



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Innlegging av nye rapporter ved: Børre

Bergvesenet rapport nr	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
5217				

Kommer fra arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Elkem Skorovas AS	P-4-40-2	Skorovas Gr.		

Titel

Brev fra siv.ing. Orvar Braaten til direktør J.G. Engzelius, Elektrokjemisk

Forfatter	Dato	År	Bedrift (oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)
Orvar Braaten	09.11	1966	Elkem

Kommune	Fylke	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Nissedal	Telemark		16133	

Fagområde	Dokument type	Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)
Geokjemi		Søftestad

Råstoffgruppe	Råstofftype
Malm/metall	REE

Sammenheng, innholdsforklaring eller innholdsbeskrivelse

Brev datert 01.02.66 fra R.H.Mitchell, Dept. of Geology, Manchester University er vedlagt. Dette brevet inneholder analyseresultater av jordartsinnholdet i prøver fra Søftestad samt kartutsnitt.

ORVAR BRAATEN

SIVILINGENIØR M. N. I. F.

OB/KK

OSLO 3.

P. O. BOX 5430

9.11.66

Direktør J.G. Engzelius
Elektrokemisk
Elkemhuset
P. O. Boks 5430

OSLO 3

Kjære Engzelius,

- ./.
- I henhold til vår samtale i dag oversender jeg vedlagt utsnitt av gradteigkart E 37 Vest "Nisser" og E 37 Aust "Drangedal", hvor det med rødt innrammede området representerer hva cand.real. P.Chr. Sæbø overfor meg har betegnet som "En geokjemisk interessant provins". Som du vil se ligger Søftestad-forekomstene i nedre vestre del av dette området.
- ./.
- Jeg vedlegger også xerox-kopi av brev fra R.H. Mitchell, Dept. of Geology, Manchester University, datert 1.2.66 med en omfattende analyse av jordartsinnholdet i prøver fra Søftestad som Sæbø har sendt ham. Professor J.Bugge gjorde imidlertid oppmerksom på at man ikke skal trekke altfor vidtgående slutninger av denne analysen, skjønt den vel kan gi en viss indikasjon på den relative fordeling av jordartselementene i prøven. Professor Bugge anbefaler sterkt at man før man gjør noe videre utover å sikre seg visse rettigheter, tar prøver snarest mulig av henholdsvis rikmalmer, inpregnasjonsmalmer i siden og apatitten i sidebergarter.

Professor Bugge peker videre på at han er enig i at det av Sæbø utpekte område er interessant om enn ikke nødvendigvis for sjeldne jordartsmineraler. Området er lite undersøkt, men cand.real. Sæbø har påvist, som nevnt i dag, bl.a. molybdenglans og tinnstein.

Med vennlig hilsen



Orvar Braaten

Dept of Geology

Manchester University

Manchester, England

1.2.66

Dear Sæbø,

Thank you for your letter and interesting results. I have not myself noted Pombarite in the ore but I have not examined the silicate components. with regard to apatite the isotopic compositions I derived are notes below, these are semiquantitative and not to be taken as exact, the relative values of all elements are however correct. Values are in parts per million.

Lu₁₇₅ - 10.04

Yb₁₇₂ - 132.20

Yb₁₇₃ - 139.87

Yb₁₇₄ - 91.64

Tm₁₆₉ - 28.35

Er₁₆₆ - 83.32

Er₁₆₇ - 122.09

Ho₁₆₅ - 27.68

Dy₁₆₁ - 477.71

Dy₁₆₃ - 365.07

Tb₁₅₉ - 88.91

Gd₁₅₅ 176.48

Gd₁₅₇ 167.95

Gd₁₅₈ 355.27

Er₁₅₁ 53.00

Er₁₅₃ 49.04

Sm₁₄₇ 163.61

Sm₁₄₉ 180.57

Nd₁₄₃ 655.46

Nd₁₄₅ 293.07

Nd₁₄₆ 29475.19

Pr₁₄₁ 78.43

Ce₁₄₀ 265.41

La₁₃₉ 77.75.

Y₈₉ > 149.31

$\left\{ \begin{array}{l} 0.035\% \\ 0.135\% \end{array} \right.$

0.5%

1.0

2.50

Eu 100

Hence the major rare earths are Nd, Dy, Gd. Ce is low.

In addition the following are present

U₂₃₈ = 3.99

Th₂₃₂ = 1.29

Bi₂₀₉ = 35.06

Pb₂₀₈ 22.22

Pb₂₀₇ 15.38

Pb₂₀₆ 14.64

Pb₂₀₄ 0.0

In(?)₁₁₅

Rh₁₀₃

St₈₈

Rb₈₅

20.10

172.8

178.7

19.73

As₇₅ > 125.82

Mn₅₅ > 92.22

Co₅₉ > 98.98

V > 85.81

Ba 2.03

It is likely that some contamination may occur (magmatite) to Row As, Mn Co V. but some may be actually forced in the apatite also as complexes (AsO₄) - (VO₄) replacing (PO₄). Replacement for calcium.

Have also been noted in apatites for Mn, K, Sr Mg, Rb. as you see
Rare occurs Sr, Rb, Mn Ba. As regard how much total rare earths are
fixed in apatite it is difficult with further work to say.

I notice also that the Sythetized ore is reported to contain zinc
(0.04% mine records). Have you come across any zinc minerals. I
have noted that zinc occurs substituting for iron in the magnetite
and hematite ($Zn_{Fe_3O_4} > Zn_{Fe_2O_3}$). I would also be interested to
hear of some of your other work on this deposit. That I forget
to mention the apatite described above is a colorless apatite and
it one of the blue apatites which also occur in the mine.

Best Regards

Roger H. Mitchell



