

# UV - spalten

## SODALITT - EN KAMELEON I MINERALRIKET

av Knut Eldjarn

Sodalitt ( $\text{Na}_8 (\text{AlSi}_3\text{O}_4)_6 \text{Cl}_2$ ) finnes i forskjellige kvartsfrie eruptivbergarter ofte sammen med nefelin. Større stykker av sodalitt finnes særlig i nefelin-syenittisk pegmatitter, bl.a. i Langesundsfjord-området i Sør-Norge og i Seiland - Stjerneøyområdet i Øst-Finnmark.

Sodalitt forekommer i en rekke forskjellige farger og med varierende UV-egenskaper. I sodalitt-molekylet er det spesielt klor-ionene som kan erstattes med andre ioner. Lazuritt (lapis-lazuli) er et beslektet mineral med sulfid-ioner i stedet for klor-ioner. De varierende egenskaper hos sodalitt skyldes mindre variasjoner i den kjemiske sammensetning.

I Langesundfjord-området finnes sodalitt i en rekke forskjellige forekomster og må sies å være et vanlig mineral på de nefelin-syenittiske pegmatitt-gangene. De vanligste fargene er: Grønn, gul, hvit, blå og den mer sjeldne varianten hackmannitt, hvor fargen blekner etter få minutters lys-eksponering. Den røde fargen kan gjenopprettes ved bestråling m/kortbølget UV-lys. Det er en spesiell opplevelse å slå opp et stykke hackmannitt-sodalitt som har en blod-rød farge på friskt brudd. Etter få minutter er fargen helt forsvunnet, og det kan være umulig å se forskjell på den avblekede sodalitt og den omkringliggende feltspat. Liknende hackmannitt-sodalitt finnes også på Grønland, i Canada, India og Sovjet-Unionen.

Blå sodalitt er mye brukt som smykkestein, og i en del tilfeller viser også blåfargen tendens til avbleking etter lengre tids lyseksponering. Blåfargen i sodalitt fra Stjerneøy skal være ustabil på denne måte. Grønn, hvit og gul sodalitt, som er de vanligste fargene i Langesundfjorden, viser typisk sterk orange fluorescens.

De varierende farge- og UV-egenskaper hos sodalitt skyldes sannsynligvis forskjellige svovelforbindelser som kan inngå i krystall-gitteret. Det er meget vanlig at farge og fluorescens blant mineraler skyldes slike sporstoffer, men det er uvanlig med så stor variasjon i farger og UV-egenskaper som hos sodalitt.

### Sodalitt fra Langesundfjord-området

Farge i dagslys	Kortbølget UV	Langbølget UV	Merknader
Hvit, gul, grønn	Orange	Orange	
Blå	Ofte ikke fl.		Fargen synes "lysekte"
Blå	Gul	Orange	Sjelden
Blå	Grønn	Gul	Meget sjelden variant
Rødfiolett/rød	Gul eller grønn	Orange	Rødfargen forsvinner i lyset, men kan aktiviseres med kortbølget UV (hackmannitt)