



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Innlegging av nye rapporter ved: Peter

Bergvesenet rapport nr 5882	Intern Journal nr Kasse Nr. 42	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra ..arkiv Folldal Verk AS	Ekstern rapport nr	Oversendt fra Folldal Verk a.s.	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Samarbete Folldal Verk A/S, och AB Statsgruvor/Svenska Petroleum , div møtereferater				
Forfatter flere		Dato År 25.11 1982	Bedrift (oppdragsgiver og/eller oppdragstaker) Folldal verk	
Kommune Sarpsborg, Kongsberg mfl.	Fylke Østfold, Buskerud	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad 17143 18143 18144 19131	1: 250 000 kartblad Oslo, Skien
Fagområde Geologi	Dokument type	Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt) Toreby, Gutudalen, Merkedammen, Vinoren syd, Vinoren Nord		
Råstofgruppe Malm/metall	Råstofftype MO, Cu, Zn, W, Ag, Sn, Au, Pb			
Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse I denne rapporten er det samlet en del møtereferater fra samarbeidsprosjektet: - Protokoll från styrgruppmøte nr. 9, Oslo, 16.11.1982 - Styringsgruppemøte den 15.04.83 i Oslo, i forbindelse med samarbeidsavtalen mellom Folldal Verk A/s og SP-LKAB - Protokoll från styrgruppmøte nr. 11, Oslo 06.10.1983 - Sammantråde i Stockholm 03.02.1983, Samarbete Folldal verk A/S och LKAB/Svenska Petroleum - Internt Prospab-möte beträffande projekt Norge/Folldal 3041 - Projektgruppmøte den 16.03.83 i oslo i forbindelse med samarbeidsavtalen mellom Folldal verk A/S og A/S Svenska Petroleum/LKAB - Projektgruppmøte den 15.04.83 i oslo i forbindelse med samarbeidsavtalen mellom Folldal verk A/S og A/S Svenska Petroleum/LKAB - Protokoll från projektmøte i Stockholm 05.05.1983 rörande samarbetet Folldal verk A/S och Svenska Petroleum Exploration				



25/11 1982

Till : Oddmund Husum (Folldal)
Johann G. Heim (Folldal)
Boye Flood (LKAB Prosp)
LG Ohlsson (" ")
PM Sandgren (LKAB)
Per Gräslund (LKAB)
Gunnar Agfors (SPE AB)
K-O Lindberg (SPE AB)
Mikael Klingberg (SPE A/S)

Samarbete Folldal Verk A/S, och AB Statsgruvor/Svenska Petroleum

PROTOKOLL FRÅN STYRGRUPPMÖTE NR. 9, OSLO, 1982-11-16

Närvarande: Johann Heim (JH), Folldal Verk A/S
Boye Flood (BF), LKAB Prospektering AB
Per-Martin Sandgren (PMS), LKAB
Mikael Klingberg, SP Exploration A/S

9:1 1982 års arbeten a. Resultat hittills

JH och BF framla rapporten från senaste projektgrupp-
möte (från dagen innan dvs. 15/11), som bifogas.

01: Oslofältet Det kan konstateras att områdena Öksnern och Mykle
inom Oslo-fältet inte har gett de önskvärda geologiska
indikationerna (dvs. för få Mo-mineraliseringar i
omvandlingszoner). Tills vidare läggs dessa områden
"på is" med möjlighet till ev. omvärdering efter
förnyad genomgång av analysresultat (J.O. Larsson,
LKAB Prosp. skall ge en "second opinion").

Vad gäller Merkedammen har under 1982 tagits 419
jordprov medan ytterligare 211 skall inlevereras
före årsskiftet. Under hösten skall också tas ett
40-tal prover från 3 meters djup (under förvittrings-
zonen).

Av alla hittills genomförda projekt i Oslo-fältet
utmärker sig Merkedammen som det mest lovande.
Sannolika borrojekt föreligger redan nu och JH och BF
skall före årsskiftet ha detaljstuderat ett möjligt
borrprogram för 1983.

21: Toreby Den juridiska situationen är fortfarande olöst. BF
skall kontakta lokal jurist i Sarpsborg. Inmutningen
går ut 1984 varför det brådskar med beslut.

40: Kongsberg Inmutningsförfarande för gruvan Verlohrener Sohn pågår.
Det har flugits 5 linjer regional geofysik och tagits
tre prover. Det pågår förhandlingar med Industridep.
om övertagande av bergrättigheter i Kisgruvan.
En rapport från NGU över området har nyligen frisläppts
och inköpts.

De s.k. Fahlbanden i detta område betraktas som mycket
intressanta. Det har tidigare gjorts väldigt lite i
detta område. Fahlbanden är sedimentära horisonter

med sulfidkoncentrationer och höga halter av tunga metaller som Ag, Cu, Au, och Co.

50: Telemark

NGU har utfört provtagning på två kartblad (Nissedal och Fyredalsvatn). Steinar Nordrum har sett på ytterligare fyra (Selje, Åmotsdal, Bandak och Flatdal). NGU fann MoS₂ i fastberg öster om Nissedal centrum (inte tidigare känt). En rapport om Cu- och Mo förändrade områden i Listöl-distriktet skall föreligga före årsskiftet. JH och BF har föreslagit ytterligare uppföljningsarbeten med fältundersökningar och geologisk detaljkartering, samt genom att en geokemist får gå igenom kartbladen för "second opinion".

9:2

1b Kostnader 1982

T.om. oktober har det pålöpt projektet ca kr. 1.070.000 (NOK och SEK har i denna preliminära summa räknats som 1:1).

Utestående kostnader till årsskiftet beräknas till ca 230.000 kr. Om ett (ev.) borrhål inkluderas kommer kostnaderna att väl överensstämma med budget (kr. 1.400.000).

9:3

1c Utestående arbeten 1982

Som ovan nämnts skall före årsskiftet företas befarings- samt ett mindre provprogram genomföras (ca 40 prov) inom Merkedammen. Därigenom kan detaljprogram för borrhåll fastläggas. Ev. kan ett borrhål påbörjas.

9:4

Arbetsprogram för 1983

BF har tidigare till SPE och LKAB och Folldal inkommit med förslag till arbetsprogram för 1983. (se bilaga)

PMS och MK redogjorde för LKAB:s resp. SPE:s situation och möjligheter att följa upp detta förslag. Kontakt mellan SPE (Agfors) och Folldal (Husum) har bl.a. pekat på nödvändigheten av att se 1983 som ett år då vi bör koncentrera insatserna till det absolut mest lovande av det som framkommit hittills. Detta innebär att nyare områden måste vänta samt att därmed den totala omfattningen av programmet måste begränsas.

1983 blir därför ett mellanår såtillvida att vi begränsar insatserna till de områden som vi nu ser som högprioriterade. Dessa är i första hand Merkedammen och "fahlbanden" i Kongsberg. Toreby anser JH och BF som högt prioriterat, förutsatt att den juridiska sidan kan lösas.

9:5

Budget för 1983

Med bakgrund av begränsningen av arbetsprogrammet och prioriteringen enligt ovan fastställdes styrgruppen budgeten till: (jmf. BF:s budgetförslag):

-10	Oslo-fältet		totalt (kk)
	Uppföljningsarbeten	150'	
	Merkedammen (diamantborrn)	200'	350'
-21	Toreby		
	Juridiskt bistånd	50'	
	Diamantborrning (350-400 m)	200'	250'
-40	Kongsberg		
	Insamling och värdering av tidigare material	20'	
	Geofysisk flygmätning 600km ²	420'	
	Detaljarbeten samt uppföljn.	100'	540'
-50	Telemark		
	Uppföljningsarbeten	20'	20'
		Totalt	1.160'

Totalbudgeten skars alltså ned från det ursprungliga förslaget (1.650') till kr. 1.160'.

LKAB skall behandla detta förslag på styrelsemöte den 19/11. SP skall behandla det på styrelsemöte under december.

9:6

Sammanställning av hittills gjorda arbeten

Styrgruppen uppdrog åt JH och BF att skriva en lättläst sammanställning av hittills genomförda arbeten och resultat från de år samarbetsprojektet varit igång. Rapporten skall föreligga före mitten av december 1982.

9:7

Rapport från Mexico och Canada

JH och BF visade bilder och berättade från sin studietur i Mexico och Canada (British Columbia) där man besökt gruvor och studerat bl.a. mineraliseringar i samband med subduktionszoner (Mexico).

9:8

Nästa möte

Nästa styrgruppsmöte den 12/4 1983 kl. 10.00 på Folldals kontor, Oslo.

Oslo 26/11 1982

Mikael Klingberg

Mikael Klingberg (SPE)

Johann G. Heim

Johann G. Heim (Folldal)



PROSPEKTERING AB

Avsändningsort

Grängesberg

Vårt tjänsteställe/vår handläggare

B. Flood

Datum

1982-10-22

Vår beteckning

En datum

En beteckning

LKAB International AB

Att.: P-M Sandgren

Box 26044

C.C. J. Heim, FV

M. Klingberg, SP

100 41 STOCKHOLM

Preliminärt budgetförslag Norge-Mo, 1983

Nedan följer ett preliminärt budgetförslag för 1983. Det är räknat med en budgetram på 1.4 milj. Nkr som idag är ungefär detsamma i svenska kronor. Som Du ser uppgår totalsumman till 1650 kkr, men det är tänkt att överföra ca 250 kkr från 82 års budget då Toreby-borrningen inte är utförd innevarande år (tyvärr). Det är möjligt att överföringssumman blir mindre om vi kommer igång med borrningar på Merkedammen innan utgången av året.

Som Du ser har jag tagit bort posten -01 Projekt administration och beräknar att dessa kostnader ligger fördelade på de olika projekten.

Projektkostnader

Se bilaga.

Fortsatt uppföljning inom Oslofältet refereras delvis till områden där jordprover blev insamlade sista säsongen, men inte ännu är analyserade. Även om det geologiska materialet härifrån pekar i negativ riktning kan vi inte dra några konklusioner innan analyseringarna är klara. I övrigt har jag överlämnat hela det geokemiska materialet från 80 och 81 till en av våra geokemister för en "second opinion" och eventuell utvärdering av nya mindre anomalier för uppföljning.

Merkedammen är klart intressant och det detaljundersökta fältet bör utvidgas nästa år. Sannolika borrobject föreligger redan nu, och vi arbetar tillsammans med Heim nästa vecka i fält för att ta fram ett beslut.

På Toreby är vi fortfarande klara till att borra så snart vi får en överenskommelse med markägarna. Kostnaderna totalt har satts upp från föregående år p g a inflation, devalvering och juridiska problem.

I Kongsbergsområdet planerar vi att täcka hela "fahlband" (sulfidmineraliserade) området med flygmätningar. Utvärdering och testmätning utföres innevarande budgetår.

..... 2

STOCKHOLM		KIRUNA	GRÄNGESBERG
POSTADRESS	Box 5801, 102 46 STOCKHOLM	Fack. 981 00 KIRUNA	Pl 6265, 772 00 GRÄNGESBERG
GATUADRESS	Linnegatan 5	TGA, Tuolluvaara	Södra Industriområde
TELEFON	08 22 56 40	0980 120 90	0240 221 40/221 41
TELEGRAM	oreprospecting, stockholm		
TELEFAX	10390 lkabg s		

Avsändningsort

Datum

Vår beteckning

Vårt tjänsteställe/vår handläggare

En datum

En beteckning

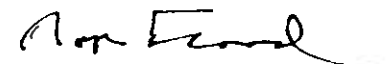
Att.: P-M Sandgren

Vi har sökt USB (Undersökelse av Statens Bergrettigheter) om övertagande av Kisgruvan (pyrit, Zn, Cu, Se, Ag, Au) och själva mutat in Verlorener Sohn (Cu, Co). Flygning har lovats oss tidigt på säsongen, vilket betyder att vi kan komma igång med uppföljningsarbeten under sommaren 83.

De sista bäck geokemiska regionalarbetena beställda från NGU har utförts på två kartblad i Telemark sista säsongen. Geologiska undersökningar på tidigare provtagna kartblad och en jord-geokemisk orienteringsundersökning utfördes också under sistlidna säsongen och uppföljningsarbete för hela området planeras för sommaren 83. En molybdenmineralisering som blev framtagen under årets provtagning är inmutad.

Med vänlig hälsning

LKAB Prospektering AB
Grängesbergsenheten


Boye Flood

Bil.

-h

	STOCKHOLM	KIRUNA	GRÄNGESBERG
POSTADRESS	Box 5801, 102 48 STOCKHOLM	Fack, 981 00 KIRUNA	PI 6265, 772 00 GRÄNGESBERG
GATUADRESS	Linnégatan 5	TGA, Tuolkivaara	Södra Industriområdet
TELEFON	08 22 56 40	0980 120 90	0240 221 40/221 41
TELEFAX	08 22 56 40		
TELEGRAM	08 22 56 40		
TELETYPE	08 22 56 40		
TELEFAX	08 22 56 40		

PROJEKTKOSTNADERBeräknad kostnad kkr

-10 Oslofältet

Fortsatt uppföljning av geokemianom.
vid detaljkart., jordprov och mark-
geofysik150
400
300Fortsatta ~~diamant~~ arbeten vid Merke-
dammen inkl. diamantborrning200
300350
600

-21 Toreby

Juridiskt bistånd och markägar-
ersättning

50

Diamantborrning 600 m inkluderande
prov, analyser, rapportering etc.200
330
270250
300

-40 Kongsberg

Fortsatt insamling och värdering av
tidigare material

20

Geofysisk flygmätning ~²⁵650 km²920
450
470

150

Detaljarbeten vid "Kisgruvan" och
"Verlorener Sohn" samt uppföljning
av flygmätningarna

100

50
570

-50 Telemark

Fortsatt uppföljning av geokemianom.
vid geologisk detaljkartering och
provtagning150
40
100

Totalt

1650 kkr
1160

150 150
 100
 50
 900
 20 20
 420 470
 100 + 300 + 100
 20 + 450 + 20
 1160

Totalt har beräknat kända belopp för 83 in-
för 82.

Motivering för antalsprogram till 50 med
prioriteringar.

Totalkostnad på 1 mil.

Huvudsakligen för H0 (Oslofältet)
till beredningen (t. n. s. k.)

Detta kan också ses som en (aktiveringskostnad)

STYRINGSGRUPPEMØTE DEN 15.04.83 I OSLO I FORBINDELSE MED SAMARBEIDS-
AVTALEN MELLOM FOLLDAL VERK A/S OG SP-LKAB

Tilstede: Boye Flood LKAB
Mikael Klingberg SP
Johann G. Heim Folldal Verk A/S

1. Klas Lundquist fra LKAB International overtar oppgavene til Boye Flood som går over i annen virksomhet.
 2. Følgende prosjekt er planlagt gjennomført i 1983 i rammen av den gjeldende samarbeidsavtalen:
 - a) OSLOFELT:

Anomalier i de ulike områder innen Oslofeltet kontrolleres. Geokjemiker fra LKAB gjennomarbeider alle geokjemiske rapporter og gir en vurdering av anomalibildet.

Det gjelder følgende lokaliteter:

Merkedammen
Øksnern
Mykle
Sande
Sirikjerkan
 - b) TORBY: Går ut av prosjektet. Borregaard - Folldal Verk A/S synes at det ikke bør anvendes press på John Toreby etter at han har blitt alvorlig syk. Prosjektmidlene kr. 250.000,- overføres til andre prosjekter med kr. 150.000,- til Kongsbergprosjektet og kr. 100.000,- til Telemarkprosjektet.
 - c) KONGSBERG: Flymålinger av det sydlige Kongsbergfeltet er nå besluttet og klarert. Tolkning foretas av LKAB. Falbåndene (mineraliserte soner) følges videre mot nord og sikres med nye mutinger. Oppfølging av flymålingene skjer ved bakkemålinger.
 - d) TELEMARK: Geokjemi. Prøvene som er tatt av NGU i oppdrag av samarbeidsgruppen over 6 kartblad i Telemark overføres til F.V. A/S som skal organisere analysering av gull, tinn og wolfram.

Geokjemien etter de vanlige tungmetaller har ikke gitt markante anomalier til tross for lokalt sterke mineraliseringer. Her må det geokjemiske systemet overprøves av våre fagkonsulenter.

Ellers er det planlagt å følge opp geokjemiske anomalier etter vanlig rutine.
- GENERELT: Styringsgruppen ønsker uttalelse av de enkelte samarbeidspartnere vedrørende fremtidig interesse i de her oppførte prosjekter. Eventuelt vurderes deltagelse av andre joint venture partnere.

Neste styringsgruppemøte skal være et feltmøte og en foreløpig datum er satt til 16. september.

Oslo, 19. mai 1983

Johann G. Heim

BILAG

Reviderte prosjektkostnader for 1983 (ikke behandlet i detalj i styringsgruppemøte)
(utgangspunkt: Budsjettvedtak i styringsgruppemøte av 22/10.1982)

- noe modifisert og tilpasset de sist vedtatte prosjekter -

Budsjettrammen fastlagt den 22/10.82 beløper seg til kr. 1.160.000,-.

- 10 Oslofelt: Her er aktiviteten såpass redusert at de opprinnelig foreslåtte kr. 350.000 er i overkant av det som kan brukes:
oppfølging av geokjemiske anomalier ved detaljkartlegging og jord-og fastfjellprøver, geokjemisk konsulent-tjeneste samt videreføring av undersøkelsesarbeider ved Merkedammen kr. 150.000
Blir diamantboring ved Merkedammen aktuelt så står til disposisjon (kr. 200.000)
- 40 Kongsbergfelt: Her ligger hovedtyngden av årets aktivitet.
Flymåling utført av LKAB-prosp. 2900 profil km (530 km²) (fast pris) kr. 410.000
tolkning av anomaliene (LKAB-prosp.) " 20.000
Oppfølging av flyanomalier med bakkegeofysikk og geokjemi, geologisk detaljkartlegging og undersøkelse av kjente gruver og skjerp (kisgruva, Verloherener Sohn) " 400.000
- fra beløpet trekkes kr. 100.000 hvis boringen ved Merkedammen blir aktuelt.
- 50 Telemark: fra NGU's innsamlede geokjemiprøver skal det analyseres sammensatte prøver etter gull, tinn og wolfram lovende anomalier skal følges opp med geologisk kartlegging og geokjemisk prøvetagning + eventuell geofysikk.
Herfor bør det minst budsjetteres med " 180.000
kr. 1.160.000

alle administrative omkostninger er lagt inn i de oppsatte tallene.



Till:

Johann Heim	Folldal Verk A/S
Mikael Klingberg	Svenska Petroleum Exploration A/S
Per-Martin Sandgren	LKAB
Claes Boström	LKAB Prospektering AB
Klas Lundquist	LKAB International AB

SAMARBETE FOLLDAL VERK A/S, LKAB OCH SVENSKA PETROLEUM EXPLORATION

PROTOKOLL FRÅN STYRGRUPPSMÖTE NR 11, OSLO, 1983-10-06

Närvarande

Johann Heim	(JH)	Folldal Verk A/S
P-M Sandgren	(PMS)	LKAB
Claes Boström	(CB)	LKAB Prospektering AB
Klas Lundquist	(KL)	LKAB International AB

Allmänt

Mötet var kallat för att gå igenom nu tillgängliga resultat från den gångna fältsäsongen och därigenom få ett underlag för beslut om fortsatta insatser på de undersökta områdena.

Dagordning

Beslutades att resultatgenomgången skulle göras per projektområde.

Oslofältet

Merkedammen

CB redogjorde för den geologiska detaljkartering och berggrundsprovtagning som genomförts på en geokemiskt höganomal zon med måtten ca 3 km x 1 km.

34 berggrundsprover har tagits från områden med någon "stockwork"-utbildning och stark omvandling.

Ett prov innehöll 836 ppm Mo (från en decimeterbred omvandlingszon). I övrigt inga positiva resultat.

Av detaljkarteringen framgår att ingen Mo syns i dagen, den vitala och karaktäristiska kalifältspatomvandlingen saknas samt att brist råder på intensiv kvarts-stockwork-utbildning.

Rekommendation: Inga fortsatta arbeten i området.

Gutudalen

Anledningen till årets uppföljningsarbeten var att ett bäcktorvprov och ett moränprov från fjolårets provtagning uppvisade höga anomalivärden för Ag + Sn samt Ag. Proven från samma punkt.

Vidare fanns rikligt med lokala kvartsbrecciablock i området som kunde misstänkas vara en potentiell hydrotermal pipe.

CB redogjorde för de utförda arbetena som bestod av:

Stakning:

700 x 600 m stakades upp i 50-meters rutor

Geologisk detaljkartering:

Inom stakningsområdet framkom ett område på ca 1 ha som en potentiell pipe.

Geofysik:

Magnetisk markmätning (svårtolkad).

Djupsondering med IP (50, 100 och 150 m).

Förhöjd IP-% och låg resistivitet i förhållande till omgivningen kunde noteras och följas nedåt över en eventuell pipe.

Geokemi:

Följande prover togs i området:

- * 10 berggrunds- och blockprover från omvandlingszonen i bergartsgränsen mellan syenit och rombporfyr samt från kvartsbrecciablock
- * 23 moränprover
- * 86 humusprover från A I-horisonten
- * 8 minerogena bäcksedimentprover
- * 10 tungmineralprover från morän

Resultaten av analyserna från ovanstående prov visade inga indikationer på förhöjda metallhalter.

Rekommendation: De negativa analysresultaten motiverar avslutning av undersökningen, trots intressant geologi och geofysik.

Toreby

Ingen aktivitet (i enlighet med tidigare beslut).

Kongsbergsfältet

Till grund för arbetena i detta område har legat litteraturstudier samt resultaten från den geofysiska flygmätning som utfördes i början av fältsäsongen.

Litteraturstudierna gav vid handen att den förekommande mineraliseringstypen synes ointressant ur ekonomisk synpunkt för basmetallförekomster, såvida inte ett tillskott av guld (>4 ppm) och silver (>100 ppm) höjer malmvärdet.

Flygvisningarna påvisade tidigare kända mineraliseringszoner men gav få nya indikationer.

De mest markanta anomalierna (slingram) uppvisade Syd- och Nordvinorenfältet ca 25 km norr om Kongsberg, varför arbete på marken koncentrerades dit.

Syd-Vinoren

Geofysik:

Ca 10 linjekilometer har detaljmätts med IP och magnetometer. Breda zoner (upp till 600 m) med låg resistivitet och hög IP-% konstaterades.

Provtagning:

58 prover från hällar, skärp och varphögar har tagits i dessa zoner och analyserats på basmetaller samt Au och Ag. Två jordprovsprofiler med totalt 42 prover kompletterade provtagningen.

Inga markant anomala Au eller Ag värden har noterats.

Nord-Vinoren

Geofysik:

4 linjer över kända gruvstråk har geofysikmätts med IP.

Provtagning:

Berggrundsprovtagning (27 prover) inom gruvområdena och moränprovtagning (48 prover) var hundrade meter längs linjerna.

Inga markant anomala Au eller Ag värden har noterats.

Regionalt

24 prover har tagits i mindre silvergruvefält (Trollerud, Ramberg och Skara) från skärp och varphögar. Ett par korta moränprovsprofiler (20 prover) från Trollerudsfältet kompletterar provtagningen regionalt.

Några prover från Skaraområdet uppvisar höga Zn och Ag värden, men några sammanhängande anomalier kan inte upptäckas.

Ytterligare några anomala band i Kongsbergsfältet kunde möjligen förtjäna provtagning men de vunna erfarenheterna tyder på att chansen att påträffa sammanhängande Au eller Ag anomalier är minimal.

Rekommendation: Inga fortsatta arbeten i området.

Telemark

Inom Telemarksområdet har tidigare utförts bäcksedimentprovtagning av NGU för samarbetsprojektets räkning.

Under året har vissa av dessa prover sammanslagits och analyserats i Kanada, främst med avseende på Au. Vissa provresultat ger vid handen en Au-koncentration som är högre än bakgrundsvärdena och som därför bedöms som intressanta och värda ytterligare undersökningar.

Tre områden i Telemark har mutats in.

Det beslutades att provtagning och analysering av berggrund och sediment från de inmutade områdena skall göras under året. JH ansvarar för detta.

Kostnader

Av årets totala budget, 1160 kSEK, har t o m september ca 900 kSEK förbrukats.

Rapportering

PMS önskade att en sammanfattande rapport färdigställes för samtliga aktiviteter som bedrivits inom projektets ram.

Rapporten göres av JH som tar hjälp av CB (och KL) vid behov. Denna rapport skall vara färdig i januari 1984.

Diverse

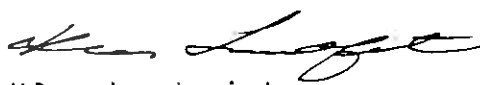
De närvarande var i princip eniga om att projektet avslutas om inget definitivt positivt framkommer vid de avslutande undersökningarna.

PMS ställde frågan vad som kommer att ske med projektets material (undersökningsresultat) om samtliga parter vill avsluta projektsamarbetet. JH sade att Follidal Verk möjligen skulle vilja fortsätta vissa undersökningar på egen hand.

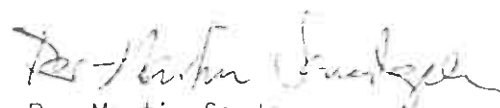
Nästa möte

Det bestämdes att telefonkontakt tages när provtagning och analysering av Telemarksmaterialet är avslutat. Ett styrruppsmöte sammankallas om resultaten är sådana att vidare undersökningar kan anses befogade under 1984.

Stockholm 1983-10-13


Klas Lundquist

LKAB INTERNATIONAL AB


Per-Martin Sandgren

LKAB

Håksberg	Protokoll			
B. Flood	BF/h	1983-02-16	83-201	
Närvarande:				
Johann Heim (JH), Folldal Verk				
Boye Flood (BF), LKAB Prospektering AB				
				Sammanfattning till
				Delges:
				Oddmund Husum, FV
				Mikael Klingberg, SPE
				Per-Martin Sandgren, LKAB
				Björn Mannström

SAMMANTRÄDE I STOCKHOLM 1983-02-03

Samarbete Folldal Verk A/S och LKAB/Svenska Petroleum

PROJEKTGRUPPSMÖTE

Generellt

Huvudsyftet med mötet var att ta ett beslut beträffande flygmätningar i Kongsbergfältet kommande säsong. Följaktligen diskuterades detta fält och flygmätningar generellt tillsammans med B. Mannström och G. Paal från Prospabs flygmättningsavdelning.

Protokoll från styrgruppsmötet i november 82 efterlyses.

40 KONGSBERG

Mot bakgrund av testflygningen sistlidna höst diskuterades möjligheten att flyga "fix wing" under de topografiska förhållanden som råder i Kongsbergfältet, d v s att man kan hålla en tillräckligt låg och konstant flyghöjd så att mättningsresultaten blir meningsfulla. Detta måste värderas i förhållande till de högre kostnader vid att flyga med NGU:s helikopterburna utrustning.

Prospab menar att flygning med "fix wing" är möjligt och kan utföras i månadsskiftet maj/juni. Flygning av ett område i ett kartblads storlek kostar ca 420 kkr och inkluderar leverans av kartor skala 1:50.000 från samtliga mätsystem, d v s 2 VLF-mottagare, Slingram EM, magnetisk, radiometrisk och höjddkarta. Under normala förhållanden tar flygningen ca 2 veckor och materialet kan levereras ca 4 veckor efter avslutad flygning. Tolkning av materialet är inte inkluderat, men man överväger att beställa en tolkningsrapport för ca 20 kkr.

Eftersom området är för stort för att inpassas på budgeten denna säsong, flyges ca hälften innevarande år och resterande år 84. Den sydligaste delen flyges nu inkluderande en del som tidigare flugits av NGU (för korrelation). JH och BF bestämmer och ritar in på kartor årets flygningsområde. Detta översändes till Prospab Stockholm med en beställning. Flygmätning offereras därefter till Samarbetsgruppen.

BF kompilarar under våren en geologisk karta i skala 1:50000 över det område som skall flygmätas. Vi antar att uppföljande markmätningar kan påbörjas i slutet av juli månad.

50 TELEMAR

Geokemikartor och analyslistor från kartbladen Fyresvatnet och Nissedal har mottagits från NGU. Vi har fortfarande icke fått någon rapport från S. Nordrum över sommarens Telemarksarbete.

Det har på innevarande budget endast avsatts pengar till eventuella skyddsinnmutningar inom Telemarksområdet.

JH arbetar vidare med Telemarksmaterialet.

JH har talat med NGU som har överskottsmaterial från bäcksedimentprovtagningen i Telemark. Vi kan överta en del av detta material samt att slå ihop prover för att analysera på Au, W och Sn som inte har gjorts av NGU. Analyseringen kan eventuellt utföras vid Don Mills Lab., Canada. JH utreder kostnaderna.

Bleka guldfyndighet: Goldhound-anrikning av "sand" hämtat i det gamla anrikningsverket ger visuellt guld. Vi vet inte om ursprungsmaterialet är pågångs- eller avgångsmaterial. JH kollar inmutningssituationen på Bleka samt vart den gamla avgången har tagit vägen. BF analyserar tungfraktionen på övriga tungmetaller.

21 TOREBY

Ingen uppgörelse. FV önskar inte konsultera extern advokat. JH gör förnyade ansträngningar under vecka 6 och meddelar 11/2 om vi överhuvudtaget skall engagera oss vidare i området.

01 OSLOFALTET

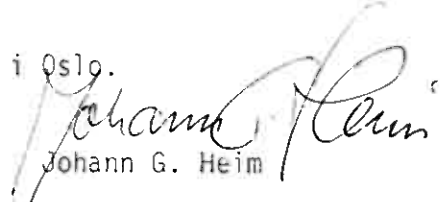
Analysering av de geokemiska proven från förra sommarens undersökningar är klar. Sammanställning och avrapportering pågår. Preliminärt planeras för nästa sommar endast uppföljning på hög-anomala objekt som preliminärt föreligger inom Merkedammen och Öksnersområdena.

Kaxborrning som utförts på Merkedammen i november med 34 hål 2-3 m djupa gav ett negativt resultat, endast ett hål gav 0.22% Mo, för de övriga var högsta värdet 0.01% Mo.

ÖVRIGT

Nästa projektmöte skall hållas i Oslo.

Boye Flood


Johann G. Heim

Hålsberg

Protokoll

B. Flood

BF/h

1983-04-28

83-211

Närvarande:

K. Lundqvist (KL)
J-O Larsson (JOL)
C. Boström (CB)
B. Flood (BF)

Delges:
S. Bjurstedt

Internt Prospab-möte beträffande projekt Norge/Folldal 3041

Allmänt

Mötet var primärt kallat för att närmare diskutera geokemiresultaten NGU 80 och Prospab 81. JOL har under den senare tiden gått igenom en del av dessa resultat.

Vidare var syftet att närmare införa KL i projektet - diskutera arbetsprogram och kontering framför projektmötet i Stockholm 83-05-05, och att genomgå relevant material arkiverat i Hålsberg.

JOL:s genomgång

JOL koncentrerade sig på Prospabs bäcktorvprovtagning 81. En mer omfattande värdering av NGU:s provtagning utföres när analysresultat utöver Cu, Zn, Pb, Mo mottagits från Folldal. 2 kv. (här)

Provtäckning: Relativt bra.

Provkvalitet: Ganska dålig. Snitt glödningsförlust (Gld) 59 %, borde ha varit runt 80 %. En karta över Gld saknas. Gld 60 % lägges som 0 med <60% som negativa och >60% som positiva staplar.

Analys: Stort sett halter som framkommer vid liknande undersökningar i Sverige. Cu lite lägre värden och Pb, Zn lite högre. Det saknas en karta med bara Mo i rapporten, eftersom detta är viktigaste elementet.

Korrelationsmatris:

Samband mellan Al, Ce, W och La.
Sannanfallande höga Mn, Cr, Co-värden (kontaminering från malning?) Sannolikt inte då Ni-värden inte följer med.
Mn och Fe utfälls ofta som resultat av topografin och berör koncentrationen av övriga element.
Med Fe följer Mo, As (Zn), (Cu)
" Mn " Co, Sn (Zn), (Cu)

En fördel med Mo och Fe-staplar på en och samma karta.

Under diskussionen nyttjade vi exempel från Öksneren och Merkedammen. Konklusion är att Merkedammen fortfarande är klart intressant.

Ag-anomalin inom Sandecalderan kan följas upp med humusprovtagning, JOL sänder instruktioner till Häksberg.

Geokemisk konsulent:

JOL accepterar att arbeta vidare som konsulent på Norgeprojektet. Han gör en resa i området under senare delen av juli.

NGU 80:

För en fullständig genomgång av detta material över-sändes till JOL 1:50.000 geokem. kartor, tilläggsanalyser och relevanta topografiska kartor.

Prospab 81:

JOL får transparenta kopior av geokemiska kartor och tar själv ut Gld-kartor för en vidare utvärdering.

Prospab 81:

Rapport sändes till JOL med kompletta analyslistor (ett av de två stockholmsexemplaren) för vidare utvärdering.

Kongsberg 83:

JOL lägger fram ett arbetsförslag för orienteringsgeokemi på Kongsbergsfältets fahlband.

Projektnummer och redovisning

3041 är uppsamlingsnumret för hela Norge/Folldal-projektet och nyttjas inte för tidsredovisning etc.

30411 utgår så snart rapporten över fjolårets Oslofält-rapport är avslutad.

30412 utgick efter avrapporteringen av den magnetiska mätningen på Merkedammen.

För kommande säsong föreslås:

30413 Oslofältet

30414 Kongsberg

30415 Telemark

30419 nyttjas som tidigare för inte närmare specificerade arbeten, projektmöten o.dyl.

Arbetsfördelning 83

Prospab:

CB arbetar inom Oslofältet och KL inom Kongsberg. Gemensamt har de en fältassistent, E. Flood, för stakning, provtagning m.m. anställd 1/6 - 15/8.

Folldal:

J. Heim ansvarar för Telemark med den X-personal som blir nödvändig.

Dessa frågor utredes närmare på projektmötet i Stockholm 83-05-05.

B. Flood

7. KONKLUSION OCH REKOMMENDATIONER

Konklusion

Generellt har 82 års undersökningar inte tagit fram några högintressanta objekt förutom Merkedammen. Det har emellertid inom områdena Mykle, Øksneren och Sandecalderan kommit fram ett antal anomalier från geokemiprovtagningen som skall följas upp i fält under kommande säsong.

Någon stor del av årets resurser kommer dock inte att anslås till detta arbete. Den primära orsaken är i huvudsak att den geologiska miljön inom nämnda områden inte betraktas gynnsam för mineraliseringar.

Undersökningarna på Merkedammen påvisar en geokemisk aktiv miljö beträffande molybden. Den geologiska karteringen indikerar stora likheter med ett klassiskt "porphyry-molybdenum-system", såsom en granitoid intrusion i olika faser, utbredda hydrotermala omvandlingszoner, även om en viktig förutsättning saknas, nämligen överskott av kvarts och kvarts "stockwork". För närvarande vet vi dock inte på vilken nivå vi befinner oss i systemet, möjligen för högt upp i dess perifera delar. De geofysiska mätningarna (IP och magnetisk) uppvisar sammanfallande inhomogena förhållanden över det geokemiskt anomala området. Detta anser vi ökar potentialen för en möjlig ekonomisk molybdenmineralisering.

Rekommendationer

Följande arbete har planerats att utföras i Oslofältet under fältsäsongen 1983.

Merkedammen

En detaljkartering av de hydrotermala omvandlingszonerna med vidhängande Mo-anomala området i skala 1:2000 (se bil. 23, 24, 26). En berggrundsgeokemisk provtagning av nämnda områden. Diamantborrning genom omvandlingszonen mot ekeritkontakten skall närmare utvärderas efter nämnda undersökningar.

Mykle

Uppföljning av geokemiskt anomala områden i form av kartering och kompletterande provtagning av berggrund och morän. Följande områden skall undersökas (se bilaga 3)

1. Mykle SV
2. Mykle V
3. Raødbæren N

Øksneren

En undersökning av höga molybden- och zinkhalter som framkom vid 1982 års moränprovtagning (bil. 19). Jord- och berggrundsprovtagning är planerad.

Sandecalderan

Den högintressanta silveranomalin i Gutudalen (bil. 20) följs upp med detaljkartering, humus- och jordprovtagning.

PROSJEKTGRUPPEMØTE DEN 16.03.83 I OSLO I FORBINDELSE MED SAMARBEIDS-
AVTALEN MELLOM FOLLDAL VERK A/S OG A/S SVENSKA PETROLEUM/LKAB

Tilstede: Boye Flood SP/LKAB
Johann G. Heim F.V.

- I Boye Flood opplyste at han kommer til å tre ut av LKAB- Prospektering og slutter seg til ARCO-Norway A/S. BF fortsetter med sine oppgaver innen prosjektet til 30. mai d.å.
- II OSLOFELT:
- a) Generelt:
- 1) Analyser av resterende elementer fra de 9 kartbladene innen Oslo-feltet foreligger nå ved NGU i Trondheim geokjemisk avdeling og kan innsees der ved behov.
 - 2) J.O. Larsson hadde fått i oppdrag å gjennomgå de geokjemiske analyser i Oslofeltet. Hans rapport foreligger så snart som mulig.
- b) MERKEDAMMEN:
- 1) NGU's IP-rapport er kommet inn den 14.03.82.
 - 2) Borkaksprøver som var tatt syd og øst for monsonitten innen den pyrittiske omvandlingssonen er sendt til gullanalysering.
 - 3) Datainterpretasjon av geokjemisk kart (jordprøver) viser konsentrasjon av høyere Mo-verdier innen pyrittomvandlingssonen.
 - 4) Følgende aktiviteter foreslås for videre undersøkelse av Merkedammen - felt: Detaljert geologisk kartlegging i målestokk 1:200 i et 1 km² stort område. Videre tett prøvetakingsnett for fastfjellprøver. Arbeidet påbegynnes såpass tidlig som mulig slik at det er avsluttet i midten av juni.
- Geolog Bostrøm kommer også i 1983 til å stå for den daglige ledelsen av prosjektet. Han begynner den 5. april med rapporteringsarbeider i Ludvika.
- c) SILJAN:
- Her er det utarbeidet profilkurver på grunnlag av jordprøveanalyser som viser hvordan 7 elementer forholder seg til hverandre. Anomale punktene detaljesjekkes.
- d) SANDE:
- Høye As og Su verdier vises i område Gutudalen. Prøven av en breksje viste 13 ppm Ag. Sluttrapporten ventes snarest.
- III KONGSBERG:
- Forespørsel om tilbud for flymålinger av et 600 m² stort område vest og nordvest for Kongsberg er sendt til LKAB- prospekterings-geofysiske avdeling i Stockholm. Målingene ønskes foretatt i

perioden mai - juni, slik at resultatene står til disposisjon for feltsesongen 1983. De geologiske kart 1:100000 Flesberg og Eiker publisert av C. Bugge 1937 kopieres (NGU 143). Arbeidene innen Oslofelt ønskes avsluttet når flymålingen er fullført slik at C. Bostrøm straks kan begynne med oppfølging av flyanomaliene.

Utenom dette oppfølgingsarbeide bør de kjente fallbåndmineraliseringene prøvetas og analyseres etter Ag, Au, Cu, Zn.- Tidligere prøvetatte mineraliseringer viste Au- verdier opp til 1 ppm.

Det innhentes tilbud på geofysiske bakkemålinger (EM, IP, Mag) ved NGU og ved NTH (O.B. Lile). BF innhenter liknende tilbud hos LKAB- prospektering.

Hele Oberbergefeltet mates.

Materialinnsamling Kongsbergfeltet fortsettes av B.F.

IV TELEMARK:

Her ventes fremdeles på rapporten til Steinar Nordrum. Det var tidligere besluttet å analysere bekkesedimentprøvene fra de seks Telemarksbladene Åmotsdal, Flatdal, Bandak, Seljord, Fyresvatn og Nisserdal etter gull. Vi har nå sendt prøvetakingskart til NGU med anbefalinger om hvilke prøver som skal sammenslåes. NGU er i prinsipp villig til å sende oss prøvene hvis vi overtar behandlingsomkostningene. Dette har vi blitt enige om. Prøvene skal analyseres i Toronto etter Au, Sn og W.

Materialsamling Telemark fortsettes av JH.

Oslo, 21. mars 1983.

Johann G. Heim

Boye Flood

PROSJEKTGRUPPEMØTE DEN 15.04.83 I OSLO I FORBINDELSE MED
SAMARBEIDSAVTALEN MELLOM FOLLDAL VERK A/S OG SP/LKAB

Tilstede: Boye Flood (LKAB)
Klas Lundquist (LKAB)
Klaes Bostrøm (LKAB)
Johann G. Heim (Folldal Verk A/S)

OSLOFELT: Resultatsrapport fra 1982 er nå ferdig.

1. MERKEDAMMEN: Geokjemikart (transparenter) ventes om en uke.
Fra traktorprøvene ble det tatt gullanalyser av prøvene med høyest sulfidgehalt. Resultatet 0.1 ppm og mindre.

Anomale Mo-verdier er konsentrert i den kjente omvandlingssonen. Det som mangler her er "kvartsstockwerk" kvartstårer finnes i meget begrenset omfang lokalt.

Det er foreslått supplerende undersøkelser i dette feltet for 1983:

- a) portetting av stikningsnettet
- b) geologisk kartlegging i målestokk 1:2000
- c) flere fastfjellprøver til analysing.

Det vurderes å sette et diamantborhull som skal skjære omvandlingssonen i et dypere nivå.

Malmgeologisk Symposion skal utføre en ekskursjon for å vise frem Norsk Hydros Porfyr-Mo-forekomster i Oslo-feltet. Det forsøkes å få plass til Klas Lundquist og Klaes Bostrøm.

Resultatet av befaringen kan ha betydning for videre aktiviteter innen Oslofeltet, og spesielt for Merkedammen. Som deltaker er meldt BF og JH.

J.O.Larsson holder fremdeles på med gransking av geokjemiske kart vedrørende Merkedammen.

2. ØKSNERN: Her forefinnes det relativt høye Mo-verdier i jord- og torvprøver. Fastfjellprøver viste ingen Mo-konsentrasjon. Anomaliene ble tolket som "Moreneeffekt".

Området består av homogene ekeritter uten tegn til omvandling. Høye Mo-verdier faller som oftest sammen med høye Fe-gehalter. I 1983 skal ytterligere fastfjellprøver tas i sentrum av Mo-anomale områder.

3. MYKLE : Prosjektområdet setter seg sammen av flere detaljområder som ligger i massive uomvandlete Ekeritter.
- a) Mykle SW viser et svakt omvandlet areal med mindre Mo-konsentrasjoner (veiskjæringer). Det synes at det foreligger her en sammenheng med W-anomalier.
 - b) Mykle NW viser W og Fe-anomalier (Wolframitt?)
Her finnes det breksjer. Området er magnetisk urolig. Plan for 1983 legges frem etter konsultasjon med J.O. Larsson.

4. SANDE: Mo-anomale områder innen Sandekalderaen viser meget lite tegn til alterasjon.
- I Gutudalen fikk man anomale verdier på tinn og sølv i forbindelse med en breksje (13 ppm Ag). Breksjen var besluttet å innmure.
5. SIRIKJERKAN: Her finnes kontakten mellom Ekeritten og de Kambro-siluriske sedimentene. Mo-verdiene her tolkes som skarnmineraliseringer som strekker seg i retning Drammen. Her ble J.O. Larssons rapport av betydning for videre undersøkelser.
- Alle aktiviteter innen Oslofeltet avsluttes når flymålingene ved Kongsberg er avsluttet.
6. KONGSBERG: Flymålingene er planlagt til månedsskifte mai-juni. Resultatene foreligger etter 4 uker.
- Allan Englund, Kiruna gies oppdrag til 14 dagers intensiv tolkning av resultatene.
- Før resultatene foreligger taes fastfjellprøver av fallbåndene til analyse av tungmetaller. (edelmetaller)
- Oppfølgingsgeofysikk utføres etter rimligste tilbud. Hele området innmures etter geologiske kriterier.
- Kisgruva: BF setter opp arbeidsforslag pluss rapport om en uke.
- 7 TELEMARK: Gullanalyser av geokjemiske prøver er satt i arbeid. Nå for tiden taes det prøver av NGU's arkiv til Au-analysering.

Oslo, 18. mai 1983

Johann G. Heim

Kopi sendes: Klas Lundquist
Klaes Bostrøm
Johann G. Heim

Till: Johann Heim Folldal Verk A/S
 Per-Martin Sandgren LKAB
 Boye Flood LKAB Prospektering AB
 Claes Boström "
 Björn Mannström "
 Jan-Ola Larsson "

PROTOKOLL FRÅN PROJEKTMÖTE I STOCKHOLM 1983 05 05 RÖRANDE SAMARBETET
 FOLLDAL VERK A/S, LKAB OCH SVENSKA PETROLEUM EXPLORATION.

Närvarande: Johann Heim (JH), Folldal Verk A/S
 Per-Martin Sandgren (PMS), LKAB
 Boye Flood (BF), LKAB Prospektering AB
 Claes Boström (CB), LKAB Prospektering AB
 Björn Mannström (BM), LKAB Prospektering AB
 Jan-Ola Larsson (JOL), LKAB Prospektering AB
 Klas Lundquist (KL), LKAB International AB.

Allmänt: Mötet var kallat för att gå igenom och diskutera arbetet under den stundande fältsäsongen.

Flygmätningar: BM redogjorde för förberedelserna vad gäller den kommande flygmätningen:
 Han konstaterade att man haft viss svårighet få fram navigeringsunderlag p g a förbud mot utförsel av flygbilder från Norge. Svårigheterna dock övervunna nu.
 Han berättade vidare att man kommer att få liknande problem vad gäller flygbilderna från den fixpunktsfotografering som sker i samband med de geofysiska mätningarna. Filmen måste framkallas i Norge av försvarsmakten och gås igenom ur militär synvinkel innan bilder kan släppas fria. BM trodde inte att någon vital bild kommer att tas bort vid denna genomgång men förmodade att viss tidsspillan är ofrånkomlig. Detta förfarande innebär att man kommer att ge ut en första omgång kartor i form av preliminärutgåva utan fixpunkter i väntan på de frisläppta bilderna för att då ta fram slutversionen.
 Som bas vid flygningarna kommer Notoddens flygfält att användas. Man kommer att där dagligen kunna behandla flygdata för att på så vis snabbt få fram anomala områden och kunna plotta dessa på flygstråskartor.
 Start för flygaktiviteterna beräknas bli månadskiftet maj/juni efter det att flygplan och besättningar startat säsongen med ett arbete i Bergslagen där man samtidigt räknar med att bli av med igångsättningsproblemen.
 Flygningarna kommer att genomföras av två "gäng" vilket innebär att man arbetar 7 dagar i veckan. Tidsåtgången för flygmätningarna beräknas till 14 dagar men är givetvis helt beroende av vädret.
 Preliminära kartor kan levereras från PAB i Stockholm cirka 10 dagar efter det att man fått dit rådata.
 Slutliga kartor kräver ytterligare 2 - 3 veckor, förutsatt

att man då fått flygbilderna från fixfotograferingen dessförinnan. Skalan på dessa kartor blir 1:50.000. Man kan också ta fram detaljkartor i skala 1:10.000 eller 1:20.000 om så önskas. Detta ingår dock ej i det offererade arbetet. Vilka kartor som kommer att levereras framgår av offerten.

PMS konstaterade att en snabb utvärdering av eventuella anomalier är av största vikt för LKAB och även för SPE. JH kommenterade att samma sak gäller för FV.

Flygningen berör 4 topografiska kartor, nämligen Flesberg, Hokksund, Notodden samt Kongsberg, men de slutliga geofysikkartorna skall presenteras på två blad i format 50x50 cm täckande norra resp. södra delen av det flygna området.

BM redogjorde för den typ av anomaliredovisning som göres på kartor flygna i Sverige men konstaterade att man inte kan gå tillväga på samma sätt i detta fall eftersom normalnivån för de olika parametrarna inte finns tillgängliga. Det är då möjligt att presentera resultaten i form av :

- a) totalnivåkartor
- b) anomalikartor där kartbladets grundnivå subtraherats

Man enades om att model b) var att föredraga.

BM lämnade mötet.

Geologiska
arbetskartor:

BF berättade att man hos PAB i Bergslagen för närvarande håller på att ta fram geologiska kartor över det aktuella området utifrån äldre geologiska kartor som anpassas till nuvarande topografiska underlag. Den norra kartan är klar medan den södra är under ritning. Den södra kommer att innehålla geologisk information av äldre datum (1917) som inte täcker hela topografiunderlaget. Dessa kartor skall tjäna som underlag vid den geologiska kartering som nu skall utföras på grundval av geofysikresultaten.

Geofysik-
konsult:

Allan Englunds insats som tolkningskonsult av geofysiska data diskuterades. Ett fältbesök för hans del bör planeras in under sommaren, eventuellt under flygmättningsperioden.

Fältarbeten:

JH konstaterade att fältarbeten på Merkedammen kan starta omedelbart och att arbeten med provtagning på inmutade omr. i Kongsberg kan starta i samband med flygningarna.

BF redogjorde för tanken att man skulle dela upp ansvaret för fältarbetena enligt följande: KL ansvarig för Kongsberg, CB för Oslofältet samt JH för Telemark. Naturligtvis skulle man sammarbeta för att få resurser dit de bäst behövs men en person skulle ha ansvaret för varje område. Förslaget antogs.

PMS frågade om sommarens arbetsprogram med anledning av de förändringar som beslutades under det senaste styrgruppsmötet.

JH redovisade vad som beslutats under mötet genom uppläsning av protokollet (som kommer att skrivas ut de närmaste dagarna).

Prover från Kongsberg skall beredas i Grängesberg och analyseras i Stockholm. Viss kapacitetsbrist kan eventuellt uppkomma. Möjlighet finns att i så fall använda sig av laboratoriet i Stråssa, som har kapacitet men vars priser är

högre än de som PAB tillämpar.

- Budgetupp- PMS frågade om det föreligger en uppföljning av 1982 års
följning 1982: budget.
BF svarade att en sådan finnes och att det enda konto som
ännu inte avslutats är det för Oslofältet där den sista
biten av slutrapporteringen återstår att fakturera.
Totalt blir 1982 års kostnader ca 1.4 milj. NOK.
PMS föreslog att en ekonomisk utfallsredovisning göres för
år 1982. JH utför detta.
- Joint Venture BF berättade om JV tankarna han fört fram till ARCO, detta
idé: som en information spec. för PMS som inte kände till idén
tidigare, samt kompletterade med att säga att ARCO visat
intresse för varphögarna från Kongsbergsgruvan som projektet
har mutat in.
- BF nya an- Som tidigare meddelats börjar BF den 9/5 1983 arbeta för
ställning: ARCO i Norge. BF ville med anledning av att hans nya arbets-
givare delvis har samma intressen som vi och att därför en
konfliktsituation kan uppstå få ett besked om när han var
fri att för ARCOs del ta itu med geologisk verksamhet och
därmed förknippade aktiviteter i de områden han nu arbetat
för vårt projekt.
Man enades om att BF skulle vara fri att gå in i "sina
gamla områden" den 1 januari 1984.
- PMS lämnade mötet, JOL anslöt sig till mötet.
- Geokemi- JOL presenterades för JH som projektets konsult på frågor
konsult: som rör geokemi. JH fick också veta att JOL vid ett inter-
möte 830428 redan börjat sin genomgång av geokemiskt mater-
ial och att han var villig ta på sig uppgiften som rådgiv-
are. JOL berättade att han kan besöka projektområdet efter
den 10 juni.
- JOL lämnade mötet.
- Provtagning i Kongsbergsfältet diskuterades något och man
beslöt att snarast rådgöra med JOL hur man lämpligast kunde
provta de i Kongsbergsområdet uppträdande Fahlbanden.
- Nästa möte: Man beslutade att nästa möte skulle hållas alldeles innan
fältarbetena startar (ev. i samband med en exkursion som
Norsk Hydro anordnar där JH och BF är anmälda och JH nu
försöker få med KL och CB) eller direkt i fältsäsongens
början.

Stockholm 83 05 06

Klas Lundquist