

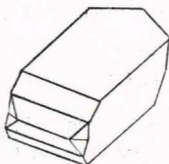
# MINERALER I SANDEFJORDSOMRÅDET - III



## VARDEN

Pegmatittene i dette området er karakteristiske ved sitt innhold av langprismatisk, linjalformig polymignytt, som opptrer sammen med nefelin og zeolitter.

Orthoklas,  $\text{KAlSi}_3\text{O}_8$ , utgjør hovedmassen av pegmatittene, og opptrer i gode krystaller på druserom sammen med alalcim. Krystallene danner av og til tvillinger etter Manebach-loven, og er alltid dekket av albitt (jfr. NAGS-nytt nr. 1, årg. 2, s. 10).

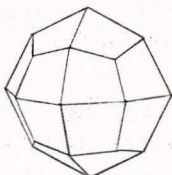


Manebach-tvilling

Barkevikitt,  $(\text{Na}, \text{K})\text{Ca}_2(\text{Fe}, \text{Mg}, \text{Mn})_5(\text{Al}, \text{Si})_8\text{O}_{22}(\text{OH})_2$ , finnes rikelig, ofte i godt utviklede krystaller.

Nefelin,  $(\text{Na}, \text{K})\text{AlSiO}_4$ , danner opptil nevestore klumper av rødlig til grå farge, med typisk fettglans. På enkelte pegmatittganger kan den være omvandlet til "spreustein" eller analcim.

Analcim,  $\text{NaAlSi}_2\text{O}_6 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ , opptrer, som nevnt, i gode krystaller på druserom i orthoklas. Enkeltkrystaller av alalcim finnes av og til påvokst orthoklasindividene, men vanligere er krystallaggregater på massiv analcim. Den er ofte omvandlet til kaolin.



Analcim-trapesoeder.

Magnetitt,  $\text{FeFe}_2\text{O}_4$ , forekommer rikelig i gode oktaedriske krystaller. I likhet med magnetitten på de andre syenittpogmatittgangene, er også denne titanholdig.

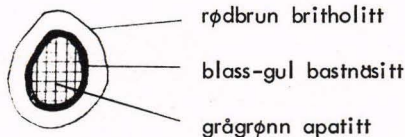
Polymignytt,  $(\text{Ca}, \text{Fe}, \text{Y}, \text{Th})(\text{Nb}, \text{Ti}, \text{Ta})\text{O}_4$ , opptrer i inntil 3 cm lange linjalformige krystaller med svart farge. Den er et av de først utkrystalliserte mineralene, og krystallene er ofte bøyd og brukne. I motsetning til polymignytten fra Stavern, beskrevet av Brøgger (1890), er krystallene fra Varden-området ikke lengdestripet, men helt glatte.



Bøyd og istykkerbrutt polymignyttkrystall.

Apatitt,  $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{Cl}, \text{OH}, \text{F})$ , danner små langprismatiske krystaller, og kan opptre i tre former:

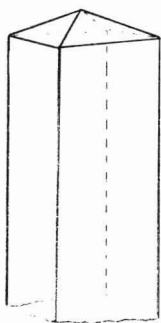
- uomvandlet, fargeløs til grågrønn.
- som kjerne i et hylster av lysebrun bastnäsitt,  $(\text{Ce}, \text{La})\text{CO}_3\text{F}$ . Av og til er apatitten helt omvandlet til bastnäsitt.
- apatittkjerne, delvis omvandlet til bastnäsitt, og omgitt av rødbrun, glassaktig britholitt,  $(\text{Ca}, \text{Ce})_5(\text{SiO}_4)_3(\text{OH}, \text{F})$ .



Pyrochlor,  $(\text{Na}, \text{Ca})_2(\text{Nb}, \text{Ta})_2\text{O}_6(\text{OH}, \text{F})$ , er funnet i opptil cm-store oktaedriske krystaller. Feltspaten rundt pyrochloren er gjerne rød-farget.

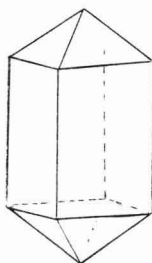
Natrolitt,  $\text{Na}_2(\text{Al}_2\text{Si}_3)\text{O}_{10} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ , kan ses som velutviklede hvite krystaller på druserom sammen med alalcim.

Natrolitt og gonnarditt,  $\text{Na}_2\text{Ca}(\text{Al}_4\text{Si}_6)\text{O}_{20} \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ , opptrer også som pseudomorfoser etter sodalitt og nefelin, såkalt spreustein. Fargen varierer fra hvit til rød.



Natrolitt.

Zircon,  $ZrSiO_4$ , forekommer sparsomt som mer eller mindre velutviklede primatiske krystaller.



Zircon

I små mengder finnes også kalsitt, molybdenitt, pyritt, en grønn pulverformig kloritt, samt små gode krystaller av et uidentifisert gulbrunt mineral.

Betraktninger over krystallisasjonsrekkefølgen viser:

Apatitt later til å ha krystallisert før alle de andre mineralene, polymignytt må imidlertid være omtrent samtidig. Deretter følger:

- magnetitt før zircon.
- pyrochlor før magnetitt og barkevikitt.
- barkevikitt før nefelin og orthoklas.

PRIMÆR	apatitt
	britholitt
	polymignytt
	pyrochlor
	magnetitt
	zircon
	barkevikitt
	orthoklas nefelin
SEKUNDÆR	albitt
	analcim
	natrolitt
	natrolitt/gonnarditt ("spreustein")
	bastnasitt
	kalsitt
	kalsitt pyritt kaolin

## Litteratur:

W.C. Brøgger: Die Mineralien der Syenitpegmatitgånge der südnorwegischen Augit- und Nephelinsyenite. Leipzig, 1890.

Svein A. Berge, Ragnar Hansen

---

"STEINRØYSA NEDI BAKKEN"

Follo Geologiforening holder på å bygge opp en noe uvanlig steinsamling. I samarbeid med professor Skjeseth arbeider foreningen med en "steinpark" på parkområdet til Norges Landbrukshøgskole. Steinparken vil, når den er ferdig, bestå av representative bergarter i to hovedgrupper:

1. Isskurte blokker, som er fraktet dit med isen.
2. Stedegne bergarter (fra Follo).

Hver av medlemmene har fått i oppgave å finne en eller to pene og representative bergartsblokker på ca. 50 kg. En god idé, som godt kunne følges opp andre steder.