



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 771	Intern Journal nr	Internt arkiv nr T & F 631	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv Troms & Finnmark	Ekstern rapport nr Aspro 1660	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Gullundersøkelse av Dividalgruppen.				
Forfatter Hagen, Ragnar Bjørlykke, Arne		Dato 20.12 1985	Bedrift Prospektering A/S	
Kommune Kautokeino	Fylke Finnmark	Bergdistrikt Troms og Finnmark	1: 50 000 kartblad 17331 18331 18334	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geokjemi	Dokument type		Forekomster	
Råstofftype Malm/metall	Emneord Au			
Sammendrag Tilsammen 87 fastfjellprøver, vesentlig fra høy-energetiske enheter i Dividal-gruppen er analysert på gull. Høyeste registrerte gullinnhold er 100 ppb. Anomalimønsteret fra bekkersedimentene forklares med meget svake gullanrikninger i enkeltet enheter i Dividalgruppen og svakt forhøyde gullverdier i den forvitrede delen av det prekambriske peneplanet.				

Nr 631.



PROSPEKTERING

GAALE RINGERIKS Vei 14, POSTB. 83 - 1321 STABEKK

HELEID AV AKTIESELSKABET SYDVARANGER

(02) 53 08 34

INTERN RAPPORT.

Telex 72 987 aspro n

DATO: 20.12.85

RAPPORT NR: 1660

KARTBLAD 1733 I
1833 I & IVAntall sider 2
— n — bilag 7

SAKSBEARBEIDER Ragnar Hagen, Arne Bjørlykke

RAPPORT VEDRØRENDE:

GULLUNDERSØKELSE AV DIVIDALGRUPPEN.
SAMARBEIDE NGU/ASPRO INNENFOR AVTALEOMRÅDE
NORWEGIAN GULF/ A/S SYDVARANGER.

RESYMÉ:

Gullanalyser av eldre bekkesedimentprøver indikerte en gullanrikning i fjellkjederanden i de vestlige deler av Finnmarksvidda. Dette ledet til en samarbeidsavtale mellom NGU og ASPRO om en gullundersøkelse av Dividalgruppen.

Tilsammen 87 fastfjellsprøver, vesentlig fra høy-energetiske enheter i Dividalgruppen er analysert på gull. Høyeste registrerte gullinnhold er 100 ppb. Anomalimønstret fra bekkesedimentene forklares med meget svake gullanrikninger i enkelte enheter i Dividalgruppen og svakt forhøyde gullverdier i den forvitrede delen av det prekambriske peneplanet.

FORDELING
OSLO:

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Arkiv
R. Hagen

KIRKENES:

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

ANDRE:

☒
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Bergmester
A. Bjørlykke
GULF
NGU

KOMMENTAR:

INNLEDNING.

I 1983 fikk ASPRO ifølge avtale med NGU analysert 294 av NGU's bekkesedimentprøver fra kartblad Mollejus på gull. En rekke anomalier framkom i et mønster som kan korreleres med Dividalgruppens bergarter (Fig. 1). Også Nordkalott-prosjektets geokjemiske undersøkelser viste gullanomalier i tilsvarende posisjon. På bakgrunn av dette inngikk NGU og ASPRO pr. 26.04.84 en avtale om gullundersøkelse av Dividalgruppen. Denne rapporten omhandler fastfjellsprøvetaking av Dividalgruppens bergarter. Feltarbeidet ble utført 30.07 - 08.08.1984 av Arne Bjørlykke og Ragnar Hagen.

Parallelt med fastfjellsprøvetakingen utførte NGU en ny geokjemisk prøvetaking av bekkesedimenter og bekkemose. Prøvepunktene ble spesielt valgt ut med tanke på å kartlegge eventuelle gullanrikninger i Dividalgruppen. Resultatet av den undersøkelsen er presentert i NGU-rapport nr. 85.122/11.

PRØVETAKING.

Sommeren 1984 ble tilsammen 16 lokaliteter innenfor kartbladene 1833 I Carajavri og 1833 IV Mollejus prøvetatt. Lokalitetene er avmerket på Fig. 2. De fleste av disse lokalitetene er nøyte beskrevet i NGU-rapport nr. 1416/10 fra NGU's uranprosjekt.

Det ble lagt stor vekt på å ta representative prøver fra høy-energetiske enheter som kan forventes å ha et potensiale for tungmineralanrikning. Fra denne prøvetakingen ble 46 prøver analysert på gull ved NGU's laboratorium. Resultatene sammen med lokalitet og bergartstype er presentert i Tabell 1. Interessante gullverdier ble ikke registrert.

Som et ledd i gullundersøkelsene av Dividalgruppen ble det gamle Bidjovagge-borhullet 340 A relogget og prøvetatt. Dette borhullet var opprinnelig tenkt å følge Bidjovagge-strukturen på dypet mot nord og inneholder et fint snitt gjennom de nedre deler av Dividalgruppen og overgangen til prekambrium. Borhullets plassering er avmerket på Fig. 2. Tilsammen 25 prøver ble splittet ut for gullanalyse, 24 av prøvene ble analysert ved NGU og én tilleggsanalyse ble utført av Bondar Clegg & Co. Ltd. Analyseresultatene er presentert i Tabell 2. I Fig. 3 er analysene plottet langs borhullsprofilen. Bare svakt forhøyde gullverdier (opptil 8 ppb) ble registrert i konglomerat og forvitret diabas.

I tillegg til prøvetakingen innenfor kartbladene Carajavri og Mollejus ble 16 prøver fra kartblad 1733 I Mollesjåkka analysert. Disse prøvene ble mottatt fra Nils-Martin Hanken fra Universitetet i Tromsø og stammer fra Universitetets undersøkelser av Dividalgruppen i Reisadalen. Prøvene ble i sin tid ikke samlet inn med tanke på gullanalyse, men det analyserte utvalget representerer enheter hvor tungmineralanrikning kan forventes. Lokalitetskart finnes som Fig. 4 og analysene er presentert i Tabell 3. Merkingen av prøvene angir lokalitet og antall meter over basis (grensen prekambrium/basis av Dividalgruppen). Analysene er utført av Mercury Analytical Ltd. Bortsett fra to prøver som viser 100 ppb og 60 ppb er samtlige analyser under deteksjonsgrensen på 20 ppb. Disse verdiene representerer imidlertid små prøver. Gjennomsnittlig størrelse på prøvene fra kartblad Mollesjåkka var $\frac{1}{2}$ - 1 kg:

DISKUSJON/KONKLUSJON.

Høyeste registrerte gullverdi i denne undersøkelsen er 100 ppb og 64 % og 87,5 % av prøvene ligger under de respektive deteksjonsgrenser på henholdsvis 1 ppb og 20 ppb. Hovedkonklusjonen er dermed følgende : Økonomisk interessante gullanrikninger er ikke registrert i Dividalgruppens bergarter, og bare et fåtall prøver viser forhøyde gullverdier.

Hvordan samsvarer så denne konklusjonen med anomalimønstret fra bekkesedimentanalysene (Fig. 1) ? Det må først slås fast at direkte gullanalyse av bekkesedimentprøver er en usikker metode med dårlig reproduserbarhet. Nedenforstående tabell viser stor spredning i resultatene ved parallelle analyser av bekkesedimentprøver fra kartblad Mollejus :

Prøve nr.	ppb Au		
	NGU-lab. 1	NGU-lab. 2	Bondar Clegg
5970	25	2	40
5975	350	1	118
5376	19	4	< 1
6207	2	2	< 1
6249	2	1	48
6252	1	1	< 1

Den dårlige reproduserbarheten er også demonstrert ved ny geokjemisk prøvetaking i området. (ASPRO-rapport nr. 1428 og NGU-rapport nr. 85.122/11). Til tross for denne usikkerheten antas det generelle mønstret i Fig. 1 med gullanomalier langs Dividalgruppen å avspeile en reell fordeling av gull i løsmassene. Med utgangspunkt i Fig. 3 kan denne fordelingen forklares ved to forhold :

1. En meget svak gullanrikning er tilstede i basale konglomeratlag. Denne anrikningen er delvis reproduisert i andre prøver (Tabell 1).
2. På det prekambriske peneplanet er det ved forvitring skjedd en svak forhøyning av gullinnholdet. Denne forvitrede flaten er i dette området idag bare bevart nær inntil den overliggende Dividalgruppen.

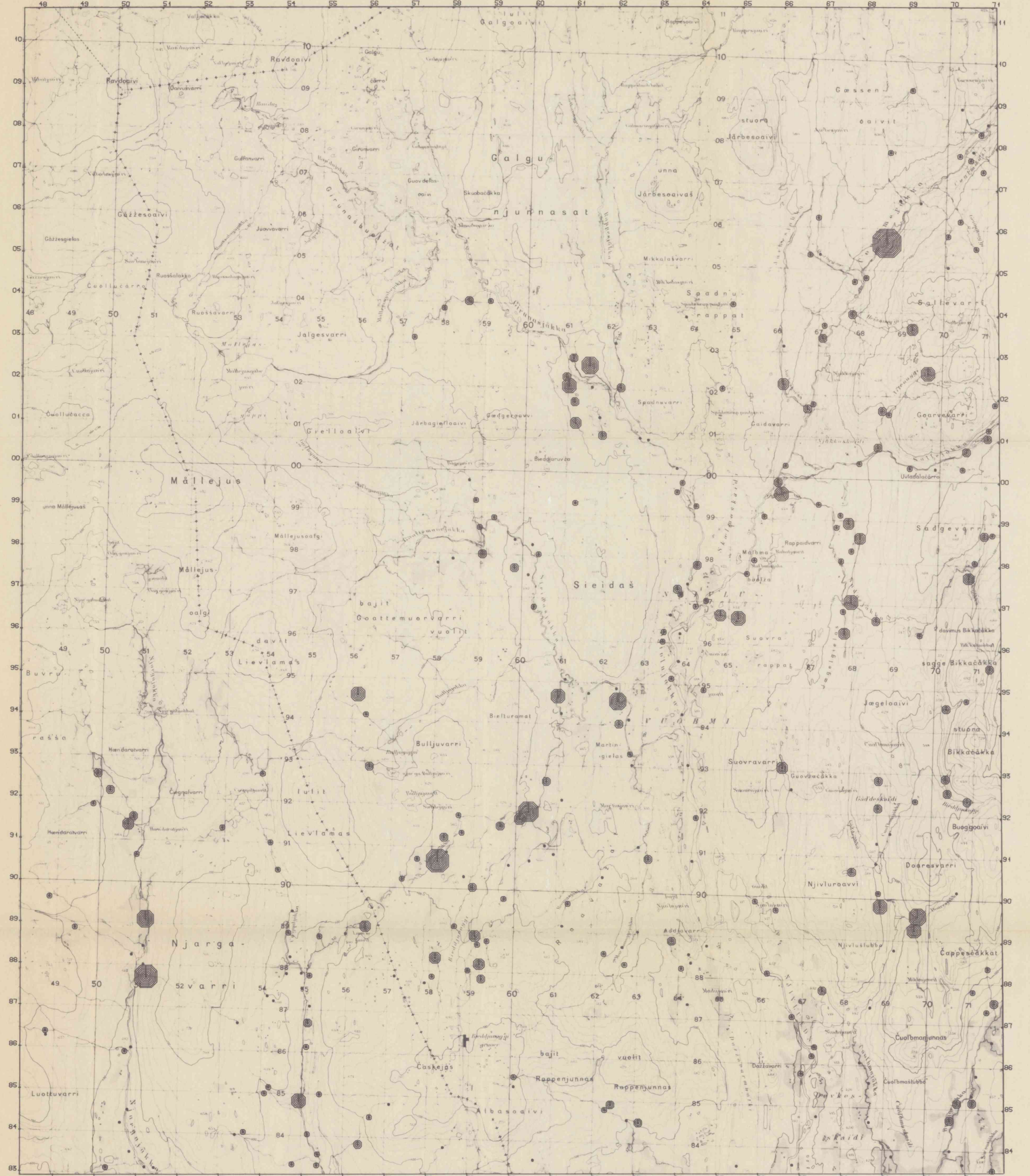
Prøver fra lokalitet "J" (Fig. 2) og fra lokalitet AV II (Fig. 4) indikere en gullanrikning også i enkelte sandsteinsenheter høyere i Dividalgruppen. Disse enhetene vil også gi sitt bidrag til det geokjemiske anomalimønstret.

Gullverdiene som er registrert i Dividalgruppens bergarter er så lave at videre arbeider ikke anbefales.

Stabekk, 20.12.1985

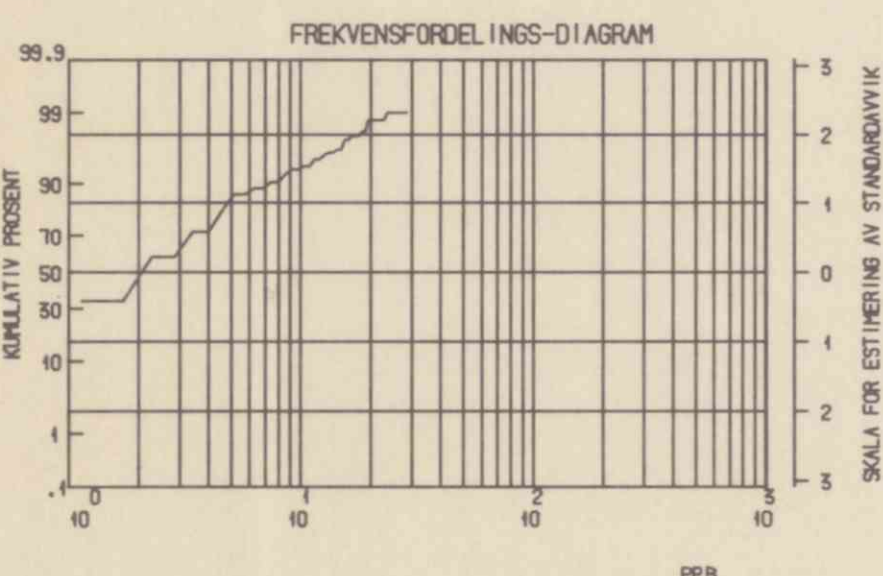
Ragnar Hagen
Ragnar Hagen

Arne Bjørlykke
Arne Bjørlykke



SYMBOL :

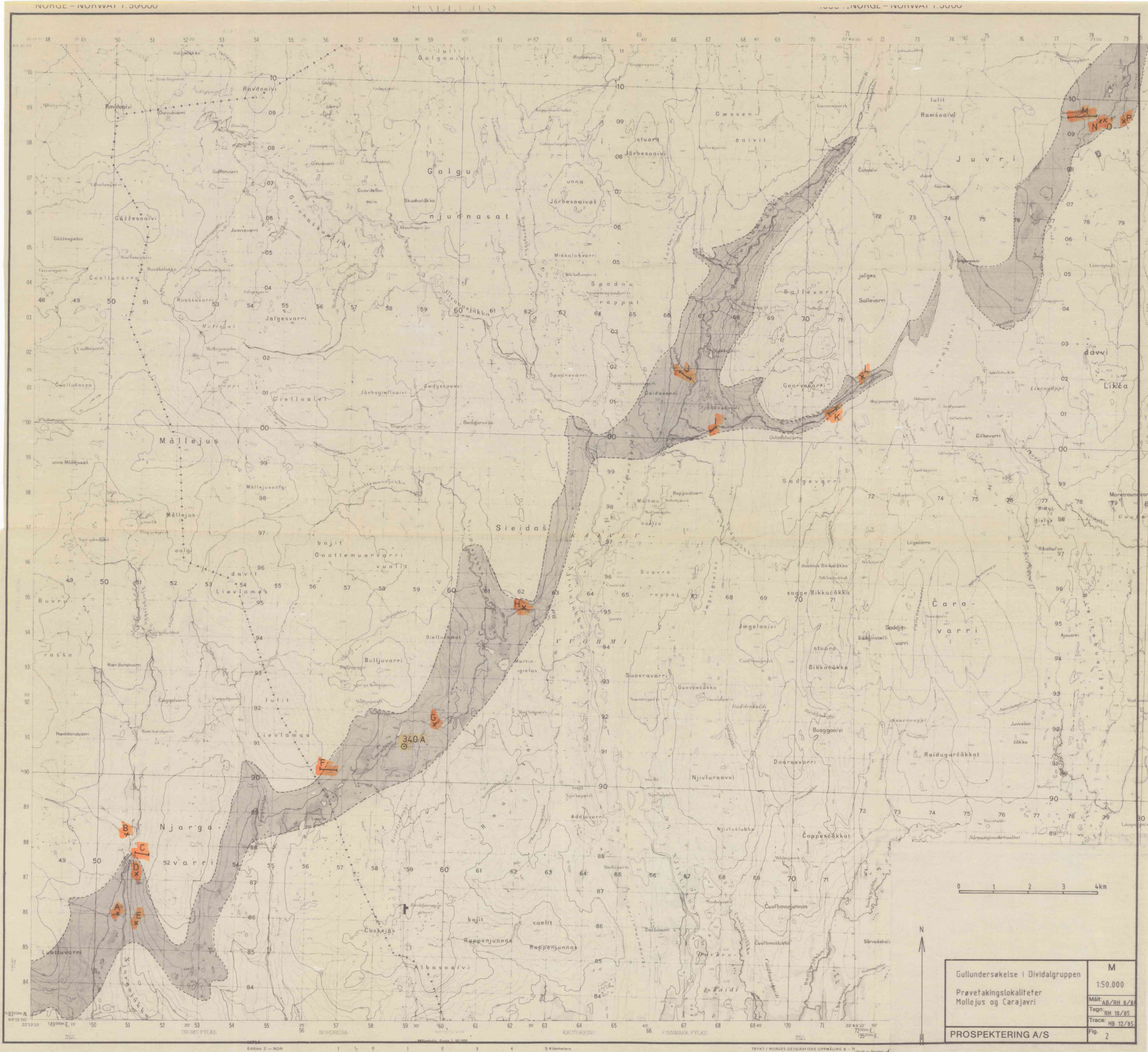
ØVRE GRENSE : 1 3 6 10 15 22 35 50 100 > 100



PPB **AU**
N= 294
MIN= 1
MAX= 118
MIDDEL= 3

MÅLESTOKK :

Gull i bekkesedimenter Mollejus	M
	1:50.000
	Målt:
	Tegn:
PROSPEKTERING A/S	Trace:
	Fig. 1



0 1 2 3 4 km

Gullundersøkelse i Dividalgruppen
Prøvetakingslokaliteter
Molde og Carajavri
PROSPEKTERING A/S

M
1:50.000
Målt: AB/RH 8/85
Tegn: RH 10/85
Trace: HB 12/85
Fig. 2

340 A

0



10

Sen-prekambrium /kambrium

Dividal-gruppen

ppb Au 10 5

20

Konglomeratisk

Konglomeratisk

Konglomeratisk

Konglomeratisk

30

Sterkt forvitret, rusten

Noe forvitret

Mid-proterozoikum
Laskias-gruppen



Kvartære avsetninger



Rød skifer



Grå skifer



Sandstein



Rød sandstein



Konglomerat



Diabas

Borhullsprofil 340A

M

1:100

Målt: RH 8/84

Tegn: RH 10/85

Trace: HB 11/85

Fig. 3

PROSPEKTERING A/S

Analysert på gull

