oversiktskartlegging av metallinnhold i flomsedimenter. Det ble funnet forhøyede gull- og arsenverdier i et belte som krysser søndre del av Oppland fylke. I denne delen av fylket hadde NGU tidligere gjennomført en mer detaljert prøvetaking av bekkesedimenter på kartbladene 1717-3 Fullsenn, 1717-2 Synnfjell, 1616-1 Svenes, 1716-4 Aurdal, 1716-1 Bruflat, 1816-4 Dokka og 1816-1 Gjøvik. Disse prøvene var tidligere ikke analysert på gull, og 650 av dem ble plukket ut for reanalyse, denne gang på gull. Resultatene er ikke entydige. Klare avgrensede gullanomalier framkommer ikke, men det er svakt forhøyede gullkonsentrasjoner i Valdres-regionen.</p> <p>"Gullbeltet" synes å være knyttet til en fyllitt som opptrer langs Jotunmassivet. Korrelasjon mellom fyllitten, gull/arsen-verdiene på flomsedimentkartet og påvist gull i bekkesedimentene tyder på at gullmineralisering kan opptre i tilknytning til fyllitten rundt hele Jotunmassivet.</p>					
Emneord Geokjemi		Bekkesedimenter		Gull	
Anomali		Kjemisk analyse			

INNHALDSFORTEGNELSE

	Side
INNLEDNING	4
TIDLIGERE INNSAMLEDE PRØVER AV BEKKESEDIMENTER	4
ANALYSEMETODE FOR BESTEMMELSE AV GULL	4
RESULTATER	5
VURDERING	6
KONKLUSJON	6
REFERANSER	7

VEDLEGG

Vedlegg 1.
Kart over gull i flomsedimenter i Sør-Norge.

Vedlegg 2.
Kart over arsen i flomsedimenter i Sør-Norge.

Vedlegg 3.
Kart over gull i bekkersedimenter i Vestre Slidre - Mjøsa.

Vedlegg 4.
Geologisk kart over Jotunheimen.

Vedlegg 5.
Tabell over gull i bekkersedimenter Vestre Slidre - Mjøsa.

INNLEDNING

NGU utførte i tidsrommet 1984-87 en landsomfattende oversiktskartlegging med økonomisk støtte fra de fleste av landets fylkeskommuner (Oppland kr. 15.000,-). Ved denne undersøkelsen kom det fram flere interessante resultater. Blant annet var det forhøyede gullverdier i et belte som krysset søndre del av Oppland fylke, vedlegg 1. Gullverdiene nådde opp i 50-60 ppb (1 ppb = 1 milliarddel) og utgjorde en markert anomali. Gull-anomalien ble støttet av arsenverdiene som også var forhøyet i dette beltet, vedlegg 2. Arsen opptrer ofte sammen med gull.

Resultatene ble presentert på et møte med Oppland fylke. Fylket, Distriktenes utbyggingsfond og NGU bevilget penger til en mindre oppfølgende undersøkelse der tidligere innsamlede bekkesedimenter ble hentet fra NGUs prøvelager og analysert på gull. Denne rapporten omhandler resultater fra analyse av de tidligere innsamlede prøver på gull.

TIDLIGERE INNSAMLEDE PRØVER AV BEKKESEDIMENTER

Arkivprøvene ble samlet inn i årene 1969-1974 på de 7 kartbladene 1717 III Fullsenn, 1717 II Synnfjell, 1616 I Svenes, 1716 IV Aurdal, 1716 I Bruflat, 1816 IV Dokka og 1816 I Gjøvik. Prøvene ble samlet inn fra bunnen av bekker som krysser eller renner nær kjørbar vei. Ved hver lokalitet ble det overnfor veien tatt prøvemateriale i en avstand av minst 30-40 m ovenfor veien. Under prøvetakingen ble prøvene våtsiktet gjennom nylonduker med maskevidde 0.18 mm. Finfraksjonen ble sendt til NGU der de ble tørket og analysert på 8-10 elementer (bly, sink, nikkel, kobber, kobolt, mangan, jern, sølv, vanadium og kadmium). Analyseverdiene for hvert element ble kartfremstilt. Mere detaljert beskrivelse fins i 7 delrapporter - en for hvert kartblad. Rapportene står angitt i referanselisten.

ANALYSEMETODE FOR BESTEMMELSE AV GULL

Gull i bekkesedimenter forekommer oftest i korn, og ved lave konsentrasjoner kan en risikere at det selv med en innvekt på 50 g bare fins ett gullkorn. Hvis det da veies inn bare 10 g for analyse blir resultatet usikkert. I dette tilfellet fantes det ofte ikke mere enn 10 g gjenværende >stoff i prøvene og denne inveiingen måtte derfor brukes. 650 prøver à 10 g ble sendt til ACME Analytical Laboratories Ltd. i Vancouver i Canada. Prøvene ble der forasket ved 600°C, kokt i konge vann, ekstrahert over til MIBK-veske og analysert ved atomabsorpsjon i en grafittovn. Følsomhetsgrensen for metoden er 1 ppb.

RESULTATER

Analyseresultatene er satt opp i tabell i vedlegg 5. Tallene viser innholdet av gull (Au) i de 650 analyserte prøvene, angitt i ppb. (1 ppb Au = 0.001 g gull pr. tonn sedimenter). Beliggenheten til prøvepunktene er samtidig angitt i UTM-koordinater. Ved å bruke koordinatene sammen med vanlige 1:50.000 kartblad kan en finne nøyaktig beliggenhet av hvert enkelt prøvepunkt. En opptegning av resultatene i mindre målestokk (1:250.000) er gjort på edb, vedlegg 3.

Resultatene viser at bare 14 prøver (2%) inneholder konsentrasjoner over 6 ppb Au og bare 3 prøver (0.5%) inneholder mere enn 16 ppb Au. Dette er lavere verdier enn forventet. Flomsedimentene (vedlegg 1) innen samme område, har 3 av 8 prøver (ca. 40%) over 16 ppb Au. Forskjellen mellom flomsedimenter og bekkersedimenter kan skyldes at ulike kornfraksjoner er analysert for de to prøvetyper (flomsedimenter; <0.063 mm; bekkersedimenter <0.18 mm).

Gullverdiene på resultatkartet, vedlegg 3, danner ikke noe klart mønster som kan røpe spesielle gullkilder, men vestre halvdel av området har et noe høyere gullinnhold enn østre halvdel, uten at dette gir noe holdepunkt for oppfølging eller nærmere undersøkelser.

Reproduserbarheten av analyseverdiene er dårlig. Resultatet av kontrollanalyser utført ved to forskjellige laboratorier er vist i tabell 1.

TABELL 1. GULLANALYSE UTFØRT PÅ SAMME PRØVER VED TO FORSKJELLIGE LABORATORIER.

Prøve nr.	ACME, Canada		OMAC, Irland		Veid middel gull
	innvekt	gull	innvekt	gull	
5223	10 g	21 ppb	13 g	<4 ppb	11 ppb
316	10 g	30 ppb	15 g	<3 ppb	13 ppb
1554	10 g	30 ppb	31 g	<3 ppb	8 ppb

Gullinnholdet svinger fra høyt til lavt i samme prøve. Dette betyr at enkeltverdier for gull kan være lavere eller høyere enn den oppgitte verdi, avhengig av om et gullkorn tilfeldigvis kom med i innveingen eller ikke. For å korrigere for den lave innvekten kan en ta gjennomsnittet av et antall naboprøver. F.eks. vil 5 naboprøver gi en reproduserbarhet av samme størrelsesorden som om en hadde brukt 50 g innvekt.

Følgelig kan de opprinnelig 3 høyeste analyseverdiene eller noen av de andre enkeltverdiene ikke tillegges så stor vekt at de bør følges opp.

VURDERING

Høsten 1989 forelå data fra en annen undersøkelse som støtter eksistensen av "gullbeltet" på flomsedimentkartet. Disse data er ennå ikke ferdig rapportert. Tidligere innsamlet materiale fra Sogn og Fjordane fylke ble analysert på gull og resultatene tyder på at gull kan være knyttet til en fyllitt på vestsida av Jotunmassivet. Denne fyllitten, vedlegg 4, opptrer også langs andre deler av Jotunmassivet inklusive "gullbeltet", deler av Gudbrandsdalen og Bøverdalen. De høyeste gullverdiene i Sogn og Fjordane ble funnet der også flomsedimentkartet viser antydning til forhøyede verdier for såvel gull som arsen. Med litt velvilje kan en faktisk tolke dataene slik at alle litt forhøyede gullverdier i flomsedimentene rundt Jotunheimen kan skyldes denne fyllitten. Tidligere er det i en notis (NGU nr. 33, 1902), nevnt at det er påvist gull ved Røisheim i Bøverdalen ved vasking i elva Bøvra, men at gehalten neppe overskred 2 gram pr. tonn (d.v.s. 2000 ppb). Røisheim ligger også inne i fyllitten.

Det er derfor svært sannsynlig at "gullbeltet" skyldes at det fins gull i tilknytning til fyllitten. Men det er uklart i hvor store mengder og på hvilke steder gullet sitter, og resultatene av en oppfølging er meget usikre.

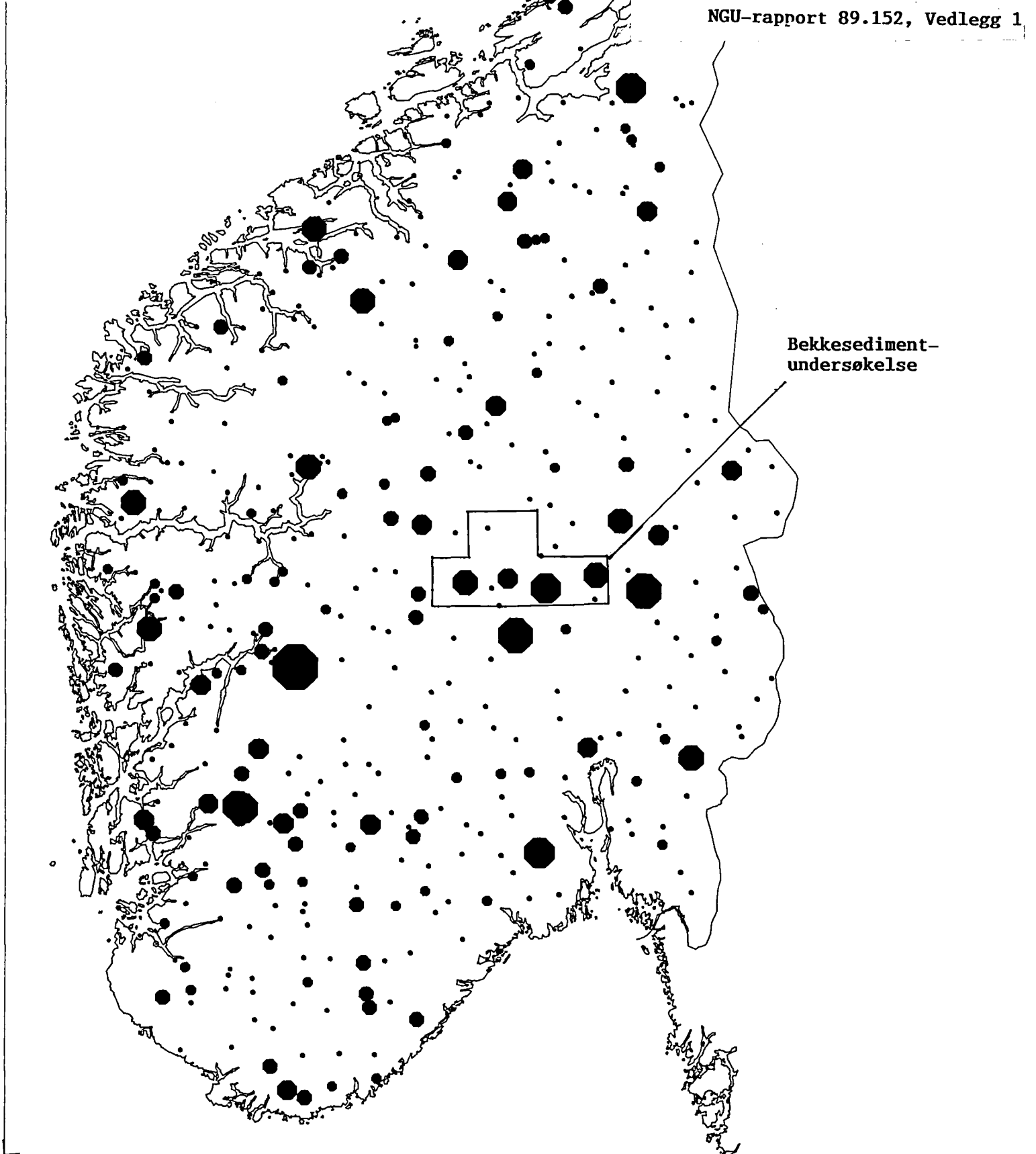
KONKLUSJON

Gullanalyser av 650 bekkesedimentprøver på kartbladene 1717 III Fullsenn, 1717 II Synnfjell, 1616 I Svenes, 1716 IV Aurdal, 1716 I Bruflat, 1816 IV Dokka og 1816 I Gjøvik, sammen med gullanalyser fra Sogn og Fjordane fylke tyder på at det kan forekomme forhøyet gullinnhold i tilknytning til fyllitten langs hele Jotunmassivet. Gullmineralisering knyttet til fyllitten kan derfor være årsak til både "gullbeltet" og gamle funn av gull i Bøverdalen, men utsiktene til funn av interessante mengder er meget usikre.

Eventuell videre kartlegging av gullpotensialet i fyllittområdet antas å bli tidkrevende og ressurskrevende.

REFERANSER

- Ekremsæter, J. (1980c) Sporelementer i bekkesedimenter, kartblad 1816 I Gjøvik, NGU-rapport 764A, 8 sider og 14 bilag.
- Ekremsæter, J. (1980d) Sporelementer i bekkesedimenter, kartblad 1816 IV Dokka, NGU-rapport 764B, 8 sider og 16 bilag.
- Ekremsæter, J. (1981a) Sporelementer i bekkesedimenter, kartblad 1717 II Synnfjell, NGU-rapport 1103A.
- Ekremsæter, J. (1981b) Sporelementer i bekkesedimenter, kartblad 1717 III Fullsenn, NGU-rapport 1103B.
- Ekremsæter, J. (1981c) Sporelementer i bekkesedimenter, kartblad 1616 I Svenes. NGU-rapport 1103 C.
- Ottesen, R.T. (1980a) Sporelementer i bekkesedimenter, kartblad 1716 IV Aurdal. NGU-rapport 1043 A, 8 sider og 16 bilag.
- Ottesen, R.T. (1980b) Sporelementer i bekkesedimenter, kartblad 1716 I Bruflat, NGU-rapport 1043B, 8 sider og 16 bilag.

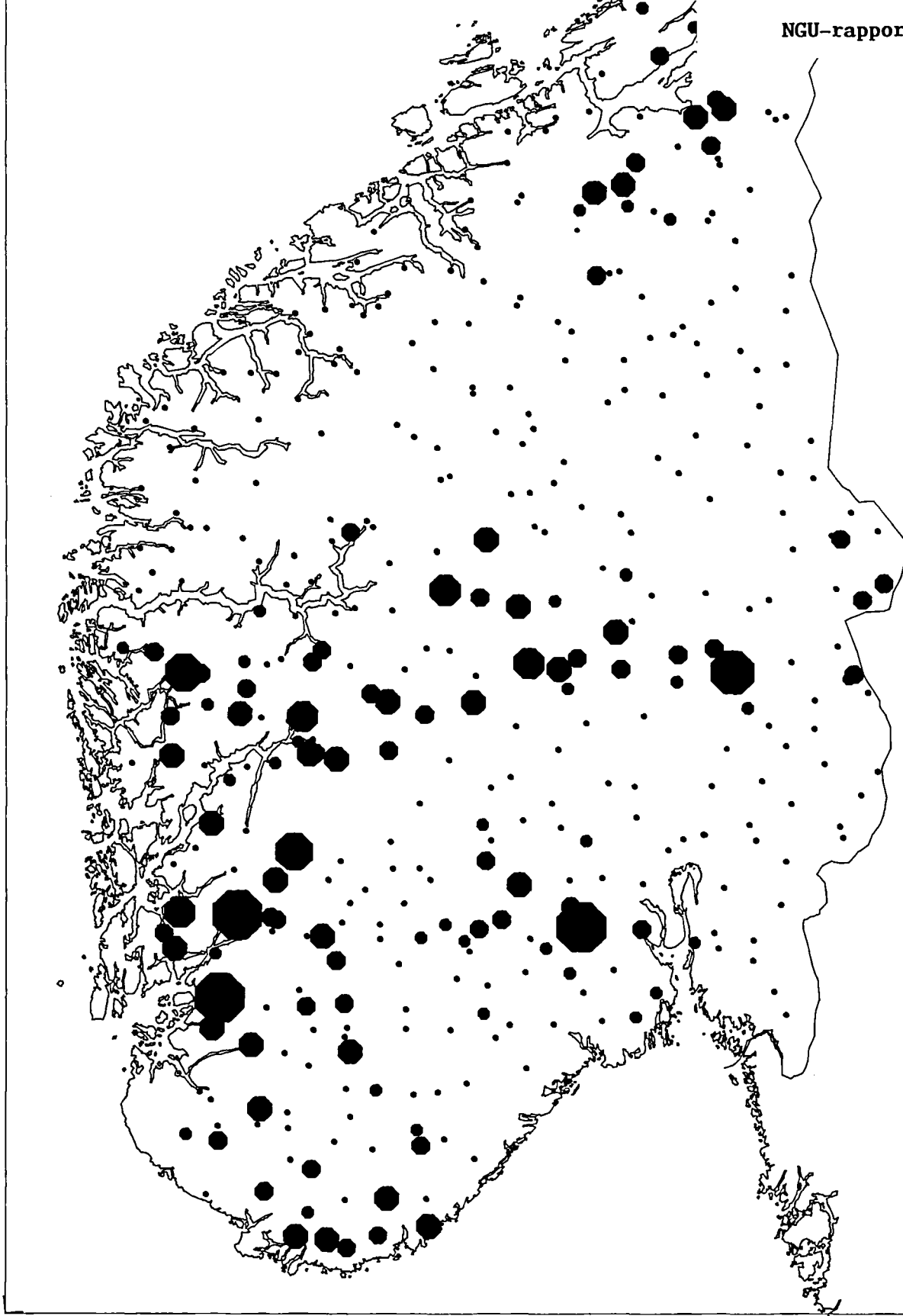


SYMBOL :

ØVRE GRENSE : + 6 10 16 25 39 63 100 > 100

FLOMS . 1987 - ppb Au

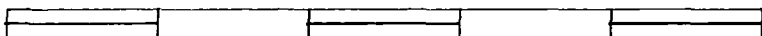
300Km



SYMBOL : 

ØVRE GRENSE : 4 6 10 16 21 25 32 >32

FLOMS . 1987 - ppm As

 300Km

Prsj	Lok	km Øst	km Nord	ppb Au
1103	5001	498.85	6762.28	3
1103	5002	498.73	6762.28	1
1103	5005	497.73	6762.32	1
1103	5007	497.46	6762.39	1
1103	5009	496.92	6762.59	1
1103	5011	499.20	6762.35	2
1103	5013	498.80	6761.70	4
1103	5015	497.13	6761.31	2
1103	5017	496.74	6761.32	3
1103	5019	496.10	6761.34	7
1103	5021	495.46	6761.24	1
1103	5023	497.53	6761.20	3
1103	5025	494.61	6758.84	1
1103	5027	494.25	6758.56	2
1103	5028	492.32	6756.07	11
1103	5031	493.10	6754.18	5
1103	5033	494.21	6754.36	5
1103	5035	496.37	6758.66	6
1103	5037	496.28	6758.17	3
1103	5039	492.31	6752.22	3
1103	5041	492.91	6751.07	1
1103	5043	493.76	6752.30	4
1103	5045	497.98	6749.10	2
1103	5047	499.04	6750.68	3
1103	5049	503.10	6762.81	2
1103	5051	502.64	6762.22	3
1103	5053	502.07	6761.59	1
1103	5054	501.83	6761.25	1
1103	5057	501.96	6759.25	1
1103	5059	502.07	6757.26	3
1103	5061	502.25	6755.97	4
1103	5063	502.86	6754.32	1
1103	5065	499.20	6756.76	1
1103	5067	499.27	6757.47	5
1103	5069	499.37	6751.61	6
1103	5071	500.40	6752.36	6
1103	5073	502.81	6752.13	3
1103	5075	503.53	6750.55	1
1103	5077	503.37	6749.89	2
1103	5079	503.49	6749.72	4
1103	5081	499.02	6748.94	7
1103	5083	500.99	6747.88	2
1103	5085	501.48	6747.54	2
1103	5087	505.31	6761.41	1
1103	5088	505.81	6761.03	3
1103	5090	509.25	6759.05	3
1103	5095	507.82	6757.70	1
1103	5097	508.33	6757.42	2
1103	5099	508.68	6757.42	2
1103	5101	507.57	6757.32	2
1103	5103	506.95	6755.15	7
1103	5105	507.27	6755.98	3
1103	5107	510.86	6759.19	4
1103	5109	511.71	6759.13	5

Prsj	Lok	km Øst	km Nord	ppb Au
1103	5111	511.14	6749.47	3
1103	5113	510.77	6749.45	1
1103	5115	509.94	6750.22	4
1103	5116	509.93	6750.22	5
1103	5119	509.03	6751.08	3
1103	5121	508.62	6750.95	3
1103	5123	508.81	6748.17	4
1103	5125	507.72	6747.06	5
1103	5127	506.86	6746.53	12
1103	5129	503.35	6746.18	3
1103	5130	501.56	6746.83	3
1103	5133	499.85	6742.38	1
1103	5135	500.22	6739.32	1
1103	5137	498.70	6740.13	1
1103	5139	510.47	6746.96	1
1103	5140	510.70	6747.15	2
1103	5143	510.78	6744.24	1
1103	5145	508.55	6744.80	1
1103	5147	511.24	6742.14	2
1103	5148	506.62	6742.67	1
1103	5150	507.23	6740.46	2
1103	5156	496.19	6746.47	1
1103	5157	495.93	6746.50	2
1103	5159	495.39	6746.43	1
1103	5161	493.55	6747.35	4
1103	5163	493.79	6745.83	1
1103	5165	492.52	6743.74	2
1103	5167	491.68	6742.54	2
1103	5168	491.68	6741.75	2
1103	5170	508.38	6761.93	3
1103	5271	533.63	6769.58	1
1103	5272	534.75	6770.09	2
1103	5273	534.78	6770.44	1
1103	5275	537.32	6772.51	2
1103	5277	537.74	6773.28	2
1103	5279	538.09	6773.84	3
1103	5280	538.42	6777.05	2
1103	5281	538.78	6778.13	2
1103	5282	539.79	6778.40	1
1103	5283	541.40	6778.41	2
1103	5284	542.73	6777.69	1
1103	5285	542.58	6777.62	4
1103	5287	543.16	6779.55	4
1103	5288	543.98	6780.21	7
1103	5289	544.05	6780.25	3
1103	5290	544.68	6780.68	1
1103	5291	546.85	6783.32	3
1103	5292	548.38	6783.20	1
1103	5293	549.11	6783.26	1
1103	5294	549.47	6783.01	1
1103	5295	550.37	6783.21	1
1103	5296	551.83	6782.84	1
1103	5297	551.22	6782.89	6
1103	5299	551.78	6780.30	3

GULL

VESTRE SLIDRE - MJØSA

Bekkesedimenter (-0.18 mm)

650 prøvepunkter

AU ppb

VESTRE -
SLIDRE

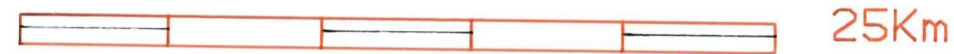
MJØSA

RANDEFJORDEN

SYMBOL : 

ØVRE GRENSE : 4.0 6.0 10.0 16.0 25.0 >25.0 ppb

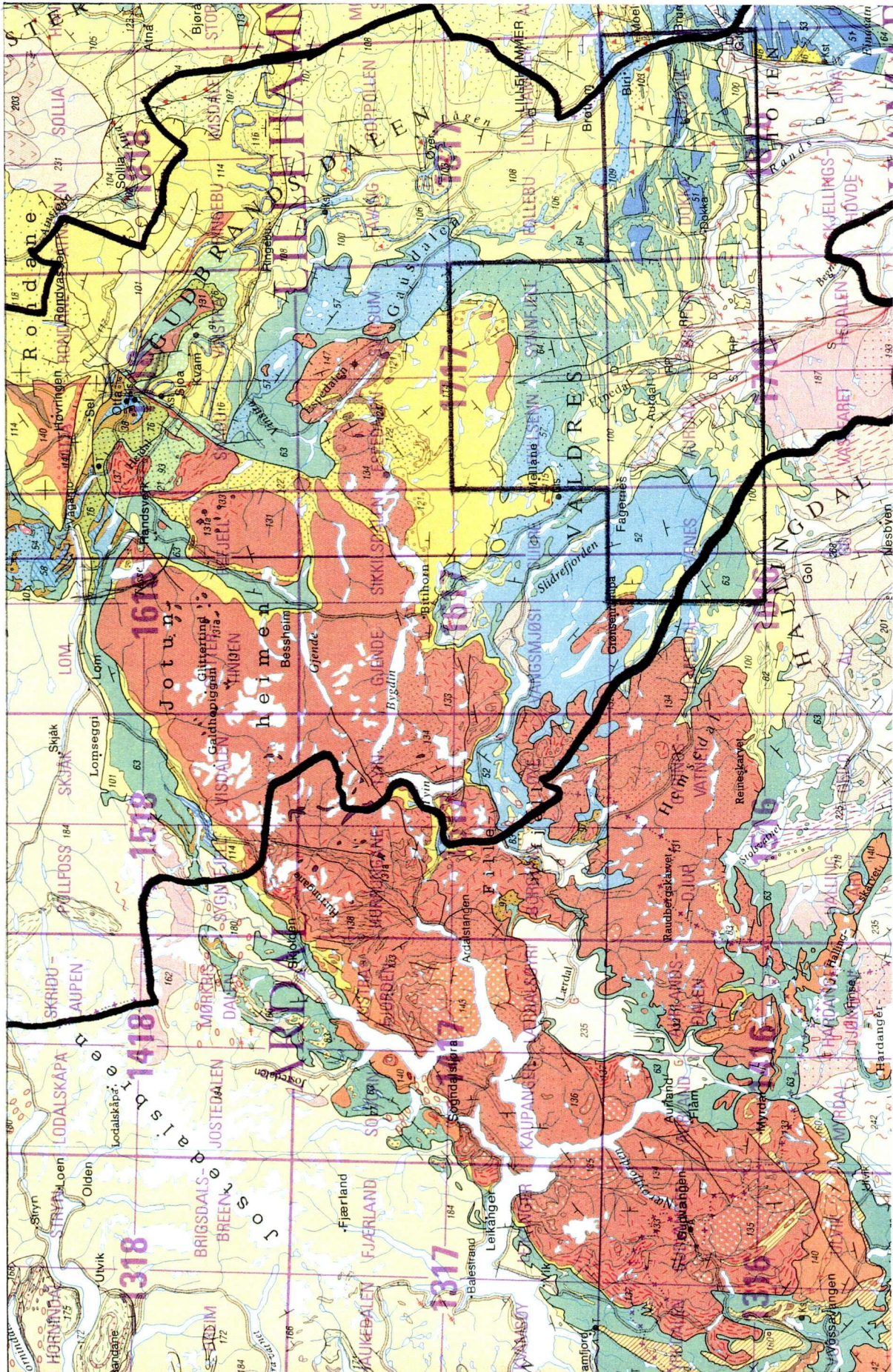
(1 ppb = 0.001 g gull pr. tonn sedimenter)



GEOLOGISK KART OVER JOTUNHEIEMEN

Fyllitt knyttet til gullmineralisering?

63



Prsj	Lok	km Øst	km Nord	ppb Au
1103	5300	551.21	6780.89	1
1103	5302	545.62	6780.21	1
1103	5303	545.89	6779.98	2
1103	5304	546.26	6779.54	1
1103	5305	547.14	6778.00	1
1103	5306	547.32	6777.73	1
1103	5307	547.40	6777.56	1
1103	5308	547.53	6777.05	1
1103	5310	547.97	6776.45	1
1103	5311	548.04	6776.37	1
1103	5313	535.57	6763.69	1
1103	5314	536.25	6764.28	1
1103	5317	537.55	6766.49	1
1103	5319	538.73	6767.32	1
1103	5320	538.89	6767.68	1
1103	5321	540.01	6768.16	1
1103	5322	540.30	6767.78	1
1103	5323	542.31	6767.65	1
1103	5324	541.56	6768.25	1
1103	5325	541.55	6768.55	1
1103	5326	542.02	6767.84	1
1103	5327	542.63	6768.08	1
1103	5328	542.55	6768.19	1
1103	5329	543.95	6767.53	1
1103	5330	546.80	6766.59	1
1103	5331	547.29	6766.51	8
1103	5332	545.47	6766.09	1
1103	5334	543.31	6765.40	1
1103	5335	542.28	6765.24	1
1103	5336	547.23	6765.94	1
1103	5337	547.00	6765.77	1
1103	5339	548.18	6775.62	1
1103	5340	547.55	6775.63	1
1103	5341	547.44	6775.73	1
1103	5342	547.21	6775.94	1
1103	5343	547.13	6776.03	2
1103	5344	549.18	6775.34	1
1103	5346	549.45	6774.12	1
1103	5347	549.25	6774.27	4
1103	5349	549.70	6773.17	2
1103	5350	550.55	6771.55	2
1103	5351	550.92	6770.86	1
1103	5352	550.78	6770.87	1
1103	5354	536.18	6763.71	1
1103	5356	535.06	6764.51	1
1103	5357	535.03	6764.33	1
1103	5379	543.21	6788.04	1
1103	5381	539.95	6788.44	1
1103	5382	536.43	6787.20	1
1103	5383	536.36	6786.91	1
1103	5384	535.96	6787.83	1
1103	5385	535.29	6787.99	1
1103	5386	534.31	6788.78	1
1103	5387	545.77	6783.36	1

Prsj	Lok	km Øst	km Nord	ppb Au
1103	5388	544.20	6783.84	1
1103	5389	542.64	6783.70	1
1103	5173	516.30	6763.11	4
1103	5174	518.40	6765.62	1
1103	5175	519.14	6766.45	1
1103	5176	519.46	6766.73	1
1103	5178	522.72	6766.09	4
1103	5179	523.79	6766.57	1
1103	5182	520.41	6768.53	2
1103	5183	520.78	6768.89	2
1103	5184	520.54	6768.97	2
1103	5187	523.46	6769.67	1
1103	5188	523.92	6769.51	1
1103	5189	524.33	6769.23	2
1103	5190	524.68	6769.01	1
1103	5193	525.68	6766.86	1
1103	5195	526.66	6766.12	1
1103	5196	528.22	6765.09	1
1103	5197	529.44	6763.80	2
1103	5198	530.14	6764.41	1
1103	5199	529.82	6769.90	2
1103	5200	530.53	6768.60	1
1103	5201	530.61	6768.11	1
1103	5202	531.26	6767.99	3
1103	5203	531.42	6768.48	3
1103	5204	531.93	6769.57	2
1103	5205	531.81	6770.11	2
1103	5206	532.03	6764.41	1
1103	5208	529.61	6767.48	1
1103	5210	529.74	6767.74	2
1103	5211	529.43	6768.01	1
1103	5212	529.28	6768.37	1
1103	5215	529.65	6767.17	2
1103	5217	521.60	6772.45	2
1103	5219	524.91	6775.61	2
1103	5220	523.71	6776.11	3
1103	5221	523.78	6776.61	3
1103	5222	523.67	6777.30	1
1103	5223	523.70	6777.52	21
1103	5224	523.96	6777.80	4
1103	5225	523.85	6778.23	1
1103	5227	526.49	6777.16	1
1103	5228	526.62	6778.97	1
1103	5229	526.96	6778.50	1
1103	5230	526.73	6780.19	2
1103	5231	524.14	6778.75	1
1103	5232	524.20	6779.12	2
1103	5233	524.20	6779.43	2
1103	5234	523.90	6780.24	1
1103	5235	523.65	6781.53	1
1103	5236	520.09	6771.49	3
1103	5237	519.64	6771.17	2
1103	5239	517.66	6770.37	1
1103	5240	517.91	6769.23	4

Prsj	Lok	km Øst	km Nord	ppb Au
1103	5242	517.53	6768.33	3
1103	5243	516.02	6767.57	5
1103	5244	515.38	6767.16	3
1103	5246	514.33	6766.61	4
1103	5247	514.12	6766.56	3
1103	5248	513.30	6766.21	3
1103	5249	512.59	6765.72	1
1103	5250	521.65	6779.21	4
1103	5251	520.99	6777.88	4
1103	5252	520.33	6776.68	3
1103	5253	520.17	6775.89	3
1103	5254	520.18	6775.90	1
1103	5255	519.68	6775.52	3
1103	5256	517.96	6775.03	3
1103	5257	517.77	6774.81	1
1103	5258	517.26	6774.73	2
1103	5259	516.85	6774.17	1
1103	5265	514.97	6774.11	2
1103	5266	514.59	6774.62	1
1103	5267	514.84	6774.88	2
1103	5269	514.05	6771.59	1
1103	5270	512.46	6771.58	1
1103	5358	524.75	6785.46	2
1103	5360	522.68	6785.17	2
1103	5361	522.54	6784.92	3
1103	5362	521.63	6783.97	1
1103	5363	521.10	6783.39	2
1103	5364	518.56	6782.43	1
1103	5365	519.55	6782.02	1
1103	5366	519.56	6781.91	3
1103	5367	520.55	6781.63	2
1103	5368	519.27	6781.88	1
1103	5370	516.78	6782.02	1
1103	5372	516.56	6784.22	1
1103	5373	517.28	6784.23	2
1103	5374	515.16	6782.00	1
1103	5375	512.95	6782.41	1
1103	5376	514.26	6781.85	1
1103	5377	512.67	6783.30	1
1103	5378	512.07	6782.38	1
1043	203	531.85	6750.06	1
1043	283	529.77	6756.98	1
1043	289	528.05	6758.20	1
1043	295	526.76	6762.92	1
1043	301	527.40	6760.17	1
1043	304	526.60	6760.20	1
1043	307	525.54	6760.73	1
1043	310	525.30	6760.25	1
1043	313	524.64	6759.28	1
1043	316	523.91	6759.00	30
1043	319	523.96	6756.80	1
1043	322	522.58	6755.81	1
1043	325	520.94	6755.95	1
1043	328	516.04	6760.27	1

Prsj	Lok	km Øst	km Nord	ppb Au
1043	331	514.16	6759.08	1
1043	334	517.48	6754.97	1
1043	337	514.09	6747.43	2
1043	340	512.66	6748.86	4
1043	343	513.61	6749.51	7
1043	346	514.90	6750.27	2
1043	349	514.97	6751.57	1
1043	352	512.83	6754.45	1
1043	358	513.72	6754.14	2
1043	361	514.41	6754.18	3
1043	364	515.84	6754.29	2
1043	368	515.68	6750.61	2
1043	371	515.62	6749.22	2
1043	374	515.50	6748.12	3
1043	377	515.65	6747.23	4
1043	380	513.36	6744.44	2
1043	383	515.08	6746.27	8
1043	386	515.95	6745.35	1
1043	389	516.58	6744.18	1
1043	392	517.54	6747.83	1
1043	395	517.69	6749.33	1
1043	398	515.93	6751.85	1
1043	401	519.30	6752.87	1
1043	404	519.89	6751.55	1
1043	407	519.68	6751.16	1
1043	410	517.03	6752.52	1
1043	413	518.14	6753.66	1
1043	416	520.24	6754.21	1
1043	419	521.81	6752.99	1
1043	422	522.49	6750.98	1
1043	425	522.88	6750.40	1
1043	428	520.76	6747.08	1
1043	431	520.77	6747.94	1
1043	434	522.59	6747.77	1
1043	437	521.62	6748.72	1
1043	440	523.59	6748.39	1
1043	446	530.90	6740.41	1
1043	449	530.08	6742.91	1
1043	452	528.50	6744.86	1
1043	455	528.07	6746.83	1
1043	458	527.73	6748.22	1
1043	461	526.99	6749.52	1
1043	464	526.15	6750.90	1
1043	467	524.43	6748.26	1
1043	470	525.24	6747.76	1
1043	473	526.30	6746.77	1
1043	476	526.57	6743.77	1
1043	479	526.80	6743.56	1
1043	485	531.87	6742.74	1
1043	488	530.97	6743.94	1
1043	492	515.65	6737.64	1
1043	495	518.55	6737.07	1
1043	498	517.38	6738.52	1
1043	501	518.08	6739.16	2

Prsj	Lok	km Øst	km Nord	ppb Au
1043	504	516.56	6740.67	12
1043	507	520.12	6742.69	1
1043	510	520.38	6743.24	1
1043	513	520.36	6743.97	1
1043	516	515.67	6742.28	1
1043	522	514.70	6739.53	1
1043	525	522.05	6745.47	1
1043	528	522.71	6741.08	1
1043	534	524.53	6743.06	2
1043	537	519.30	6737.27	1
1043	540	520.79	6737.08	1
1043	543	522.50	6736.60	2
1043	546	523.30	6735.31	2
1043	549	523.60	6737.89	2
1043	552	526.25	6737.49	1
1043	555	529.67	6736.82	2
1043	558	526.12	6739.10	1
1043	561	527.21	6738.99	2
1043	564	531.48	6741.00	3
1043	567	530.22	6743.97	3
1043	570	526.82	6745.76	1
1043	573	521.63	6762.41	1
1043	576	517.19	6761.71	1
1043	582	518.56	6758.83	1
1043	585	526.34	6751.34	1
1043	588	526.98	6750.65	1
1043	592	528.61	6752.19	14
1043	595	528.57	6751.23	1
1043	598	528.35	6749.76	2
1043	601	530.83	6762.15	1
1043	604	530.48	6761.14	1
1043	607	529.66	6762.37	1
1043	1	551.54	6745.86	3
1043	4	548.41	6745.72	1
1043	7	546.94	6746.98	2
1043	10	545.90	6749.35	1
1043	13	545.19	6749.65	1
1043	16	544.62	6750.00	2
1043	19	544.39	6750.68	3
1043	22	543.74	6752.33	3
1043	25	543.05	6753.25	3
1043	28	539.60	6756.01	1
1043	31	541.52	6754.29	1
1043	34	533.29	6744.08	2
1043	37	533.14	6743.51	1
1043	40	535.09	6741.51	1
1043	43	537.04	6740.88	1
1043	46	535.01	6747.93	3
1043	49	536.45	6748.09	4
1043	52	538.55	6746.44	1
1043	55	539.25	6745.33	3
1043	58	539.98	6744.97	3
1043	61	542.03	6743.82	2
1043	64	542.93	6743.85	2

Prsj	Lok	km Øst	km Nord	ppb Au
1043	67	545.58	6745.35	1
1043	70	540.60	6745.97	1
1043	73	540.00	6747.44	2
1043	76	536.18	6749.68	4
1043	79	538.42	6748.50	2
1043	82	540.49	6749.43	1
1043	85	534.90	6753.10	4
1043	88	534.59	6755.59	5
1043	91	533.99	6759.26	2
1043	95	534.85	6751.96	2
1043	98	534.34	6756.26	6
1043	101	534.20	6757.99	4
1043	104	533.97	6758.57	3
1043	107	533.92	6759.01	3
1043	110	533.39	6761.66	3
1043	113	536.94	6762.26	1
1043	116	536.06	6762.53	1
1043	119	536.04	6760.25	1
1043	122	543.78	6760.99	1
1043	128	539.80	6760.67	1
1043	134	551.43	6761.83	1
1043	137	543.80	6758.84	1
1043	140	545.88	6759.78	1
1043	143	549.04	6760.56	1
1043	146	550.66	6761.47	1
1043	149	539.05	6759.18	1
1043	152	537.95	6758.23	2
1043	155	538.71	6756.58	1
1043	158	535.92	6756.91	2
1043	161	534.94	6756.53	2
1043	164	533.56	6758.64	3
1043	167	533.97	6756.30	3
1043	170	533.94	6754.63	1
1043	173	534.49	6750.38	1
1043	177	544.61	6735.50	1
1043	180	544.78	6737.57	1
1043	183	543.60	6738.33	1
1043	189	534.27	6747.99	3
1043	192	534.51	6749.47	1
1043	195	532.43	6750.92	1
1043	198	533.63	6748.39	1
1043	204	541.68	6742.28	1
1043	207	540.89	6741.65	1
1043	210	536.99	6738.69	1
1043	125	541.15	6761.35	1
1043	213	537.65	6736.78	1
1043	216	536.71	6735.88	1
1043	219	543.76	6750.65	1
1043	222	542.93	6752.36	1
1043	225	541.99	6753.41	2
1043	228	542.89	6753.00	1
1043	231	544.88	6754.72	1
1043	234	543.75	6754.39	3
1043	237	547.67	6747.22	1

Prsj	Lok	km Øst	km Nord	ppb Au
1043	240	548.30	6750.75	1
1043	243	547.00	6748.85	1
1043	246	546.66	6749.13	2
1043	249	551.24	6747.02	1
1043	253	548.04	6739.05	1
1043	256	542.34	6738.44	1
1043	259	552.34	6736.26	1
1043	262	548.94	6742.37	1
1043	265	551.82	6744.15	3
1043	268	549.50	6743.51	1
1043	274	534.42	6753.25	1
1043	277	533.46	6754.30	1
1043	280	532.37	6755.70	1
1043	443	532.77	6738.95	1
1043	611	544.03	6743.92	1
1043	614	544.53	6744.45	1
1043	617	546.28	6745.01	2
1043	620	544.37	6744.52	1
1043	623	546.88	6739.45	1
1043	626	547.16	6742.31	1
1043	629	546.89	6744.02	1
765	1353	566.62	6742.50	1
765	1356	567.26	6747.99	1
765	1359	566.61	6746.06	2
765	1362	561.25	6742.75	1
765	1365	568.32	6739.54	1
765	1368	568.27	6737.24	1
765	1371	569.50	6741.86	1
765	1374	557.48	6748.05	1
765	1377	557.60	6751.15	1
765	1380	564.00	6748.93	2
765	1383	566.55	6750.08	1
765	1386	567.42	6751.44	1
765	1389	559.59	6753.83	2
765	1392	561.08	6755.03	1
765	1395	561.59	6755.18	1
765	1401	559.71	6746.60	1
765	1404	562.80	6747.12	1
765	1407	567.07	6747.44	1
765	1410	564.34	6751.64	1
765	1413	564.00	6751.95	1
765	1416	570.85	6750.91	1
765	1419	571.18	6751.42	2
765	1422	572.43	6749.87	1
765	1425	571.48	6752.71	1
765	1428	570.66	6753.18	1
765	1431	570.92	6753.70	1
765	1434	567.15	6756.15	1
765	1440	572.20	6756.62	1
765	1443	571.85	6757.86	2
765	1446	571.00	6760.08	1
765	1449	568.94	6761.31	1
765	1452	570.03	6757.35	1
765	1455	570.45	6755.29	1

Prsj	Lok	km Øst	km Nord	ppb Au
765	1458	570.90	6754.46	1
765	1461	568.02	6753.79	1
765	1464	567.04	6754.29	1
765	1467	567.73	6756.73	1
765	1470	567.37	6758.02	1
765	1473	568.38	6761.68	1
765	1476	567.26	6760.27	1
765	1479	566.27	6758.37	1
765	1482	565.92	6755.80	1
765	1485	571.70	6739.75	1
765	1488	570.38	6740.38	1
765	1491	570.13	6737.63	1
765	1494	562.49	6755.43	1
765	1497	560.31	6760.46	1
765	1500	561.45	6762.24	1
765	1503	559.14	6762.23	2
765	1506	557.83	6762.51	1
765	1509	556.86	6762.24	1
765	1512	559.74	6744.69	1
765	1515	563.13	6745.76	1
765	1518	558.42	6748.06	1
765	1521	561.69	6752.16	1
765	1524	558.84	6751.63	1
765	1527	565.79	6738.43	1
765	1530	563.35	6740.10	1
765	1533	562.31	6740.17	1
765	1536	559.55	6742.48	1
765	1539	563.14	6738.86	1
765	1542	560.16	6738.40	1
765	1545	562.53	6736.66	1
765	1548	561.18	6739.89	1
765	1551	552.84	6746.03	2
765	1554	554.78	6744.53	30
765	1557	554.20	6738.74	1
765	1560	554.87	6736.81	2
765	1563	554.34	6735.76	1
765	1566	556.35	6737.77	1
765	1569	558.24	6739.47	2
765	1572	556.60	6748.29	1
765	1575	555.74	6750.95	1
765	1578	557.03	6752.34	2
765	1581	553.71	6752.71	1
765	1584	558.69	6757.72	4
765	1587	555.91	6760.46	1
765	1590	553.44	6758.96	2
765	1593	556.10	6756.51	1
765	1596	555.12	6753.95	2
765	1599	554.70	6749.20	1
765	1602	553.46	6751.64	1
765	1605	553.37	6739.71	2
765	1608	555.51	6739.91	2
765	1611	555.30	6741.74	1
765	1614	557.83	6741.94	1
765	1617	557.12	6744.22	1

Prsj	Lok	km Øst	km Nord	ppb Au
765	110	581.58	6742.67	2
765	114	581.12	6742.11	2
765	119	580.73	6743.97	2
765	130	583.00	6748.34	2
765	134	582.39	6748.29	1
765	142	587.83	6746.83	1
765	146	588.26	6748.20	1
765	154	588.74	6746.46	1
765	158	587.10	6745.58	1
765	162	585.97	6745.61	2
765	166	589.41	6744.49	2
765	170	584.71	6743.04	1
765	174	589.52	6742.18	1
765	1003	580.19	6745.52	1
765	1007	579.66	6745.72	1
765	1011	581.04	6746.24	1
765	1015	580.21	6747.04	1
765	1019	579.47	6747.70	1
765	1023	579.01	6748.82	2
765	1027	579.05	6749.60	1
765	1031	583.47	6750.83	1
765	1035	581.14	6749.08	1
765	1039	583.41	6750.22	2
765	1043	585.37	6750.74	2
765	1047	585.96	6750.98	1
765	1051	586.86	6751.13	1
765	1055	587.61	6750.49	1
765	1059	588.75	6750.54	1
765	1063	584.97	6751.24	2
765	1067	589.90	6749.20	1
765	1071	588.04	6754.51	1
765	1075	588.24	6755.35	4
765	1079	583.84	6758.68	2
765	1083	582.06	6759.67	2
765	1087	581.84	6758.69	2
765	1091	582.14	6759.12	3
765	1095	578.45	6757.54	3
765	1099	577.93	6758.36	1
765	1103	579.09	6759.18	1
765	1107	579.91	6751.36	3
765	1111	590.20	6753.75	2
765	1115	587.99	6752.13	3
765	1119	585.17	6751.92	1
765	1123	582.71	6752.53	4
765	1127	584.57	6751.93	2
765	1131	578.26	6747.14	3
765	1135	578.61	6741.63	1
765	1139	584.89	6741.41	2
765	1143	579.64	6742.42	1
765	1147	578.19	6743.00	4
765	1151	573.60	6744.21	1
765	1155	582.01	6745.52	1
765	1159	583.61	6745.90	1
765	1163	576.83	6751.52	1

Prsj	Lok	km Øst	km Nord	ppb Au
765	1167	576.44	6752.71	1
765	1171	581.70	6763.13	2
765	1175	581.55	6756.84	2
765	1179	580.59	6756.38	1
765	1184	578.05	6753.22	2
765	1187	577.62	6760.98	1
765	1191	575.48	6761.73	1
765	1195	573.94	6763.63	2
765	1199	578.04	6761.85	2
765	1203	577.56	6763.04	1
765	1207	580.80	6762.26	2
765	1211	575.54	6760.95	3
765	1215	573.64	6761.77	1
765	1219	572.91	6761.95	1
765	1223	573.31	6760.58	1
765	1227	575.08	6754.84	3
765	1231	573.83	6756.38	2
765	1235	579.00	6759.64	1
765	1239	576.22	6759.81	1
765	1243	575.71	6760.67	2
765	1247	579.42	6760.17	2
765	1251	577.04	6754.55	2
765	1255	578.62	6755.78	2
765	1259	578.77	6754.92	1
765	1263	576.36	6748.95	1
765	1267	575.77	6747.54	2
765	1271	574.35	6747.83	2
765	1275	573.32	6747.36	1
765	1279	585.97	6736.56	4
765	1283	583.29	6738.88	4
765	1287	581.70	6737.93	2
765	1291	581.04	6738.92	1
765	1295	579.43	6737.97	2
765	1299	577.84	6737.51	2
765	1303	575.73	6740.31	2
765	1307	575.24	6737.17	1
765	1311	573.46	6738.55	5
765	1315	573.49	6737.63	2
765	1319	583.57	6754.89	1
765	1437	573.14	6754.49	1
765	1625	591.25	6761.21	1
765	1629	589.93	6760.73	4
765	1633	574.01	6749.37	1
1043	299	526.21	6761.36	4
1043	354	512.75	6754.66	4
1043	483	528.81	6740.55	3
1043	521	514.27	6738.31	1
1043	530	524.36	6742.16	1
1043	580	520.59	6759.77	2
1043	130	546.90	6760.65	1
1043	271	547.50	6743.79	1
1043	291	528.27	6759.34	1
764	1399	559.90	6759.91	1
764	128	583.63	6746.62	1

Prsj	Lok	km Øst	km Nord	ppb Au
764	139	584.93	6745.76	4
764	149	587.20	6749.04	1