

Een bijzondere kwarts met toermalijn in Naturalis

Redactie

Op verzoek van de redactie stelde het Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis te Leiden bijgaande foto welwillend beschikbaar voor ons blad.

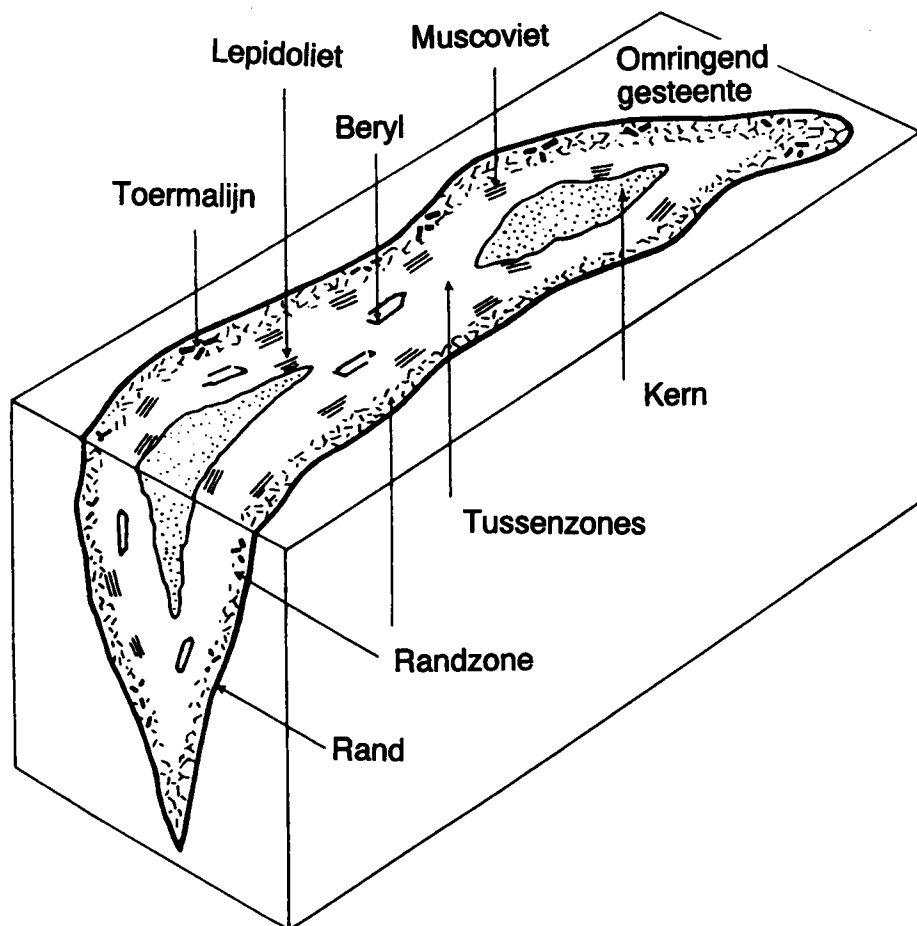
De conservator van de afdeling mineralogie van Naturalis, drs. J.C. Zwaan, stuurde ons de volgende aanvullende informatie.

De Prof. Dr. K. Martinstichting en de Leidse Geologische Vereniging hebben dit stuk geschonken aan Naturalis ter gelegenheid van de opening van het museum in april vorig jaar.

Het kwartskristal is ongeveer 30 cm hoog. Het stuk is gevonden in de CHIA-mijn, nabij het Cruzeiro-mijn-district dat dichtbij São José de Safira ligt, 110 km ten noord-noordwesten van Governador Valadares, Minas Gerais, Brazilië. Het Cruzeiro-pegmatietvoorkomen is één van de grootste en meest consistente producenten van toermalijn in de wereld. Speciaal de mooie groene toermalijnen (elbaïet) hebben dit gebied bekend gemaakt.

Cruzeiro-pegmatieten zijn klassieke voorbeelden van intern gezoneerde, complexe pegmatietlichamen (afb. 1). De buitenkant ('wall zone') bestaat uit muscoviet, kwarts en veldspaat. De tussenzone ('intermediate zone') bestaat uit kwarts, mikroklien en albiet. De toermalijnkristallen van edelsteen-kwaliteit worden gewoonlijk gevonden in de tussenzone en aan de buitenkant van de centrale zone of kern ('core') van de pegmatiet. 'Pockets' aan de grens van de centrale zone bevatten lepidoliet, melkkwarts, grote mikroklienkristallen en albiet. Regelmatig komen prachtige toermalijnkristallen en ook 1 meter lange spodumeen-kristallen in deze pockets voor. Veel groene, blauw-groene en roze toermalijnkristallen zijn gevonden, sommige 10 tot 25 cm lang. De toermalijnen komen in groepen ('clusters') voor, maar ook als vrijstaande kristallen, vastgehecht aan de wand van een pocket. Deze vrijstaande kristallen komen het minst voor, maar hebben wel de beste edelsteenkwaliteit.

Uit deze korte, globale karakterisering van het voorkomen mag blijken dat Naturalis met het vrijstaande, transparante toermalijnkristal van 25 cm, zeer esthetisch vergroeid met een transparant kwartskristal, een heel zeldzame en unieke aanwinst in huis heeft.



Afb. 1: Blokdigram van een gezoneerde pegmatiet. Naar D. Duff: Holmes' Principles of Physical Geology (4e druk, 1997).

Foto op pagina 3:
Toermalijn in kwarts
© Nationaal Natuurhistorisch Museum
Naturalis te Leiden
Donatie: Prof. Dr. K. Martinstichting en de
Leidse Geologische Vereniging.

