

MINERALER I NORGE – ZIRKON

Av Knut Eldjarn.

Zirkon har kjemisk formel $ZrSiO_4$ og finnes i små mengder i en rekke eruptivbergarter. I granitter og syenitter er mineralet vanlig som små korn eller som krystaller på druserom. I granittpegmatitter og spesielt syenittpegmatitter er zirkon vanlig i større krystaller.

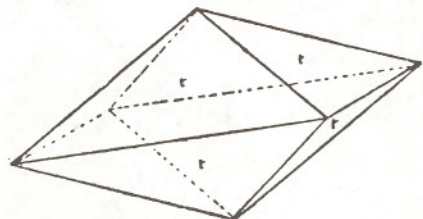
Mineralet danner tetragonale krystaller som ofte er velutviklet med flate, pyramidale termineringer. Enkelte krystaller kan bestå av bare en flat, tetragonal dobbeltpyramide. Naturlige zirkoner er oftest røde, rødbrune eller brune. Mineralet har en meget høy lysbrytning som kan måle seg med diamantens. Derfor er zirkon i lyse, klare varianter en ettertraktet smykkestein.

De fleste lyse zirkoner (fargeløse eller blå) er framstilt syntetisk. Noen er framkommet ved oppvarming av røde varianter.

Zirkon kan inneholde radioaktive elementer (thorium, uran) og blir da metamikt ofte mørk brun av farge. Slike varianter kalles malakon, cyrtolitt og alvitt og er vanlige i granittpegmatitter.

I Norge er zirkon et meget vanlig mineral i forskjellige deler av landet knyttet til eruptivbergarter og spesielt pegmatitter.

Det er vanskelig å gi en fullstendig oversikt over forekomster, men de viktigste kan nevnes:



Zirkon
6

Langesundsfjord-området:

I de nefelinsyenittiske pegmatitter i området fra Langesundsfjorden over Tveidalen til Sandefjord er zirkon et meget vanlig mineral. Det forekommer i mindre mengder i de fleste pegmatittegangene mens noen ganger fører mineralet i større mengder og i velutviklede krystaller.

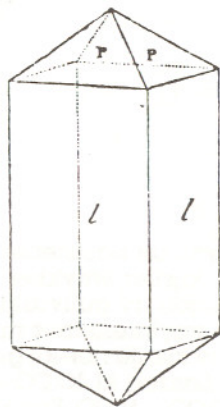
De innvokste krystallene i pegmatittene er oftest penest der de ligger an mot omvandlet sodalitt (spreustein). Mot feltspat er krystallene oftere dårligere utviklet.

Krystallene er røde til rødbrune og brune. De er klare og gjennomsiktige i små partier, men forekommer ikke i slipeverdig kvalitet. Størrelsen varierer fra 0,5 – 1 cm som er det vanlige, opptil 4 x 10 cm.

De beste lokalitetene finnes i Tveidalen, i Tjølling-distriktet, og ved Stavem.

På druserom i syenittpegmatittene er zirkon et vanlig mineral som små, til dels klare, gulbrune eller gule dobbeltpyramider.

Slike krystaller er vanligvis f.eks. i Bratt-hagen-forekomsten i Lågendalen, men også i Tveidalen og Tjølling-området (Stålåker).



Zirkon

Druser i Oslo-feltets eruptiver.

En rekke av Oslo-feltets syenittiske og granittiske bergarter fører rikelig med miarolittiske druser. I enkelte områder er zirkon-krystaller relativt vanlig på slike druser spesielt i de syenittiske bergarter.

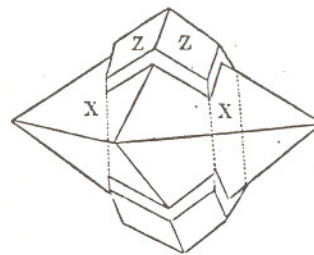
I ekeritt ved *Gjerdingen* (se NAGS-nytt nr. 2 1981) er små, gule dobbeltpyramider av zirkon meget vanlig. Mineralet er lett å skille fra fluoridene på grunn av den skarpe krystallutvikling og høye lysbrytning.

I Drammens-granitt ved *Sande* er zirkon-krystaller opptil 5 mm relativt vanlig i drusene. Krystallene er brune dobbeltpyramider. Liknende krystaller finnes hyppig i syenittiske bergarter mellom *Eikern* og *Konnerud*.

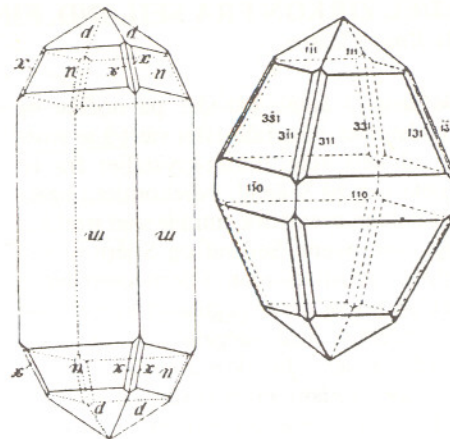
I mindre mengder finnes små zirkon-krystaller på druser i nordmarkittiske bergarter nord for *Oslo*.

Åmot i Modum.

Ved Åmot på grensen mellom Oslo-feltet og det Sør-Norske grunnfjell er det anlagt et pukkverk hvor det tidligere ble drevet i en gneissbergart med albitt-rike partier som blant annet inneholdt relativt rikelig med *Daviditt*. I mindre mengder forekommer brunlige prismatiske zirkon-krystaller opptil 3 - 4 cm lange. Det er usikkert om denne *Daviditt*/zirkonmineraliseringen henger sammen med Oslo-feltets eruptiver eller om den har sammenheng med pegmatittene i Modum-Snarum-området. Det siste kan være sannsynlig.



Epitaxial zirkon/xenotim.



Sør-Norske granittpegmatitter.

Flere områder i det Sør-Norske grunnfjell er rike på granitt-pegmatitter (Østfold, Kragerø-Tvedestrand, Iveland-Evje og Hidra m.m.). Mange av disse forekomstene fører metamikte zirkonvarianter (malakon, alvitt) samt inneholder radioaktive elementer (uran og thorium) samt sjeldne jordarter (bla. hafnium).

Tangen-bruddet ved Kragerø fører spesielt hafnium-rik zirkon. I enkelte forekomster i Iveland er det funnet epitaxiale sammenvoksninger av xenotim og zirkon (se fig.).

Nord-Norske granitt-pegmatitter.

I Tysfjord-området er det flere granitt-pegmatitter. Zirkon forekommer sporadisk i noen av disse. Spesielt ved *Hundholmen* er zirkon relativt vanlig i brunlige delvis metamikte og dårlig utviklede krystaller. Små, klare, gulbrune krystaller med zirkon-form på albitt-druser har vist seg å være xenotim(!)

Seiland i Finnmark.

De beste forekomster av zirkon-krystaller er sannsynligvis i Seiland-området i Finnmark. I dette området er det nefelinsyenittiske bergarter av kaledonsk opprinnelse med relativt mange, store pegmatitter. Zirkon forekommer i flere av disse og ikke bare i den spesielle forekomsten som er beskrevet annet sted i dette nr. av NAGS-nytt.