

Het vurige karakter van vuuropaal

A.J. (Tom) van Loon

Geologisch Instituut, Adam Mickiewicz University, Poznan, Polen

e-mail: tom.van.loon@wxs.nl; tvanloon@amu.edu.pl

Opaal is een waterhoudend silicaatmineraal en kent talloze variëteiten. Een daarvan is vuuropaal (afb. 1). In het algemeen is deze variëteit doorschijnend; in bijzondere gevallen is vuuropaal bijna doorsichtig. De naam doet vermoeden dat het om een mineraal gaat waar, net als bij diamant onder een lichtbron, de vurige stralen vanaf schieten, maar dat is meestal niet het geval. Overigens komen er ook (dure) exemplaren voor die, net als veel



Afb. 1. Vuuropaal uit Brazilië.
Foto: Justin Beveridge.



Afb. 2. In facetten geslepen vuuropaal.
Foto: Gemstone Guru.

andere variëteiten van opaal, uiteenlopende 'lichtflitsen' vertonen wanneer ze onder een lichtbron worden bewogen. Vuuropaal dankt zijn naam aan zijn met vuur overeenkomende helder gele tot helder rode kleur. De kleur wordt veroorzaakt door inclusions van ijzeroxiden en/of -hydroxiden (vaak goethiet en hematiet) en is in de meest gewilde exemplaren over de hele steen min of meer gelijk. De meeste vuuropaal - en ook de beste kwaliteit - komt al decennialang uit Mexico. De steen wordt daarom ook wel 'Mexicaanse opaal' genoemd. Minder rijke vindplaatsen komen voor in Australië, Brazilië, Ethiopië, Honduras, Guatemala en de Amerikaanse staten Nevada en Oregon.

Geen edelsteen

Hoewel vuuropaal qua schoonheid niet of nauwelijks onderdoet voor veel dure edelstenen, kan het daar vanwege de matige hardheid niet toe worden gerekend. De relatief geringe hardheid (ca. 6-6,5 op de schaal van Mohs) maakt de steen zelfs behoorlijk kwetsbaar voor krassen, die zelfs al door kleine zandkorreltjes in de lucht kunnen worden veroorzaakt. Hierdoor kan een geslepen steen uiteindelijk een mat uiterlijk krijgen. Mede daardoor is de waarde van vuuropaal minder vergeleken met echte edelstenen. De prijs ligt vanwege de geringe bekendheid van vuuropaal in bepaalde gevallen zelfs lager dan die van veel andere variëteiten van opaal, bijzondere exemplaren uitgezonderd.



Afb. 3. Cabocon geslepen vuuropaal.
Foto: Smithsonian Institution, Washington, DC.

Doorzichtige stenen van vuuropaal zijn duurder dan doorschijnende, heldere exemplaren zijn meestal duurder dan donkere exemplaren, rode stenen zijn duurder dan gele en stenen die 'lichtflitsen' afgeven zijn duurder dan 'gewone' exemplaren.

Slijpen

Net als bij echte edelstenen wordt de schoonheid van vuuropaal aanzienlijk vergroot door ze te slijpen. Terwijl bij diamant de briljantvorm meestal de voorkeur heeft omdat deze bij opvallend licht als gevolg van de straalbreking het mooiste schittert, is er bij vuuropaal geen voorkeur voor één bepaalde slijpvorm. De meeste doorzichtige vuuropalen worden met facetten geslepen (afb. 2) omdat daardoor de meest levendige kleuren worden opgewekt. Opvallend is dat ook bijna opake vuuropalen gewoonlijk met facetten worden geslepen; dan is namelijk met deze gewoonlijk minder fraaie stenen nog het meeste effect te bereiken. Wanneer de steen doorschijnend is of wanneer er kleurverschillen in optreden, wordt de steen meestal cabocon geslepen, d.w.z. gepolijst in een regelmatige gewelfde ronde of ovale vorm (afb. 3).

Gebruik

Vuuropaal is relatief zacht en is dus gemakkelijk te beschadigen; bij hard contact kunnen er snel schilfers vanaf springen. Hierdoor is de steen niet geschikt voor gebruik in sieraden die regelmatig wat te verduren krijgen, zoals ringen. Toch worden bijzonder fraaie exemplaren in ringen gezet, zeker als de drager (meestal een draagster) zuinig op de ring is omdat die waardevol is. Zo zijn er ringen met een vuuropaal als aandacht trekkend middelpunt met daaromheen een ring van briljantjes die voor de schittering moeten zorgen (afb. 4). Vaker wordt vuuropaal echter gebruikt in sieraden die minder te lijden hebben, zoals oorbellen, broches (afb. 5) en hangers.



Afb. 4. Ring met een vuuropaal als middelpunt, omgeven door tientallen briljantjes. Foto: Springer's jewelers.



Afb. 5. Broche met vuuropaal uit Mexico. Foto: Etsy.

Oorzaak van de lichtflitsen

Hoewel vuuropaal lang niet zo mooi schittert als briljant, vertonen sommige stenen toch, bij beweging onder een lichtbron, een soort lichtflitsen. Die ontstaan door verstrooiing van het licht in de steen zelf, een gevolg van lichtbreking die optreedt door de aanwezigheid in de steen van microscopisch kleine silica-bolletjes. Dit proces is in essentie hetzelfde als de lichtbreking van kleine waterbolletjes (regendruppels) in de lucht, waardoor de regenboog ontstaat. Dit proces treedt ook op in andere mineraalvariëteiten, zoals in iris-agaat (zie het artikel 'Iris-agaat: een iriserende variëteit' elders in deze Gea).