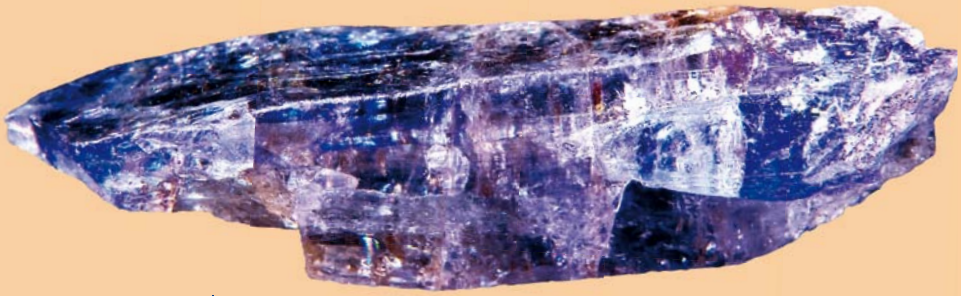
Afbeelding 1. | *Kristal van blauwe tanzaniet. Foto: Joseph Budd.*

# Hemel en hel van tanzaniet

A.J. (Tom) van Loon
Valle del Portet 17
03726 Benitachell
Spanje
tom.van.loon@wxs.nl

**Tanzaniet is een blauwe variëteit (Afb. 1) van zoïsiet [$Ca_2Al_3(SiO_4)_3(OH)$], vaak met een duidelijk violette tint (Afb. 2). De naam is op zichzelf al interessant, want die werd voor het eerst gebruikt door Tiffany & Co voor blauwgekleurde stenen van zoïsiet van hoge kwaliteit. Het is dus eigenlijk geen mineraalnaam maar een handelsnaam. Tiffany & Co meenden dat deze naam bij potentiële kopers meer interesse zou opwekken dan een simpele aanduiding zoals '"blauwe zoïsiet". Dat deze variëteit "tanzaniet" werd genoemd is overigens wel logisch, want de enige mijn van enig belang waarin deze blauwe variëteit wordt gewonnen (Tanzanite One Mining Ltd) ligt in het noorden van Tanzania.**



Afbeelding 2. | *Kristal van violette tanzaniet. Foto: Didier Descouens.*

## De hel van tanzaniet

De arbeidsomstandigheden in Afrika zijn in het algemeen - om een *understatement* te gebruiken - niet best. In feite zijn ze vaak zo slecht dat arbeiders van hun loon nauwelijks een gezin kunnen onderhouden, terwijl hun werkdagen zwaar en lang zijn. Dat geldt zeker voor mijnwerkers, en in het geval van de arbeiders die de

tanzaniet winnen is dat bepaald niet anders. Hun werkomstandigheden waren zo slecht dat ze medio dit jaar besloten om in staking te gaan (bij het schrijven van deze bijdrage – juli 2014 – duurde de staking nog steeds voort). Staking betekent uiteraard helemaal geen inkomsten. Voor deze toch al zwaar uitgebuite groep moet dat een hel op aarde zijn.

De ontdekking van tanzaniet was bijzonder: terwijl bijna alle edel- en sierstenen al honderden of zelfs duizenden jaren bekend zijn, werd pas zo'n 50 jaar geleden opgemerkt dat deze blauwe variëteit van het meestal kleurloze, grijze, bruine, groenige of violette zoïsiet plaatselijk voorkomt in een economisch winbare hoeveelheid en met een prachtige, helder doorzichtige tot doorschijnende blauwe kleur (Afb. 3), die het een vooraanstaande plaats geeft onder de sierstenen. Na de edelsteen saffier wordt tanzaniet nu beschouwd als de mooiste blauwe steen, nog vóór aquamarijn en blauwe topaas. Tiffany & Co omschrijven deze variëteit van zoïsiet als "de mooiste blauwe steen die in de laatste 2.000 jaar is ontdekt". Dat het winnen ervan voor veel arbeiders een hel is, is weinig bekend, maar dat geldt helaas voor vele edel- en sierstenen.

## De hemel van tanzaniet

Natuurlijk bestaat tanzaniet, net zoals alle andere mineralen, in veel kwaliteiten. Heldere, hemelsblauwe tanzaniet heeft de hoogste kwaliteit, maar dat betreft slechts een gering percentage. Toch is er nu vrij veel hoge-kwaliteit tanzaniet te koop. Dat komt doordat men ontdekte dat het verhitten van blauwe zoïsiet de kleur dieper maakt. Zelfs van nature bruinige zoïsiet kan op die wijze nu in tanzaniet worden veranderd. Daardoor is er meer tanzaniet op de markt gekomen en is deze steen ook steeds populairder geworden. Dat heeft de vraag naar tanzaniet zo sterk verhoogd dat ook naar de natuurlijke zoïsiet steeds meer vraag is, hoewel de verkoop van kunstmatig gekleurd tanzaniet nu de overhand heeft. Zelfs voor deskundigen zijn natuurlijke en kunstmatig blauwgekleurde tanzaniet nauwelijks van elkaar te onderscheiden; voor de "gewone man" is dat onmogelijk.

Door de opkomst van kunstmatig gekleurde tanzaniet zijn de prijzen relatief laag, in ieder geval veel lager dan bij saffier of aquamarijn. De steen wordt daarom graag gekocht voor verwerking in sieraden. Omdat tanzaniet vrijwel altijd als betrekkelijk kleine stenen voorkomt (minder dan 1 g = 5 karaat; zelden meer dan 10 g), zijn de stenen in sieraden (vooral oorbellen en hangers) meestal betrekkelijk klein; aandacht moeten ze vooral trekken door kun kleur. Juist daarom is de hemelsblauwe tanzaniet (Afb. 3) geliefder dan de meer lichtblauwe of violette stenen (Afb. 4).

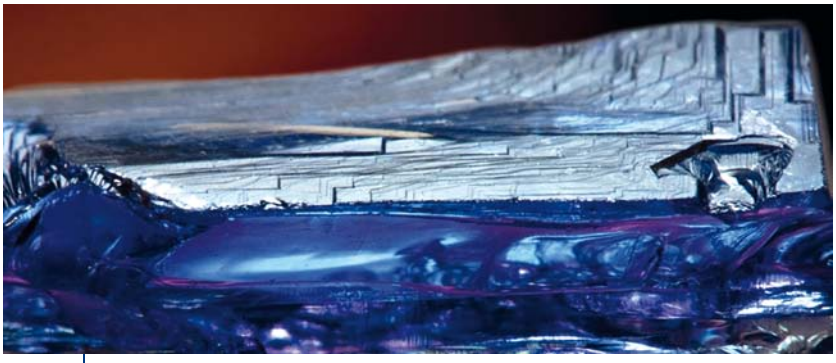
Natuurlijke tanzaniet dankt zijn blauwe kleur aan kleine hoeveelheden vanadium die in het kristalrooster zijn opgenomen. De verandering van kleur bij verhitting van zoïsiet komt doordat de valentie van het vanadium verandert. Daardoor verandert ook de oxidatiegraad. Overigens is niet alle tanzaniet helder-blauw: veel stenen zijn min of meer violet en sommige hebben zelfs een van plaats tot plaats wisselende violette tot blauwe kleur.

Niet alle eigenschappen van tanzaniet zijn hemels: de hardheid op de Schaal van Mohs is 6,5 (minder dan kwarts), en tanzaniet kan daarom niet als edelsteen worden beschouwd. De relatief geringe hardheid maakt deze steen ook minder geschikt voor ringen (Afb. 5), omdat ze dan door stoten etc. te gemakkelijk zouden kunnen worden beschadigd. Omdat tanzaniet een perfecte splijting heeft (Afb. 6), kunnen er bij stoten bovendien relatief gemakkelijk splinters afspringen. Maar of het nu gaat om natuurlijk of kunstmatig gekleurd tanzaniet: het blijven hemelse stenen die hun kleur in de loop der tijd niet zullen verliezen.

Afbeelding 3. | *In facetten geslepen hemelsblauwe tanzaniet.*

Afbeelding 4. | *In facetten geslepen violet/blauwe tanzaniet. Foto: Didier Descouens.*

Afbeelding 5. | *In ringen is tanzaniet kwetsbaar, maar wel een opvallende steen. Foto: Mark Schneide.*



Afbeelding 6. | *Tanzaniet vertoont duidelijke splijting. Foto: Green Gem Foundation.*