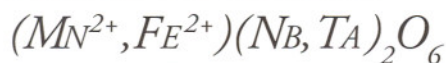


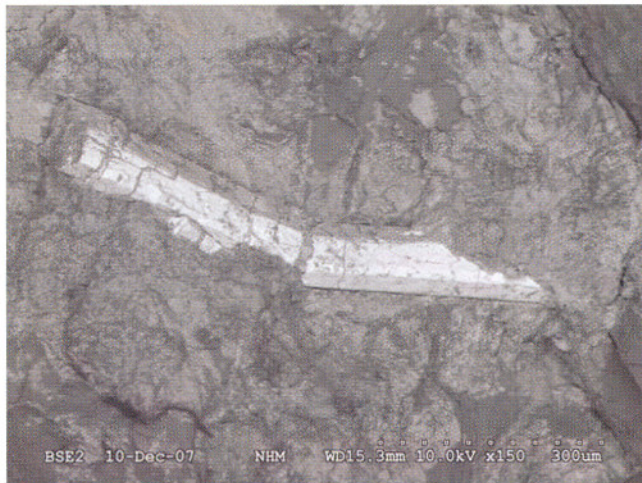
MANGANOCOLUMBITT



– ET NYTT FUNN FRA

HURDAL I AKERSHUS

Av Harald Folvik



Manganocolumbite fra Fagerliåsen, Hurdal (SEM-bilde, SEM/XRD-lab., NHM, Oslo). Lengde ca 0,7mm.

**Manganocolumbite er tidligere rapportert fra to lokaliteter i Norge, Ågskaret i Holandsfjord, Nordland<sup>1</sup> og Tangenbruddet i Kragerø, Telemark<sup>2</sup>. Bare en av de omtalte lokaliteter er understøttet av analysedata.**

Under en feltundersøkelse i Fageråsen i Hurdal kommune, Akershus, kom jeg over en blotning hvor en skogsbilvei var blitt fremført. Blotningen var ca 1,5m høy, og i en lengde på ca 18m. En smal pegmatittgang gikk på skrå gjennom blotningen.

Nærmere undersøkelser av pegmatitten avslørte farging i feltspaten som antas skyldes påvirkning av radioaktive elementer. Fagerliåsen har ved radiometriske målinger fra fly<sup>3</sup> blitt avslørt som en av de kraftigste strålingskilder i denne delen av Akershus, slik at dette var forventet. Prøver ble tatt på forskjellige steder i kontakten mellom kvarts og feltspat i pegmatitten.

Fagerliåsen (del av Vivangskollen, 646 moh) ligger innenfor Oslofeltet, og berggrunnen i det aktuelle området er i NGUs kartverk<sup>4</sup> betegnet som en kvarts-porfyr.

Nærmere undersøkelser (makroskopiske) avslørte på to av prøvene noen svarte krystaller, prismatiske og ca 0,8 til 1,2 mm tverrsnitt.

Et krystall har blitt undersøkt ved røntgen<sup>5</sup>, og ved SEM/EDS. Røntgenprøven (bare en gjennomført) viser, tross for de små mengdene, klart at det

dreier seg om en Columbitt. Hvilken type, Ferro- eller Mangano- gir ikke opptaket noe svar på.

En fraksjon av et krystall ble så kjørt i SEM/EDS, og følgende resultat fremkom:

	Fagerliåsen	Old Mike m. SD, USA
Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	68.57%	68.00%
Ta <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	3.35%	9.88%
TiO <sub>2</sub>	1.22%	0.53%
FeO	4.14%	5.45%
MnO	15.82%	14.79%
<b>TOTAL</b>	<b>93.10 %</b>	<b>98.30 %</b>

Dette gir en ideell formel lik:

(Mn,Fe)<sub>1,21</sub>(Nb,Ta)<sub>1,83</sub>O<sub>6</sub>, hvilket er rimelig nær mineralets formel. Resultatene er hentet fra et godt utviklet enkeltkrystall, størrelse ca 0,5mm i tverrmål. Det er hittil identifisert 8-10 enkeltkrystaller fra forekomsten, men som det fremgår, alle er svært små.

Ved undersøkelse av andre prøver er det påvist Uran, Thorium og Hafnium som sporelementer. Videre undersøkelser vil muligens si mer omkring dette.

**Referanser:**

- Roy Kristiansen (1994): To nye mineraler for Norge..... STEIN 21årg.nr.2 s. 88-93
- Neumann, Henrich(1985): Norges Mineraler NGU Skrifter 68 s. 77
- Aktsomhetskart – Radon Oslo, Gran, Hurdal (2006). Statens Strålevern og NGU
- NGU Berggrunnskart Hurdal 1915 IV
- NHM, Tøyen, Seksjon for Geologi, XRDnr 1828.