

Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1622	Intern Journal nr 182/75 VB	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Diamantboring på SP-anomali S for Gåsavann, N - Karmøy				
Forfatter Mørk, Kristen		Dato 22.04 1974	Bedrift Sydvaranger A/S	
Kommune Karmøy	Fylke Rogaland	Bergdistrikt Vestlandske	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geologi Boring	Dokument type		Forekomster Gåsavann	
Råstofftype Malm/metall	Emneord			
Sammendrag				

DATO: 1974-04-22

RAPPORT NR: .

KARTBLAD

Antall sider

— II — bilag

SAKSBEARBEIDER

Kristen Mørk

8V/622

RAPPORT VEDPØRENDE:

.DIAMANTBORING PÅ SP-ANOMALI S FOR GÅSAVANN,
V-KARMØY

RESYMÉ:

Årsaken til SP-anomalien S for Gåsavann er en steiltstående mineralisert sone som er begrenset i strøkretningen til under 50 m og som dør ut mot dybde (ca. 30-40 m under overflaten).

Mineraliseringen utgjøres av py-impregnasjon - med litt cov - i kvartsganger i metagabbro.

Kvartsgangene er assosiert med tektoniserte (forskifrede) partier i bergarten. I ligg av de tektoniserte sonene forekommer bergarter som muligens er av ultrabasisk affinitet.

Mineraliseringen er ikke av økonomisk interesse.

FORDELING

OSLO:

KIRKENES:

ANDRE:

KOMMENTAR:



INNLEDNING

I området ved Gåsavann på Nord-Karmøy, ca. 3,7 km rett S for Rødklev Gruve (se bilag I), er det i en 1,5 km lang sone i grovkrystallinske amfibol-plagioklas-bergarter (meta-gabbro) med jevne mellomrom foretatt skjerpning.

Sonen strekker seg fra Kvalavågsveien og SSØ-over over vestenden av Gåsavann mot Århaugmyra.

Svovelkis og kobberkismineralisering finnes på kvartsganger som følger en (eller flere parallelle) forskirings-sone(r) i metagabbro. Fire synker er drevet ned og endel røsking er også foretatt. (På oversiktskartet, bilag I, er både synker og røsker angitt som skjerp). Av disse er den sydligste synken (nest sydligste skjerp på oversiktskartet) den betydeligste, både hva angår mineralisering i dagen og mengde av utbrutt materiale. En prøve av utsjeidet malm herfra ga 2,12% Cu ved analyse.

Etter oppdrag fra A/S Sydvaranger foretok geofysiker Singsaas (NGU) i 1972 SP-målinger over dette området. (Se bilag II og III). Det fremkom to anomalier, den største i forbindelse med den sydligste synken (over 200 m V) og en lenger V på over 150 m V.

Man valgte å konsentrere undersøkelsene om området ved den sydligste synken og tilhørende SP-anomali.

GEOLOGI/DIAMANTBORING

Massiv metagabbro, tildels svakt foliert og en mørk, mer fin-kornig og tett basisk bergart (metadoleritt), utgjør hovedbestanddelene av berggrunnen i området. Der skjæres av to parallelle NNW-SSØ gående forskiringssoner, hvorav den W-ligste er den betydeligste og på hvilken synken er anlagt. Den østligste er ca. 5 m mektig og på den er det foretatt røsking på et par steder.



Strøk og fall av skifrihet i synken er målt til 171° /tilnærmet vertikalt eller steilt Ø-lig fall.

Fra $\frac{1}{2}$ til 1 m mektig kvartsgang følger forskifringssonen, og denne er tildels sterkt impregnert med py og mindreOPY.

På basis av SP-målingene fremkom det motstridende oppfatninger angående SP-lederens fall og feltstupning.

Singsaas antydte en dragning i felt mot S, mens Ø. Logn mente det var like mye som talte for en N-lig feltstupning.

I selve synken er skifriheten som nevnt omtrent vertikal. Lenger N-over er imidlertid fallet tydelig østlig. SP-målingene indikerer også et østlig fall. Det ble derfor bestemt å bore fra Ø, og hull nr. 1 (D 111) ble påsatt 25 m øst for synken ($1310 \times j 1000$ y) med aziment 210° . Fallet var 55° , og dette skulle gi skjæring med den malmførende sonen etter ca. 40 m (hvis ca. vertikalt fall).

Borstrengen røk etter 36,40 meters boring, og hullet måtte oppgis. D 112 ble boret med samme retning og fall til 51,45 m.

Som det fremgår av kjernebeskrivelsen (bilag IV) skar D 112 en tektonisert sone fra ca. 21 til ca. 30 m. Sonen inneholdt forskifrede partier som tildels var svakt impregnert med spor avOPY. Fra ca. 35 til ca. 38 m er det så en ny tektonisert sone og innen en av de forskifrede partiene (fra 36,90 til 37,87 m) befinner "malmsonen" seg, med py- ogOPY-impregnasjon i en kvartsrik bergart. I ligg av denne tektoniserte sonen kommer det inn en mørk porfyrisk bergart med amfibol-phenokrvstaller i en mørk grønn grunnmasse som også består overveiende av amfibol. Denne bergarten forekommer i veksling med metagabbro og metadoleritt. Partier med en jevnkornet grålig bergart som synes å bestå overveiende av en lysere amfibol (tremolitt?) er også observert. Dessuten forekommer serpentinholdige partier. Disse bergartene synes å mangle felsiske mineraler, og er muligens av ultramafisk karakter.

D 112 viste at malmsonen har et steilt fall mot øst, noe som utelukker en draening mot SSW. Hull nr. 3 (D 113) ble derfor påsatt 25 m N for D 112 og ble boret med 75° fall, for å få eventuell skjæring på større dyn. Hullet ble boret 91,75 m (se kjernebeskrivelse, bilag IV).

Det fremkom et tilsvarende geologisk profil som i D 112, med forskifringssoner (kloritt-skifer) fra ca. 45-50 m, den siste med litt py-impregnasjon og spor av cpv. Så fulgte et parti til 70 m med varierende grad av tektonisering, og i ligg av denne igjen amfibolbergarter som i D 112.

Malm ble imidlertid ikke påtruffet, og malmlegemet er derfor begrenset mot N.

For å undersøke en eventuell fortsettelse mot S ble hull D 114 påsatt 25 m S for D 112.

Også her er geologien lik D 112, med tektoniserte soner etterfulgt av mulige ultramafiske bergarter. Hullet skar også kvartsrike partier med py-impregnasjon og spor av cpv på omkring 45 m. Dette er utvilsomt den malmførende sonen, men mineraliseringen er ikke av en slik størrelsesorden og med gehalter store nok til å kunne betegnes som malm. Det malmlegemet som synken ble drevet på går derfor ikke så langt S som til dette profilet.

Boringen har derfor vist at den lederen som har gitt SP-anomalien, er begrenset i strøkretningen (mindre enn 50 m). Malmlegemet går ned til 30 m under overflaten i området ved synken, men er allerede her av så liten mektighet og har så lave Cu-gehalter at det ikke er av økonomisk interesse.

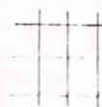
Siden denne anomalien, som er den største i området, er forårsaket av en så ubetydelig mineralisering, ble boringen avsluttet i dette området.

Man kan undre seg over hvordan en såvidt ubetydelig mineralisering kan ha forårsaket såvidt markerte SP-effekter (ca. 200 m V). Det er imidlertid lite sannsynlig av utbrutt og utsjeidet materiale, som ligger rundt synken, kan ha hatt virkning på målingene. Man vil anta mineraliseringene kan gi potensialvariasjoner av denne størrelsesorden hvis de er utgående under tynt overdekke slik at elektrodene er mer eller mindre i direkte kontakt med kisimpregnering.

Endel prøver fra samtlige røsker og skjern langs hele Gåsavannsonen ble sendt til Geologisk-Mineralogisk Museum på Tøven for analyse av elementene Cu, Au og Ag. Tabell bilag VII viser at det er ubetydelig innhold av Ag og Au i disse prøvene.

BILAG 1

Gäsavann - sonen



Geofysisk nett

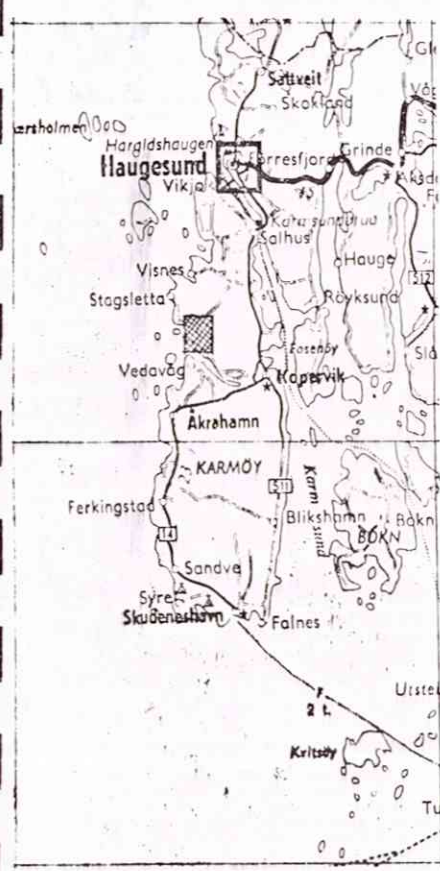
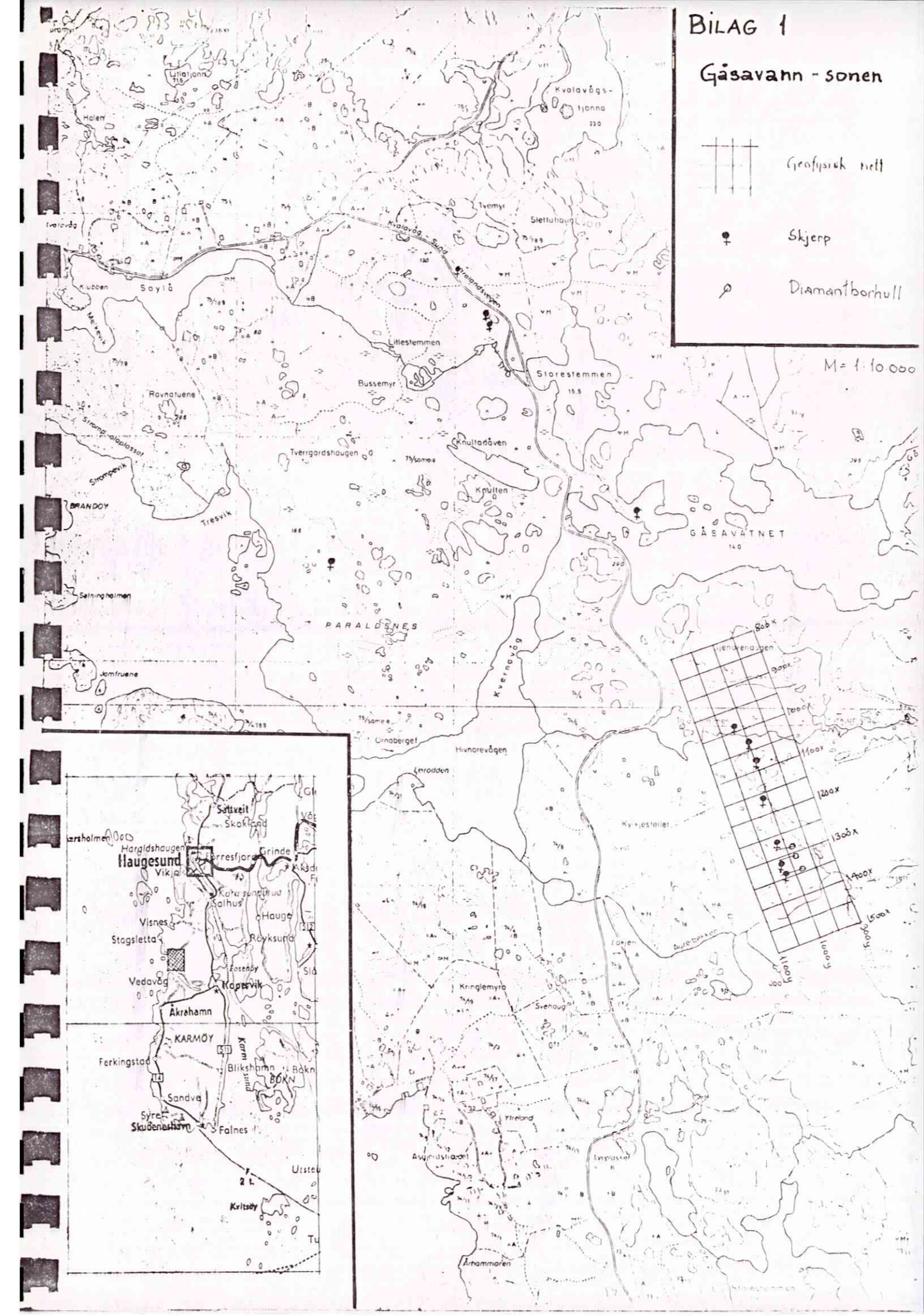


Skjerp



Diamantborhull

M = 1:10 000



NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

A/S Sydvinger
 Prospekteringsavdelingen
 Nordraaks vei 2

1324 LYSAKER

GEOL. KART 1:50000 NR 1324
 1324 LYSAKER
 1324 LYSAKER

NR 1324

1324 LYSAKER

NR 1324

1324 LYSAKER

Jnr. 3106/72GH
 PS/CS.

6. oktober 1972

S.P.-MÅLINGER GÅSAVANN/KARMØY

Undersøkelsene under NGU oppdrag 1140 ble avsluttet 28.9.72 med S.P.-målinger over en kisse ved Gåsavann.

./.

Vedlagt følger S.P.-kart i målestokk 1:1000 over området en rakk 5 måle i løpet av dagen. Som grunnlag for målingene ble stukket linje 1000 Y langs sonen i en lengde av 700 meter, fra 800 X til 1500 X. Linjen ble avmerket i terrenget på vanlig måte med stikker hver 25 meter. Målingene foregikk ellers uten stikning. Målepunktene er avmerket på kartskissen.

Som kartskissen viser ble det observert relativt sterke anomalier ved den sydligste synken i målefeltet. Målingene synes å tyde på at en i dette parti har kontakt med kiskonsentrasjoner som strekker seg mot dypet. Det kan derfor være grunn til å fortsette undersøkelsene her.

En ganske markert anomali ble også observert ved røskene i den nordre del av målefeltet, men anomalien gir ikke umiddelbart samme positive inntrykk som den foran nevnte.

Ellers ble det kun påvist svake anomalier langs sonen.

Geofysisk avdeling

Per Singsaas
 geofysiker

DIAMANTBORING Gåsavann, Karmøy

19 73

Kjerneobservasjoner.

Borhull nr. D 111

Profil

Koordinater: Y 947

X 1314

På satt i høyde m.

« i retning 204° (m.h.t. geotysisk nett)

« med helning 55°

Borhullets lengde 36,40

Boret meter	Bergart	Kjerne- mangel	Skiffrighet	Bergart prøve
0,00				
0,80	Jordboring			
6,50	Metagabbro: Relativt lys, homogen, jevnkornet, middelskornet (1 - 1,5mm) bergart bestående av overveiende hvit feltspat og amfibol som varierer fra lys (aktinolitisk) til mørk grønn. Mindre enn 50% mafiske mineraler. Amf.-korn er vanligvis omgitt av fsp., noe som gir bergarten et x "spettet" utseende. Ingen markert foliasjon, men en svakt foretrukken orientering av amf.-krystaller.		40- 45°	
7,20	Feltspatrik metagabbrovariant: Består vesentlig av hvit feltspat, med noe (10 - 20%) lys grønn amfibol.			
7,40	Metagabbro			
7,65	Feltspatrik metagabbro.			
21,15	Metagabbro			
21,27	Mørkgrønn Metadolerit: en mørk grønn, homogen og massiv, jevnkornet, finkornet basisk bergart. Sannsynligvis en gabbrobergart.			
21,70	Feltspatrik metagabbro.			
22,90	Metadolerit			
23,60	Feltspatrik metagabbro. Tektonisert. Striper og sliker med lyst fibrig mineral (serpentin?)			
23,80	Skiffrig bergart med bånd av serpentin og kvarts(?).			

Boret meter	Bergart	Kjerne- mangel	Skiffrighet	Bergart prøve
24,30	Svak til middels py-imp i skiffrig bergart som over.			
24,75	Heterogen, breksjeaktig bergart. Enkelte korn med py.			
25,35	Metagabbro			
27,00	Breksje med fragmenter av matagabbro og metadolerit. Intenst oppsprukket.			
28,70	Intenst oppsprukket metadolerit.			
29,00	Feltspatrik metagabbro.			
29,38	Metagabbro			
29,60	Oppsprukket metadolerit			
30,30	Metagabbro			
30,50	Intenst oppsprukket metagabbro.			
30,60	Breksje med kvartsrik matrix og metagabbro-fragmenter.			
30,80	Overveiende finkornet kvarts. Svak til middels py-imp.			
34,47	Metadolerit. I soner meget oppsprukket. Sprekker fylt med lys grå kvarts.			
35,00	Sterkt tektonisert metagabbro. Forskifret og oppsprukket. 35x50			
35,50	Metadolerit. Svak py-imp.			
36,40	Metagabbro. Noe tektonisert langs grensene.			
	Borkronen kjørt fast på 36,40m, og hullet avsluttet.			

Kjerneobservasjoner.

Borhull nr. D 112

Profil

Koordinater: Y 947

X 1314

Påsatt i høyde m.

« i retning 204° (m.h.t. geofysisk nett)

« med helning 55°

Borhullets lengde 51.45 m

Boret meter	Bergart	Kjerne- mangel	Skiffrighet	Bergart prøve
0,00				
0,60	Jordboring			
5,65	Metagabbro (se kjernebeskrivelse D 111)		55 ^g	
5,90	Sprekke- eller hulromsfylling i metagabbro inneholder hvite, flate xx.			
6,65	Metagabbro			
7,65	Feltspatrik metagabbro. Fiolett sprekkefyllingsmateriale.			
19,60	Metagabbro. Noe varierende innhold av mafiske mineraler.			
20,00	Metadolerit. Litt py-imp.			
20,40	Metagabbro. K		60 ^g	
20,90	Tektonisert sone med noe forskifring og parallellgående sprekker. Overgang mot metadolerit.			
22,03	Metadoleritt.			
23,02	Tektonisert feltspatrik metagabbro. Forskifrede partier og sterk sprekke-dannelse.			
23,35	Skifrig bergart. Lyst, fibrig mineral (serpentin) og kvarts(?). Spor av cpy.			
23,95	Oppsprukket metadolerit.			
25,12	Breksje med metagabbro-fragmenter. Sprekker fylt med lyst brunlig mineral.			
25,28	Forskifret sone. Noe kvarts. Litt py-imp. og spor av cpy.			

Boret meter	Bergart	Kjerne- mangel	Skiffrighet	Bergart prøve
28,00	Heterogen, tektonisert metagabbro. Soner med mørkere materiale. Tildels breksjert i partier.			
28,90	Oppsprukket metadolerit. Svak py-imp.			
30,00	Tektonisert metagabbro.			
31,00	Vekslende partier med metagabbro og metadolerit.		55 ^g	
34,10	Metadolerit. Svak py-imp. Noe oppsprukket.			
34,70	Forskifret og tektonisert metagabbro. Endel kvarts(?).			
35,00	Kvartsrik bergart. Finkornet og massiv. Åstriper med py-imp.			
35,25	Metagabbro.			
35,33	Sterkt tektonisert metagabbro. Tildels kvartsrik. Py-imp øker, opptrer i striper.			
35,85	Nesten ren kvartsbergart med striper med middels py-imp.			
36,00	Forskifret bergart (serpentinitt?) med py-imp, Dessuten endel kvarts(?).			
36,90	Metadolerit.			
37,65	Kvartsrik søne med endel forskiring langs kantene. Striper med glimmeraktig eller fibrig mineral (serpentin?). Middels py-imp, men noe økende. I rikest mineraliserte soner er det endel cpy.			
37,87	Tektoniser bergart, tildel kloritt-skifer.		60 ^g	
39,55	Porfyrisk bergart med amf.-phenox i en mørk grønn matrix. Svakt forskifret i enkelte partier. Ultrabasisk b.a.?			
39,76	Metadolerit			
41,55	Mørk porfyrisk bergart.			
41,85	Forskifret soner, klorittskifer. Svak py-imp.			
47,93	Overveiende metadolerit. Endel sprekker, tildels intenst foldet. Soner med svak py-imp.			
50,00	Mørk porfyrisk bergart. Litt py-imp.			
50,25	Kloritt-skifer.			

Boret meter	Bergart	Kjerne- mangel	Skiffrighet	Bergart prøve
50,60	Mørk porfyrisk bergart.			
51,18	Heterogen bergart. Sannsynligvis meta- gabbro som utgangsmateriale, men sterkt tektonisert.			
51,45	Metagabbro.			
	Hullet avsluttet på 51,45m.			

Kjerneobservasjoner.

Borhull nr. D 113 Profil
 Koordinater: Y 942 X 1291
 Påsatt i høyde m.
 « i retning 210° (m.h.t. geofysisk nett)
 « med helning 75°
 Borhullets lengde 91,75 m

Boret meter	Bergart	Kjerne- mangel	Skifrlighet	Bergart prøve
0,00				
1,50	Jordboring.			
9,13	Metagabbro (se beskrivelse D 111).		50 ^g	
10,40	Mørk, homogen jevnkornet bergart, bestående nesten utelukkende av et fibrig mineral, sannsynlig vis en amfibol. Isåfall er det en ultrabasitt.			
13,22	Metagabbro. Varierende innhold av mørke mineraler.		50 ^g	
14,06	Metadolerit			
16,00	Metagabbro. Mørkere bånd anrikt på mafiske mineraler.			
17,35	Relativt mørk metagabbro.			
18,90	Mørk grå bergart. Finkornet, massiv. Kvartsrik?. Tektonisert. Svak py-imp.			
20,00	Oppsprukket og heterogen variant av i metagabbro.			
28,50	Metagabbro.			
28,65	Metadolerit.			
30,80	Metagabbro			
31,35	Metadolerit. Py-imp på sprekker.			
32,10	Metagabbro		50 ^g	
33,80	Metadolerit			
35,55	Metagabbro			
35,76	Skifrig serpentinit (?) - Kvarts (?) - bergart.			

Boret meter	Bergart	Kjerne- mangel	Skifrlighet	Bergart prøve
38,35	metagabbro.			
38,50	Metadolerit			
39,38	Metagabbro			
39,70	Starter som metadolerit, men går via breksje over å metagabbro.			
43,00	Metagabbro. Vekslende innhold av mafiske mineraler.			
45,30	Metadolerit. Svak tål ubet. py-imp.			
45,70	Kloritt-ski fer.		50 ^g	
46,00	Sterkt foldet kvarts-kloritt-bergart.			
49,70	Metadolerit.			
50,30	Kloritt-ski fer. Noe py-imp og også litt cpy.			
52,10	Metagabbro.		70 ^g	
53,03	Breksje-metagabbro. Pheno-xx av amf. i breksje-fragmentene.			
54,30	Metadolerit.			
54,77	Metagabbro-breksje.			
55,55	Mørk, finkornet, serpentin-holdig(?) bergart. Middels py-imp.			
55,75	Breksjesone. Sannsynligvis metagabbro som utgangsmateriale.			
55,90	Metadolerit.			
56,63	Breksje-sone i metagabbro.			
57,10	Metadolerit. Intenst oppsprukket.			
57,76	Breksje-sone i metagabbro.			
58,45	Metadolerit, med fragmenter av metagabbro.			
60,73	Sterkt tektonisert, delvis breksje i metagabbro.			

Boret meter	Bergart	Kjerne- mangel	Skiffrighet	Bergart prøve
62,20	Metadolerit, oppsprukket.		40 ^g	
70,55	Tektonisert sone, varierende oppsrekking og tildels breksje. Metagabbro og metadolerit-fragmenter. Py-imp gjennomgående svak.			
72,40	Massiv metadolerit.			
73,85	Økende foliasjon eller skiffrighet i metadolerit, over mot en kloritt-skifer.			
75,13	Forskifret porfyrisk bergart. Amf.-pheno-krystaller i en lys grønn grunnmasse.			
75,65	Tektonisert, delvis forskifret metadolerit.			
77,00	Massiv metadolerit.			
78,10	Overveiende porfyrisk bergart. Noe tektonisert, tildels forskifret. Ubet. py-imp.			
79,10	Grå-grønn bergart bestående vesentlig av amfibol. Ultrabasisk?.			
79,75	Heterogen sone med stor variasjon i sammensetning. Meta-dolerit og -gabbro-partier, delvis forskifret og oppsprukket. En overgangssone.			
82,45	Overveiende metagabbro. Feltspat-rike soner.			
82,85	Metadolerit.			
83,50	Gradvis overgang fra feltspatrik metagabbro mot ordinær metagabbro, som blir mer finkornet.			
84,73	Metadolerit.			
85,18	Tektonisert sone med breksje-dannelse, intens folding, tildels forskifring.			
86,20	Metagabbro.			
89,70	Metadolerit. En viss bånding. Ubet. py-imp.		40 ^g	
91,01	Metagabbro.			
91,12	Metadolerit.			
91,75	Metagabbro.			
	Huløet avsluttet på 91,75m.			

Kjerneobservasjoner.

Borhull nr. D 114

Profil

Koordinater: Y 931

X 1346

Påsatt i høyde m.

« I retning 208° (m.h.t. geofysisk nett)

« med helning 45°

Borhullets lengde 71.10 m

Boret meter	Bergart	Kjerne- mangel	Skifrihet	Bergart prøve
0,00				
0,50	Foringsrør.			
15,80	Metagabbro, (se D 111).			
16,20	Metadolerit.			
24,90	Metagabbro.			
26,35	Metadolerit.			
26,60	Sone med rødlig til fiolett sprekk- fyllingsmateriale i metagabbro.			
27,20	Metagabbro.			
28,05	Bløt, mørk grønn bergart. Ser ut som serpentinitt. Svak py-imp.			
29,30	Metagabbro.			
30,50	Breksje-type, sannsynligvis metagabbro.			
31,82	Massiv metagabbro.			
32,50	Metadolerit.			
34,87	Metagabbro.			
36,80	Massiv metadolerit.			
39,15	Breksjesone. Starter med metadolerit, men kommer inn mer og mer gabbro-materiale.			
39,55	Metagabbro.			
41,25	Metadolerit. Svak py-imp de siste 15cm.			
42,80	Oppsprukket metagabbro.			
43,40	Metadolerit.			

Boret meter	Bergart	Kjerne- mangel	Skifrlighet	Bergart prøve
43,85	Heterogen, tett, lys grønn bergart. Epidot-rik? Omvandlet metadolerit.			
44,10	Skifrig bergart bestående av en kvarts og en lys kloritt eller serpentin. Svak py-imp.			
44,93	Overveiende grålig, finkornet kvarts, men inneholder fragmenter eller striper av lys grønt glimmermateriele. Middels py-imp. Spor av cpy.			
46,05	Lys grønn, tett bergart. Kan være epidot- rik, og muligens også noe kvarts. Parallelle små sprekker. Muligens en omvandlet metadolerit. Svak til middels py-imp.			
47,20	Tektonisert sone med partier med meta- gabbro og metadolerit. Forskifrede partier. Kvarts-sprekker.			
48,00	Ganger eller linser med kvarts i meta- dolerit. Delvis forskifret. Middels til sterk py-imp på grensen mellom kvarts og bergart.			
49,75	Hvitspettet metadolerit. Noe py-imp på sprekker.			
50,20	Heterogen breksje-type bergart.			
52,00	Porfyrisk bergart, med mørke amf.- p phenokrystaller i en lysere grønn grunnmasse (muligens epidotrik). Spor av py.			
53,10	Ubestemmelig heterogen bergart. Skifrige partier og breksje. Svak py-imp.			
54,70	Metadolerit.			
55,75	Metagabbro.			
55,90	Feltspatrik metagabbro (se D111).			
58,10	Metagabbro.			
58,30	Metadolerit.			
58,90	Kjernetap.			
61,90	Metadolerit.			
62,00	Kjernetap.			
65,70	Metadolerit.			
66,30	Sone med rødlig til fiolett spreke- fylling i metagabbro.			

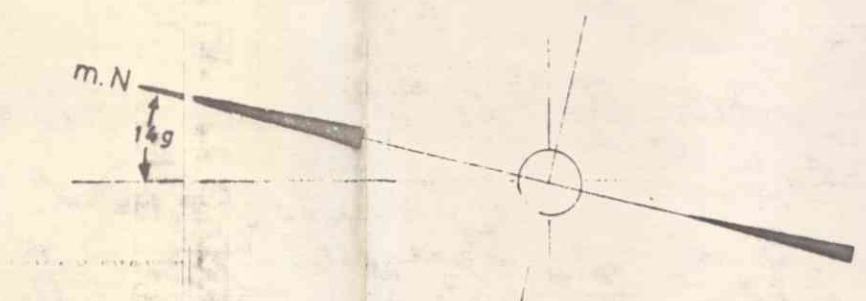
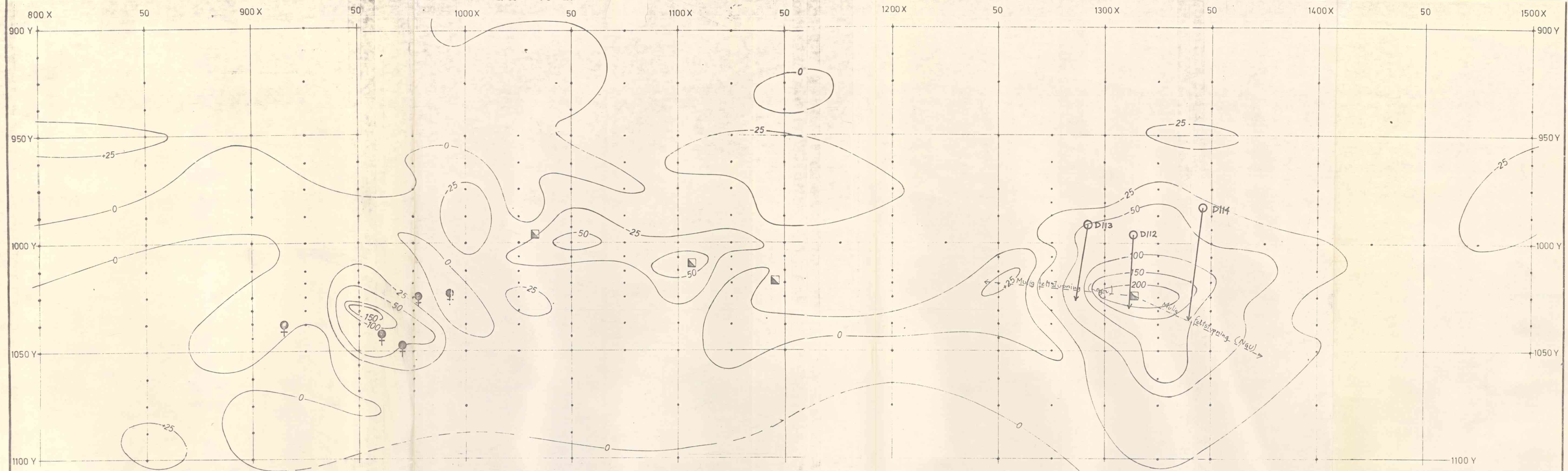
Boret meter	Bergart	Kjerne- mangel	Skifrihet	Bergart prøve
71,10	Metakalkaritt Metagabbro. Hullet avsluttet på 71,10m.			

ANALYSERAPPORT, DIAMANTBORKJERNER FRA GÅSAVANN.

DBH	fra - til	% Cu
D 111	23,50 - 24,75 m	0,13
D 112	34,70 - 36,00 "	0,10
"	36,00 - 37,00 "	0,06
"	37,00 - 38,00 "	0,60
D 113	49,50 - 50,50 "	0,15
D 114	43,00 - 44,00 "	0,10
"	44,00 - 45,00 "	0,27
"	45,00 - 46,00 "	0,14

TABELL 1

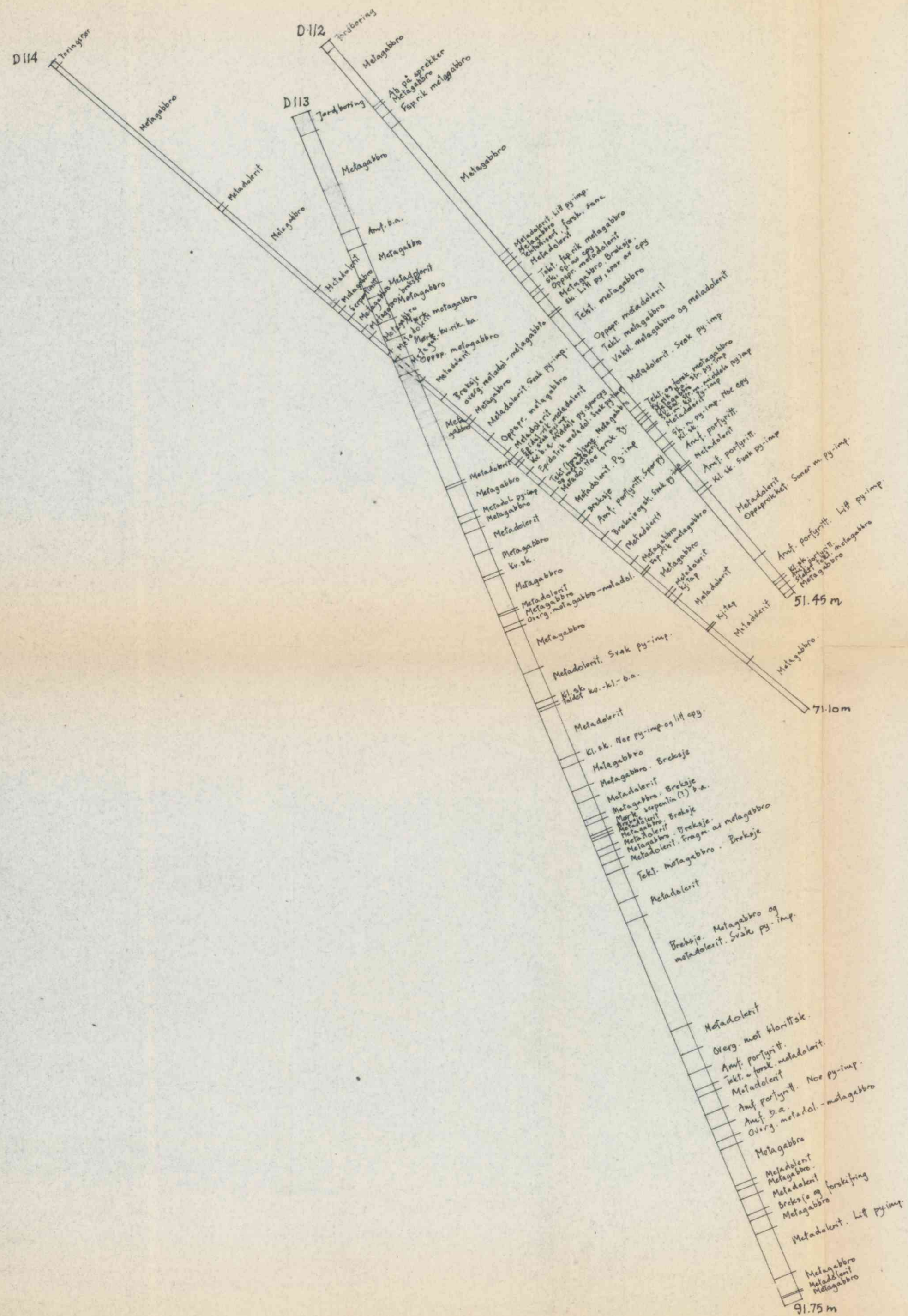
Element:	Kebber %		Skilting	Gull, ppm	
Gamma-topp (KeV):	1345	511	612	671	
Standarder:	Pb 201, Cd kons.			Pb 214, Cd kons.	
Prøve GÅ nr:					
1	---	0,06	< 15	28	51
2	1,3	1,3	"	67	121
3	2,2	2,5	"	50	103
4	0,8	0,8	"	39	118
5	1,3	1,2	"	15	51
6	0,5	0,5	"	13	20
7	0,7	0,3	"	11	31
8	3,9	4,2	"	62	97
9	3,6	3,9	"	67	---
10	0,8	0,8	"	57	23
11	0,5	0,7	"	2	19
12	4,3	4,6	"	40	107



- Synk
- Røsk
- 25 --- Negativ potensial
- +25 --- Positiv potensial

Bilag II

A/S SYDVARANGER 1972 SP - EKVI-KART (målt i m/V) GÅSAVANN, KARMØY	MÅLESTOKK 1:1000	MÅLT	28/9 -- 72
		TEGN	
		TRAC	
		KFR	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR 1140 -	KARTBLAD (AMS)	



DIAMANTBORING - GRASAVANN D 112 , D 113 & D 114 Profilretning : 182° (109° m.h.t. geofysisk nett)	Målestokk	Tegn. Febr. 1974	K. Mørk
		Trac.	
	1:250	Kfr.	
		Erstatning for:	
ARTIESELSKAPET SYDVARANGER Avt. Vigsnes Kobberværk			
		Erstattet av:	