



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1055	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Fortrolig
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr Syd 914	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Bårtveit kobberforekomst, Baldersheim i Hordaland				
Forfatter Kristen J. Mørk		Dato 16.08 1976	Bedrift Sydvaranger A/S	
Kommune Fusa	Fylke Hordaland	Bergdistrikt Vestlandske	1: 50 000 kartblad 12153	1: 250 000 kartblad
Fagområde Befaring, oversikt	Dokument type	Forekomster Bårtveit gruver		
Råstofftype Malm/metall	Emneord Cu			
Sammendrag Det er tidligere utarbeidet 2 delrapporter angående A/S Sydvarangers arbeider ved Bårtveit-forekomstene. 1. Befaring av Bårtveit gruve A/S Sydvaranger Internrapport K. Mørk 1974 2. Notat angående befaring til Baldersheim og Jondal. K. Mørk, 21/1-1975 Den foreliggende rapport omfatter alle opplysninger og data som er fremkommet, også de som er tatt med i ovenfornevnte rapporter, og skal gi en samlet vurdering av forekomsten.				

A/S Sydvaranger.

Prospekteringsavdeling.

Nordraaks vei 2.

1324

Tlf: 538976 - 120518

Lysaker, Norge.

INTERN RAPPORT.

DATO: 16/8-1976

RAPPORT NR: 914

KARTBLAD

Antall sider
— « — bilag

SAKSBEARBEIDER Kristen J. Mørk

RAPPORT VEDPØRENDE:

BÅRTVEIT KOBBER-FOREKOMST
BALDERSHEIM I HORDALAND

FORDELING

OSLO:

☒	H. K.
☒	P. K.
☒	Prof. Bugge
☐	
☐	
☐	
☐	
☐	
☐	

KIRKENES:

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

ANDRE:

☒	K. Mørk
☐	
☐	
☐	
☐	
☐	
☐	
☐	

RESYMÉ:

KOMMENTAR:

Innledning.

Det er tidligere utarbeidet to delrapporter angående A/S Sydvarangers arbeider ved Bårtveit forekomster:

1. Befaring av Bårtveit gruve.
A/S Sydvaranger Intern Rapport, K. Mørk, 1974.
2. Notat angående befaring til Baldersheim og Jondal.
K. Mørk, 21/1-1975.

Den foreliggende rapport omfatter alle opplysninger og data som er fremkommet, også de som er tatt med i de ovenfornevnte rapporter, og skal gi en samlet vurdering av forekomsten.

Beliggenhet.

Området ligger i Baldersheim i Fusa kommune, Hordaland. Det dekkes av det økonomiske kartverk, og ligger på grensen mellom kartbladene Baldersheim (AL 050 - 5 - 1) i vest og Dyrdalseggi (AL 050 - 5 - 2) i øst. Selve skjerpet ligger ved riksvei 549, ca. 1,5 km SE for Baldersheim, på NW-siden av Bårtveitvatnet. (Se bilag II). Det går bilvei frem til skjerpet.

Tidligere arbeider.

I NGU's bergarkiv finnes 5 rapporter angående denne forekomsten:

- | | | |
|------------------------------------|---|--|
| A. Egge (29. mai 1909) | : | Rapport over John. Ø. Baardtvedts kobberkisforekomst, Strandvik, Søndre Bergenshus Amt. NGU rapp. nr. 398. |
| " " (Juni, 1909) | : | Rapport over Johs. Sørtvedts Ertsforekomst i Strandvik, Fusa, Søndre Bergenshus Amt. NGU rapp. nr. 1785. |
| Chr. A. Münster
(25. juni 1909) | : | Anvers. Johs. Sørtvedts kobberforekomst. NGU rapp. nr. 1863. |
| Lenschow (31. mai, 1917) | : | Rapport over Baardtvedtvann kobberforekomst, Fusa, Hardanger. NGU rapp. nr. 4101. |

H.H. Smith (24. febr. 1919): Rapport over Baldersheim Kobbergruve.
NGU rapp. nr. 2855.

Dessuten foreligger et notat fra stud.real. Henning Quale til geolog Johs. Færden, datert 9/4-1975, hvor han gir noen foreløpige data fra sitt hovedfagsarbeide, (bilag 1).

Det fremgår av gamle rapporter at det i årene fra 1907 til 1919 ble utført endel røskearbeider og diamantboring ved forekomsten. En synk ble drevet ned på den rikeste mineraliseringen.

A/S Sydvaranger kom inn i 1974 etter henvendelse fra stud.real. Henning Quale, som har hovedfagsområde her. Man gikk til muting av et 300 000 m² stort område (se bilag II) i oktober 1974. Arbeidene som har vært utført har omfattet kartlegging av den mineraliserte sonen, magnetometriske bakkemålinger og diamantboring.

Geologi.

En oversikt over de regionalgeologiske forhold gis i Quales notat. Bergartene utgjør en del av den kaledonske eugeosynklinale lagrekke som bygger opp berggrunnen på N-siden av Hardangerfjorden. Ved Bårtveitvann opptreer en pelittisk lagserie som hovedsaklig utgjøres av fyllitter og kvartsrike glimmerskifer. Kvartsittiske lag og svartskifre er også registrert. Den pelittiske serien overleires av en grønnskiferserie. Ca. 1 - 1½ km NE for Bårtveitvannet forekommer intrusjoner av ultrabasiske bergarter (meta-dunitter og -pyroksenitter) og gabbroer (se bilag I).

Ved området omkring forekomsten domineres berggrunnen av småfoldede fyllittiske skifre med enkelte sandige lag og også soner med svartskifer. Små slirer og linser av hvit kvarts er vanlig i dette området. Bergartene er intenst småfoldet, og har en generell strøkretning på ca. 50°.

Mineralisering.

Langs en 250 m lang sone, fra riksveien og NE-over mot Vassdalen, forekommer det sulfidmineralisering, med tilhørende rustutfelling. (Se bilag II). Bredden på sonen er ca. 10 m. Det har, som nevnt, vært drevet endel undersøkelsesarbeider i form av røsker og skjerp. I de sterkest mineraliserte partier er det drevet ned en synk, som nå er fylt med vann. Dybden er loddet til ca. 7 m, men det ligger sannsynligvis endel løsmasser på bunnen.

Sulfidmineralisering - vesentlig magnetkis og kobberkis - forekommer som uregelmessige, kompakte slirer eller "klyser" i klorittrike partier i fyllitt. En fattigere impregnasjonstype opptrer i de perifere deler, ofte som små striper eller bånd parallelt med foliasjonen.

Begrensningen mot NW (heng?) virker skarpere og mer veldefinert enn mot SE. I et av skjerpene får man inntrykk av at denne grensen utgjøres av en vertikaltstående knusningssone. Slike knusningssoner er også observert andre steder, f.eks. i veiskjæringen mot SW, men her er det ingen mineralisering forbundet med den.

Mineraliseringen er parallell med den generelle strøkretningen, men p.g.a. det komplekse foldemønsteret er det vanskelig å si om den er stratiform. Både mektigheten av sonen og intensitet av rustutfelling avtar mot SW og NE (d.v.s. i strøkretningen). De siste spor av mineralisering er funnet i veiskjæring ved riksvei 549 mot SW, og i en liten kulle 20-30 m NE for bekken i Vassdalen (se bilag II).

Den sterkeste mineraliseringen opptrer der hvor synken er drevet ned. Magnetkis er det dominerende sulfidmineral, men stedvis er det en relativt sterk anrikning av kobberkis assosiert med magnetkis. Sinkblende forekommer også. Det er ikke funnet noen form for regelmessighet (sonering) i forholdet cpy/po, og det virker som om Cu-rike linser bare representerer en mer eller mindre tilfeldig "primær" avsetning.

Det ble tidlig i undersøkelsen samlet prøver fra området ved synken, og analyser av dette materialet ga følgende resultat:

	% Cu	% Zn	% Ni
1. Fra steintipp - kobberkis-rik	8,80	0,50	0
2. " " magnetkis-rik	2,46	0,50	0
3. Fast fjell - "rik-malm"	2,44	0,45	0
4. " " - fattig malm	1,18	0,50	0

Dette viser at enkelte linser kan være svært rike på kobber, at sinkgehalten er lav og at magnetkisen ikke er Ni-førende.

Magnetometri.

5 profiler er målt med et GM håndmagnetometer. Profilavstand er ca. 30 m med 5 m mellom målepunktene. Resultatene er vist på bilag III. Variasjonen i γ -verdier er små (fra 100-150 γ til 6-700 γ) men det fremkommer en svak, langstrakt anomali som samsvarer godt med dagobservasjonene. Man får inntrykk av at det er en viss anrikning i en relativt smal sone og at den dør ut i strøkretningen.

Diamantboring.

For å prøveta denne forekomsten ble det besluttet å benytte lett boreutstyr og bore tre korte, dagnære hull med ca. 20 m profilavstand. Hensikten var å få et statistisk gjennomsnitt for metallgehalter over den mineraliserte sonen i det sterkest mineraliserte partiet. Maskinen som ble benyttet, var en Long-year Porta med 27 mm krone. Utstyret var lett å frakte og egnet seg godt for oppgaven.



Fig. 1. Longyear Porta diamantbormaskin i boring ved Bårtveit.

Bilag III viser borhullenes plassering. Kjernebeskrivelser og analyseresultater følger vedlagt. (Bilag IV og V).

Borhullene står noen meter til siden for selve synken, og går derfor ikke gjennom de rikeste partiene, men som analyseresultatene viser, er gehaltene allerede så lave at det ikke kan betegnes som malm i økonomisk forstand.

I Bh. 3, lengst mot NE, like ved ei røskegrop, ble det ikke registrert kobberkis av betydning, og Cu-innholdet er da også minimale. Bh. 1, umiddelbart NE for synken har også ubetydelige mengder Cu. Bh. 2, som står nær synken på SW-siden, og derfor nærmest partiet med best mineralisering, har de høyeste Cu-gehalter, men heller ikke her er gehalter og mektigheter av en slik størrelsesorden at det kan betegnes som malm.

Ellers noterer man at sink- og nikkell-gehalter er ubetydelige.

Konklusjon og anbefalinger.

De undersøkelser som er gjort, viser at de slire- og linseformede sulfidlegemene, som lokalt kan være rike på kobber, ikke er av en slik utstrekning eller er såpass konsentert at de tilsammen utgjør en malmsone. Innen den 250 m lange sonen, hvor rust jevnlig opptrer på overflaten, er det bare et lite parti - der hvor synken er drevet ned - som inneholder Cu-mineralisering av betydning.

Undersøkelsene har ikke klarlagt mineraliseringens fulle begrensning mot SW og heller ikke mot dypet, men ut fra dagobservasjoner og magnetometriske målinger har man søkt å gi en vurdering av den rikeste mineraliseringen i området. Når diamantboring så har vist at selv ikke dette området er økonomisk interessant, ansees det ikke formålstjenlig å fortsette arbeidet på denne forekomsten, og det anbefales derfor at man lar mutingen gå ut.

Visnes, 2/7-1976

KRISTEN MØRK, har har, da en tegner av brev til Dohs Færden, som utgikk
punkt for senere diskusjon /myte.

sl. Bilag I

H.C.

Henning Qvale,
Mineralogisk-geologisk Museum,
Oslo, 9-4-1975.

Geolog Johs. Færden,
A/S Sydvaranger.

Hermed oversendes en kort oversikt over det arbeid som er
gjørt i mitt hovedfagsfelt ved Baldersheim, Fusa kommune i
Hordaland.

Regional geologi.

Bergartene utgjør en del av den kaledonske eugeosynklinale
lagrekke som strekker seg langs Hardangerfjorden, og som er
overleiret tektonisk av Bergsdalsdekkene.

Grovt kan områdets bergarter deles i to grupper: en underliggende
hovedsaklig pelittisk serie, og en overliggende der grøn-
skifre dominerer. Mer detaljert kan det settes opp en strati-
grafi ved Baldersheim, der vi nederst befinner oss midt i
den pelittiske serien som har som hovedbestanddel fyllitter
og kvartsrike glimmerskifre, og ellers inneholder meta-dunitter,
meta-olivin-pyroksenitter og gabbroer. Dels sammen med meta-
dunittene og dels alene opptrer grønskifre.

Opp mot toppen av den pelittiske serien forekommer stadig
hyppigere lag av svarte skifre og kvartsitter. Grensen mot
overliggende grønskifer-serie er definert ved stedvis opp-
treden av tynne marmor-slirer, og en gråvakke-bergart som
noen steder inneholder svarte kvartsitt-(=jaspis?) bolier.
~~NEM~~ Grønskifer-serien består foruten av relativt rene meta-
grønstener (som utgjør en liten del av denne serien), av
mer eller mindre grønne skifre, tolket som gråvakker med mer
eller mindre vulkansk materiale.

Ultrabasiske bergarter finnes i denne serien i form av slirer
og bånd av chlorit-skifre som noen steder har vært drevet
på "klebersten", f.eks. Tveit, mellom Bærtveit og Baldersheim.

Strukturgeologi.

Områdets bergarter har vært utsatt for meget intens foldning,
antagelig i 4 "faser", hvorav den tredje er den mest frem-
tredende, og legger bergartene i tette folder med akse N50-70^E.
Det synes som om de basiske og ultrabasiske intrusive bergarter
er konsentrert høyt oppe i antiklinalene i disse foldene.

En mengde sprekkesoner og skar, tilnærmet parallelle den foran nevnte foldeakse-retning, finnes i området. Hvorvidt det i noen tilfeller dreier seg om forkastninger, og hvilken betydning de har hatt for bergartenes nåværende opptreden, er ikke klarlagt.

Sulfid-mineraliseringen ved Bårtveit synes å være knyttet til en form for brekksjering som også er funnet enkelte andre steder i nærheten, bl.a. oppe på Kleppåsen, rett nord for B Bårtveit.

Petrografi.

De petrografiske undersøkelserne har hittil vært konsentrert om de magmatiske bergarter, og av disse vil jeg her begrense meg til kort å beskrive de ultrabasiske.

Av ultrabasiske bergarter finnes det flere typer, hvorav de to viktigste er meta-dunitter og meta-olivin-pyroksenitter. Meta-dunittene opptrer i til dels massive elipsoidale kropper opptil 1000m länge og 250m brede. De er helt eller delvis serpentinisert. Særlig har serpentiniseringen gått langt der bergarten er oppsprukket eller foliert. De minst serpentiniserte områder viser olivin (Fo_{92-96}) og chromit som primær-mineraler, mens serpentin-mineralene, magnetit og muligens Ni-Fe-sulfider og dolomit er produkter av serpentiniseringen. Chromit-kornene opptrer dels spredt i bergarten sammen med olivin, dels i opptil 5cm tykke bånd omgitt av olivin i en rytmisk magmatisk lagning, som kort tid etter dannelse har vært utsatt for intens (tektonisk?) plastisk deformasjon.

Met-dunittene er gjennomskåret av amfibolittiske ganger, opptil 2m mektige.

Meta-olivin-pyroksenittene opptrer i meget massive, også elipsoidale kropper, men er av en langt mer beskjeden størrelse; den største er 150m lang. Deres nåværende mineral-paragenese er tremolit+ ^rse^rpentin-mineraler+ talk+ ankerit+Ti-amfibol(kærsutit). På grunnlag av den primære tekstur som enkelte steder er bevart, er det ikke sannsynlig at noen av disse mineralene er primære. Bergarten antas å ha bestått av olivin-fenokrystaller omgitt av clinopyroksen, og at kærsutit er et mellomstadium i omvandlingen av clinopyroksen.

Enkelte små forekomster av serpentinitter i tilknytning til meta-dunittene, ofte langs grensene av disse, er foreløpig tølket som sedimentære bergarter ut fra teksturelle og geokjemiske kriterier. Det er imidlertid flere uklare punkter i denne tolkning.

Geokjemi.

Analyse av hovedelementer + Cr og Ni ved hjelp av røntgen-fluorescens er gjort av prøver av meta-dunitter, meta-olivin-pyroksenitter, gabbroer, amfibolitter og grønskifre. For hovedelement-analysene ble benyttet smeltede Litiumtetra-borat-piller, mens Cr og Ni ble analysert på pressede ufortynnede piller. For Cr ble laget egne standarder, for de andre elementene ble utelukkende internasjonale standarder benyttet.

Videre er det utført analyser av enkelte mineraler ved hjelp av "microprobe". Analyser er bl.a. gjort av olivin, chromit, serpentin-mineraler, chlorit og amfibol, samt kvalitativt av Fe-Ni-sulfider.

Flg. resultater er oppnådd på Cr og Ni-analysene:

Cr: I meta-dunittene varierte Cr_2O_3 -innholdet i de 17 analyserte prøver fra 0,6 til 4,8 %, med gjennomsnitt 1,25 %. Ingen av disse prøvene ble tatt spesielt med tanke på analyse av Cr-rike deler av bergarten.

Det viktigste Cr-mineral er chromit, med Cr_2O_3 -innhold fra 49 til 58 %, som gir $\text{Cr/Fe} = 2,0 - 2,7$. Chromit-kornene har samtidig med serpentiniseringen av olivin blitt utsatt for en nedbrytning til magnetit via flere mellomstadier. Skjematisk skjer dette ved at Cr, Mg og Al avtar mens Fe øker utover mot kanten av de enkelte korn.

Cr-innholdet i andre mineraler er langt mindre fremtredende, både olivin og serpentin har gitt maksimal-verdier på ca. 0,5 % Cr_2O_3 , med de fleste analyser på et noe lavere nivå. I meta-olivinpyroksenittene er Cr_2O_3 -innholdet svært konstant, rundt 0,3 %. Ingen Cr-rike mineraler er påvist i større mengder.

Ni: Nikkel-analysene av mineraler har hittil vært preget av stor usikkerhet, på grunn av mangel på egnede standarder.

Bergarts-analysene er derimot av bra kvalitet.

Meta-dunittene inneholder i gjennomsnitt ca. 0,25 % NiO, med ytterverdier 0,21 og 0,31, og viser en svak anrikning i chromit

chromit i forhold til olivin, henholdsvis 0,3 og 0,2 % NiO i i gjennomsnitt. Som sekundær fase opptrer i mindre mengder pentlandit og rent Ni-sulfid (Millerit?). Ni-konsentrasjonen i de sekundære chlorit og serpentin-mineraler er som oftest ubetydelig.

I meta-olivin-pyroksenittene er også NiO-innholdet meget konstant fra prøve til prøve og lik 0,13 %.

Arbeidet resten av vårsemestret vil bli konsentrert om å få systematisert den store mengde av analyse-data som nå foreligger. Videre vil jeg forsøke å få tegnet ferdig det geologiske kartet over området, slik at det kan foreligge før sommeren.

Med hilsen

Hammy Quale

REYNA

BALDERSHEIM

SVINASTEIN

FEMANGER

KLEPPE

BÅRTVEIT VATNET

LAUGAR-
VATN

FORELØPIG SKISSE OVER GEOLOGIEN OMKRING
SERPENTINIT-FELTET VED BALDERSHEIM, HORDALAND.

1 : 25 000

TEGNFORKLARING: --- Dagens rute.

- 3 Konglomerat i grøn matrix.
- 2 Mer eller mindre massive grønne skifre, med undergrense mange steder markert ved opptreden av jaspisførende konglomerat og kalksten.
- 1 Glimmerskifre med gabbroer, grønne lag, sandstener, kvartsalter, svartskifre og
- ultrabasiske t.a.; serpentitter, samt
- grønstener knyttet til de ultra basiske bergarter

TIL INTERNT BRUK
1/6 SYDVARANGER

H.Q.
Juli 1974

S.5. Bilag I

A/S SYDVARANGER

K. Mørk, juli 1976

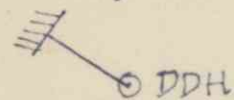
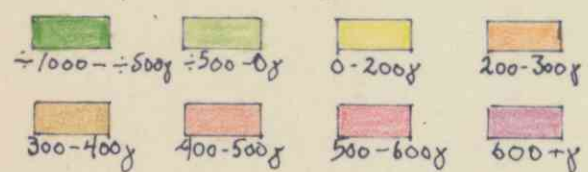
BÅRTVEIT FOREKOMST

BALDERSHEIM, HORDALAND

Magnetometriske målinger og
diamantboring

M = 1:1000

Tegnforklaring:



Magnetometrisk
profil.



Vassdalen

258 600

258 500

258 400

BÅRTVEITVATNET

57.0

-16 000

-15 900

-15 800

-15 700



AKTIESELSKABET SYDVARANGER
LABORATORIET

Bilag IV

Kirkenes, 10/6 1976.

Analysebevis

Analyser av prøver fra VIGSNES, mottatt 7/5 1976.

Nr.	Mrk.		% Cu	% Zn	% Ni
692	Bårtveit gr. Bh. 1	0,00- 1,00	0,07	0,13	0,03
693	" "	1,00- 2,00	0,05	0,10	0,02
694	" "	3,50- 4,50	0,17	0,03	0,01
695	" "	4,50- 5,50	0,10	0,02	0,01
696	" "	9,00- 10,00	0,35	0,05	0,01
697	" "	10,00- 11,00	0,13	0,02	0,01
698	" "	11,00- 12,00	0,27	0,03	0,01
699	" Bh. 2	0,00- 1,00	0,27	0,02	0,01
700	" "	1,00- 2,00	0,12	0,05	0,01
701	" "	3,50- 4,40	0,05	0,03	0,01
702	" "	4,40- 5,50	1,06	0,35	0,01
703	" "	5,50- 6,50	0,11	0,68	0,01
704	" "	8,40- 9,40	0,35	0,75	0,01
705	" "	10,00-11,00	0,08	0,10	0,01
706	" "	11,00- 12,00	0,17	0,04	0,01
707	" "	12,00- 13,00	0,16	0,11	0,01
708	" "	15,00- 16,00	0,06	0,05	0,01
709	" "	16,00- 17,00	0,38	0,03	0,01
710	" "	17,00- 18,00	0,41	0,07	0,01
711	" "	18,00- 19,00	0,72	0,04	0,01
712	" "	19,00- 20,00	0,06	0,01	0,01
713	" Bh. 3	7,00- 8,00	0,09	0,02	0,01
714	" "	8,00- 9,00	0,09	0,01	0,01

J. Thesenes

Karin Hansen
Karin Hansen

DIAMANTBORING Bårtveit gr., Baldersheim 19 76

Kjerneobservasjoner.

Borhull nr. Bh 1 Profil
 Koordinater : Y - 15 860 X 258 482
 Påsatt i høyde m.
 « i retning 339^g
 « med helning - 50^g
 Borhullets lengde 24,30 m

Boret meter	Bergart	Kjerne- mangel	Skifrihet	Bergart prøve
0,00				
1,25	Fyllittisk skifer, noe kloritt, småfoldet. Spor av cpy.			
1,40	Sterkere po, bare spor av cpy.			
3,50	Fyllitt.			
3,65	Kloritt-rikt parti med middels cpy og po.			
3,95	Fyllitt.			
4,10	Litt po og cpy.			
4,53	Fyllitt.			
4,65	Noe cpy og po .			
5,25	Enkelte spor av cpy i fyllitt.			
9,05	Fyllitt.			
9,25	Enkelte spor av po og cpy.			
9,50	Fyllitt.			
9,55	Cpy og po.			
9,85	Fyllitt.			
9,87	Pen cpy.			
10,50	Fyllitt. Noe mer tektonisert.			
11,60	Oppknust fyllitt. Stadig imp av po og små klyser med cpy.			
12,15	Oppknust fyllitt. Litt po, ubet. cpy.			
24,30	Fyllitt.			

DIAMANTBORING Bårtveit gr. Baldersheim 1976

Kjerneobservasjoner.

Borhull nr. Bh 2

Profil

Koordinater : Y - 15 873

x 258 467

Påsatt i høyde m.

« i retning 345^g« med helning -39^g

Borhullets lengde 20,00 m

Boret meter	Bergart	Kjerne- mangel	Skifrihet	Bergart prøve
0,00				
0,25	Fyllitt.			
0,30	Cpy og po			
0,70	Steril fyllitt.			
0,94	Cpy - og po-imp i fyllitt.			
1,62	Fyllitt. Ubet imp.			
1,78	Litt cpy og po i fyllitt.			
3,30	Fyllitt.			
3,47	Spor av cpy i fyllitt.			
4,45	Steril fyllitt.			
4,50	Cpy og po.			
4,71	Fyllitt.			
5,05	Freksje-malm: pen cpy og po.			
5,15	Steril fyllitt			
5,43	Brøksjemalm. Pen cpy.			
7,28	Fyllitt.			
7,40	Spor av cpy og po.			
8,43	Fyllitt.			
9,12	Fyllitt med enkelte striper med kis.			
10,55	Fyllitt.			
10,95	Middels cpy og po i fyllitt.			

Ark 2

Bh. nr. Bh 2

Profil

Boret meter	Bergart	Kjerne- mangel	Skifrihet	Bergart prøve
11,12	Fyllitt			
11,17	Pen cpy.			
11,65	Fyllitt			
11,77	Cpy- og po-imp.			
12,80	Svak, men stadig spor av cpy og po.			
14,11	Fyllitt			
14,17	Cpy og po.			
15,00	Fyllitt.			
15,14	Sterk po og noe cpy.			
16,15	Fyllitt. Spor av cpy og po.			
16,20	Sterk po og noe cpy.			
17,50	Fyllitt. Spor av cpy og po.			
17,70	Sterk po og noe cpy .			
18,25	Fyllitt. Enkelte små klyser med cpy og litt po.			
18,35	Pen cpy og litt po.			
19,03	Fyllitt. Enkelte korn med cpy.			
20,00	Fyllitt.			
	Hullet er avsluttet på 20,00 m			

DIAMANTBORING Bårtveit gr., Baldersheim 19 76

Kjerneobservasjoner.

Borhull nr. Bh 3

Profil

Koordinater: Y 15 845

X 258 506

På satt i høyde m.

« i retning 338^g« med helning -22^g

Borhullets lengde 18,45 m

Boret meter	Bergart	Kjerne- mangel	Skifrihet	Bergart prøve
0,00				
0,46	Fyllitt.			
0,80	Svak cpy- og po-imp.			
1,00	Kjernetap.			
1,22	Fyllitt.			
1,25	Spor av cpy.			
1,65	Fyllitt.			
2,25	Kjeretap.			
2,70	Fyllitt.			
3,00	Kjernetap.			
5,93	Fyllitt. Spor av cpy.			
6,10	Svak til middels imp. Ves. po, litt cpy.			
6,64	Fyllitt.			
6,85	Svak po-imp. i fyllitt.			
7,10	Fyllitt.			
7,35	Svak til middels po, spor av cpy.			
7,73	Fyllitt.			
8,04	Svak til middels po, litt cpy.			
18,45	Fyllitt.			
Kjernerørshodet røk på 18,45 m og boringen ble avsluttet.				