

man havde altså en situation, hvor et låg af vulkanske bjergarter lå ovenpå mere eller mindre flydende sediment. Denne situation er ustabil, fordi vulkanske bjergarter er tungere end sedimentære bjergarter. Problemet løses ved, at de to bjergarter forsøger at bytte plads. De vulkanske bjergarter begyndte derfor at synke ned i det flydende sediment, der til gengæld som diapirer steg op i de vulkanske bjergarter. Processen stoppede inden de to bjergarter helt havde byttet plads, fordi de vulkanske bjergarter begyndte at størkne og fordi enkelte diapirer af flydende sediment brød helt igennem det vulkanske dække, hvorved det overskydende porevand kunne komme væk. Da først dette porevand var væk, kunne sedimentet 'falde helt sammen' og konsolidere.

Lignende strukturer er kun beskrevet ganske få steder i verden. Det bedste eksempel, jeg har fundet, er fra Australien, hvor en basaltstrøm løb ud over en vandmættet sandslette. Da basalten er tungere end sandstenen forsøgte de to bjergarter at bytte plads, med diapirdannelse til følge. På lokaliteten i Australien har der ikke været nogen terrænhældning, så bl.a. derfor er diapirerne udviklet i et regelmæssigt bikageagtigt mønster.

Jeløya Formationen fremstår som et vidnesbyrd om en meget usædvanlig geologisk hændelse, hvor der optrådte et samspil mellem både vulkanske og sedimentære processer. Bjergarterne giver derfor et øjebliksbillede af de voldsomme begivenheder, der indtraf i begyndelsen af Osloriftens tilblivelse, på tidspunktet for dannelsen af de første vulkanske bjergarter.

**VARV vil i næste nummer bringe en beskrivelse af af lokaliteter på Jeløya, hvor Jeløya Formationen kan studeres.**

## TAAFFEIT-ÅRSTIDENS MINERAL

Aage Jensen

Taaffeit er et meget sjældent mineral, så sjældent at det tilmed er svært at finde et billede af det.

Taaffeit er fundet af den irske greve Taaffe, der var en ivrig gemmolog og i 1945 havde købt en rodekasse med forskellige slebne sten. Blandt disse fandt grev Taaffe en lille svagt lilla sten, der med én undtagelse havde alle egenskaber fælles med mineralet spinel.

Grevens lille svagt lilla sten havde en svag dobbeltbrydning, og spinel har ingen dobbeltbrydning. Grev Taaffe sendte derfor stenen til ædelstenslaboratoriet i London, og her fandt man ud af, at der var tale om et helt nyt mineral. Ædelstenslaboratoriet i London opkaldte det nye mineral efter grev Taaffe, og det skriver Ove Dragsted også i sin bog: *Ædelstene i farver*, Politikens Forlag 1972. Mundtligt har Ove Dragsted flere gange givet udtryk for, at han ikke syntes det var pænt af grev Taaffe at opkalde stenen efter sig selv, og så tilføjede Ove Dragsted: Men det gjorde han vist nok heller ikke, han opkaldte stenen efter sin far!

Spinel er magnesium-aluminium-oxid ( $MgAl_2O_4$ ) taaffeit er beryllium-magnesium-aluminium-oxid ( $BeMg_3Al_8O_{16}$ ). Begge mineraler har hårdhed 8, massefylde 3,60 og en lysbrydning lige omkring 1,72. Spinel krystalliserer i den kubisk hexoktaedriske klasse, mens taaffeit krystalliserer i den hexagonal trapezoedriske klasse. Da kubiske mineraler og amorfe stoffer ikke har nogen dobbeltbrydning, medens alle andre mineraler er mere eller mindre dobbeltbrydende, så ligger forskellen mellem spinel og taaffeit her, men taaffeits dobbeltbrydning er kun ganske lille: 0,004-0,005.

Der er efter 1945 fundet endnu nogle få taaffeiter, men alle slebne. Den største kendte taaffeit blev fundet i 1967 og vejer 5,34 carat (1 carat= 1/5 gram). Man formoder at taaffeiten stammer fra Sri Lanka. Der er rapporteret om fund af taaffeit fra Kina og Australien, men stenene er små og ikke egnede til smykkesten.