

Een giftige “meteoriet”

Marco Langbroek¹

1. Correspondentie: Faculteit der Archeologie, postbus 9515, 2300 RA Leiden. E-mail: meteorites@dmsweb.org

English summary

An alleged ‘meteorite’ found a few years ago during deep (2 km) gas drilling operations in the Beemster (Netherlands) was handed over to this author for examination. One look was enough to dispel the possibility of a meteorite. It concerned a group of small crystals, a few mm each, evidently some form of ferric sulfide. The crystals have a metallic lustre and are silver-grey in color. The material is conspicuously heavy, and a magnet is notably attracted to it. Some consultation of the literature and the internet leads me to identify the material as *arsenopyrite*, a combination of Fe, S and As. It is the most notable ore of arsenic. Thus, a rather poisonous “meteorite” indeed...!

Inleiding

Begin december 2001 kreeg ik een e-mail van Martin Bareveld uit Heemskerk. Via een oom had hij een voorwerp verkregen dat omhoog was gehaald bij gasboringen in de Beemster, enkele jaren geleden. Martin vroeg of het zware voorwerp misschien een meteoriet kon zijn, en sloot een digitale foto bij. Kort daarop stuurde hij mij het voorwerp zelf toe, voor een ‘hands on’ determinatie.

Het voorwerp

Het fysieke object eenmaal in handen, was het direct duidelijk dat het zeer zeker géén meteoriet betrof, maar een kristalgroep van één of ander mineraal. Het 108 gram zware voorwerp met een maximale afmeting van ongeveer 5 cm bestond uit een groot aantal kristalletjes, ieder enkele millimeters groot en zilverwit van kleur, met een metalige glans. Op sommige plaatsen waren de kristalletjes dofgruis uitgeslagen. Tussen de kristalletjes waren hier en daar goudkleurige zowel als kobalt-blauwe adertjes zichtbaar. Een magneetje bleef stevig aan de kristalgroep kleven. Het geheel gaf een aparte geur af. Het ging duidelijk om één of andere vorm van ijzersulfide. Op het eerste gezicht deed het geheel aan pyriet denken, maar een aantal kenmerken (zoals de kleur en het hoge soortelijk gewicht) weken toch af.

Arsenopyriet?

Na enig zoeken door de boeken (o.a. het onnavolgbare ‘keienboek’ van Van der Lijn [1] en aanvullend op internet) kon het mineraal op basis van haar kenmerken met een redelijke mate van zekerheid worden gedetermineerd als *arsenopyriet*. Dit mineraal is verwant aan pyriet, maar bevat naast Fe (ijzer) en S (zwavel) ook nog As (*arsen*, beter bekend als arsenicum). Hè: *arsenicum*...?!!!

Inderdaad, u leest het goed: *arsenicum*. Een bekende gifstof... Inderdaad is arsenopyriet het voornaamste erts waaruit arsenicum gewonnen wordt. Kortom: een nogal giftige ‘meteoriet’. Dr. Lindner reageerde op mijn e-mail verslagje kort maar krachtig met “NIET ETEN!”.

Het mineraal arsenopyriet komt vaak in combinatie met ‘gewoon’ pyriet (FeS_2), andere sulfiden, goud en kobalt voor. De goudkleurige insluitsels in het object uit de Beemster zijn vermoedelijk ‘gewoon’ pyriet. Overigens, wat het arsenicum betreft: men moet grote hoeveelheden arsenicum over langere tijd binnenkrijgen wil het echt kwaad kunnen. Een echt gezondheidsrisico houdt het object dus vermoedelijk niet in.

Dankwoordje

Ik dank Martin Bareveld (Heemskerk) voor het ter determinatie opsturen van het voorwerp.

Referentie:

[1] P. van der Lijn: *Het keienboek*. Vijfde druk, 1963.

Figuur 1: De “meteoriet” uit de Beemster. Vermoedelijk betreft het een kristalgroep arsenopyriet (foto auteur)

