

[Download HIER het aanvraagformulier](#)

Hoe pakken we het aan?

Instrumentele methoden nodig? De MKA doet al het werk voor je!

Hoe verloopt dit in de praktijk?

Hoe moet je je monster voorbereiden?

Monstervoorbereiding voor externe analyses met instrumentele technieken

Nog een paar bedenkingen

Weet je niet zeker welke naam je op het label van je nieuwste mineraal-aanwinst moet plaatsen? Als lid van de MKA sta je er niet alleen voor: we kunnen je op allerlei manieren helpen om je mineraaltje correct te determineren. De MKA heeft namelijk een werkgroep die zich specifiek bezighoudt met het determineren van mineraalspecimens, en daar kan ook jij van profiteren.

Hoe pakken we het aan?

In sommige gevallen kunnen we de zaak oplossen '**op zicht**'. Dat is enkel mogelijk voor heel gewone mineralen en voor mineralen die in een unieke gedaante voorkomen. Voorbeelden daarvan zijn Belgische ardenniet, malachiet uit Katanga en annabergiet van 'km3' in Lavrion, Griekenland.

Vaak zijn **meer gesofisticeerde middelen** nodig. De technieken die we zelf 'in huis' hebben en daarbij kunnen toepassen zijn b.v. polarisatiemicroscopie, fluorescentie en micro-chemische kwalitatieve analyse. Verder kunnen we natuurlijk eigenschappen als streepkleur, hardheid, dichtheid en brekingsindex bepalen.

Als we het probleem niet met eigen middelen kunnen oplossen moeten we denken aan **instrumentele methoden** zoals scanning elektronenmicroscopie (SEM) met analytische faciliteiten (EDX, WDX), de elektronenmicrossonde, Ramanspectrometrie, X-stralendiffractometrie enz..

Als je niet goed weet wat nodig zal zijn om je steentje te determineren toon je het best even aan een van onze experts. Die zal je kunnen vertellen hoe je probleem best aangepakt kan worden.

Instrumentele methoden nodig? De MKA doet al het werk voor je!

Wanneer we tot de slotsom komen dat eenvoudige middelen die als het ware binnen handbereik liggen niet volstaan, kunnen we er tegenaan gaan met instrumentele analysetechnieken.

Of jouw mineraal in aanmerking komt om met dergelijke professionele technieken te laten determineren is afhankelijk van het oordeel van ons determinatieteam. Daarbij zijn de volgende vragen van belang:

- Is de slaagkans voldoende hoog om een determinatie tot een goed einde te brengen?
- Hebben we de juiste middelen en contacten om het werk uit te voeren of te laten uitvoeren?
- Is de kostprijs van wat volgens de experts moet gebeuren aanvaardbaar, en staat die in verhouding tot het beoogde resultaat?

Een determinatie kan soms niet (of niet onmiddellijk) uitgevoerd worden omdat:

- de leden van het determinatieteam geen tijd vinden (er is ook nog leven buiten de MKA ☺);
- er te veel monsters voor analyse aangeboden worden;
- de voor dit doel beschikbare financiële middelen op zijn.

Omdat het gebruik van dit soort technieken geld kost, vragen we een remgeld van €10 per onderzocht monster. De rest van de kosten wordt bijgesteld door de MKA.

De analyse-tegen-remgeld is overigens geen recht, maar een gunst, laat dat duidelijk zijn.

We beloven bij de uitvoering van determinatie-projecten te handelen 'als een goede huisvader/moeder'.

Het determinatieteam behoudt zich het recht voor om de resultaten te gebruiken voor publicaties, o.a. in Geonieuws, de MKA-website enz. maar ook in publicaties, websites of fora buiten de MKA.

De aanvrager verbindt zich ertoe om voor zover mogelijk de nodige medewerking te verlenen aan een dergelijke publicatie (bvb. met tekst, foto's, gegevens over de vondst mbt vindplaats, omstandigheden enz., referenties,...). Zo kan uit een goede samenwerking altijd iets moois groeien.

Samengevat: elk MKA-lid kan dus een beroep doen op het determinatieteam om een specimen te laten analyseren. Per specimen betaal je een remgeld van €10, dat enkel zal aangerekend worden als de MKA er daadwerkelijk kosten voor moet maken. De MKA neemt de rest van de kosten voor zijn rekening.

Hoe verloopt dit in de praktijk?

- 1) Download het projectformuliertje [via deze link](#). Vul het zo volledig mogelijk in (behalve het projectnummer en de andere grijze vakken), en stuur het via e-mail naar de coördinator van de werkgroep determinatie, Paul Mestrom (pmestrom@home.nl). Bezorg via dit formulier zoveel mogelijk gegevens, en vergeet ook niet al je contactgegevens in te vullen - o.a. naam, adres, telefoonnummer/GSM-nummer, e-mail adres. De coördinator beoordeelt je vraag en bekijkt op welke manier we best aan je vraag kunnen voldoen. Hij zal je dan indien nodig bijkomende informatie vragen, en aan je aanvraag een uniek projectnummer verbinden. Dit projectnummer moet vermeld worden op het monster en op alle documenten, e-mail berichten enz. in verband met het project. Elk monster moet voorzien worden van een apart MKA-projectnummer (met bijhorend formulier).
- 2) Je ontvangt je formulier via e-mail terug, nu voorzien van het projectnummer.
- 3) De coördinator zal je daarbij laten weten aan wie je de monsters moet bezorgen; dat hangt namelijk af van wie voor de nodige analyses en metingen gaat zorgen.
- 4) De werkgroep doet al het nodige om de determinatieklus te klaren en op het einde krijg je een beknopt verslagje in 'mentsentaal'. Je ontvangt nadien een rekening a rato van 10 EUR per onderzocht specimen.
- 5) Indien mogelijk wordt het overschot van je specimen terugbezorgd, maar in het geval van externe instrumentele technieken wordt geen monsteroverschot terugbezorgd.

Hoe moet je je monster voorbereiden?

De ideale monstervoorbereiding is functie van de analyses die uitgevoerd zullen moeten worden. Alweer zal het determinatie-team van de MKA je daarbij de nodige goede raad geven en een werkwijze voorstellen.

Monstervoorbereiding voor externe analyses met instrumentele technieken

Isoleer van het te analyseren mineraal een kristalletje of korreltje van minimaal een millimeter groot. Kleiner mag desnoods ook, maar de vuistregel is dat je het vlot met het blote oog moet kunnen zien en dat het manipuleerbaar is ☺.

Zorg ervoor dat het een korreltje is van het zuivere mineraal in kwestie, dus zonder matrix of andere mineralen. Maak er geen zoekplaatje van in de stijl van 'het groene korreltje links van het beige plekje dat geel fluoresceert' of iets dergelijks. Dat de analyses ten zeerste bemoelijken (in een SEM zie je niet hetzelfde als met het blote oog!). Als het echt niet anders kan moet je ervoor zorgen dat we aan de hand van je beschrijving of tekening de te analyseren plek gemakkelijk kunnen terugvinden. Baseer je daarbij niet op kleuren en/of fluorescentie, maar enkel op vormen!

Breng dit korreltje in een nieuwe, lege, zuivere gel-capsule (dergelijke capsules kun je bij de apotheker vragen/kopen, maar we kunnen je er ook wel enkele bezorgen indien nodig) of, als het korreltje groot genoeg is, een afsluitbaar plastic minizakje.

Nog een paar bedenkingen.

Het aanvraagformulier vind je [hier](#).

Hou er rekening mee dat het zelfs met gesofisticeerde apparatuur niet altijd mogelijk is een correcte determinatie uit te voeren.

Er zijn heel wat voordelen voor jou met onze aanpak:

- 1) Je betaalt maar een vast remgeld van 10 euro per monster.
- 2) Je krijgt niet zomaar wat spectra of diffractogrammen die je dan nog zelf moet interpreteren, maar een (kort) verslagje met een besluit. Je krijgt bij dat verslag wel alle analyseresultaten en grafieken, spectra enzovoort als documentatie.
- 3) Je hoeft je niet te bekommeren over het verloop van de analyse-activiteiten.

Verder zijn dit erg arbeidsintensieve activiteiten, die serieuze inspanningen en tijd vragen van de coördinator en de medewerkende experts. Iedereen die hieraan meewerkt doet dit volledig gratis en belangeloos. We vragen dan ook begrip voor het geval we iets niet kunnen uitvoeren of niet binnen een normale termijn of met redelijke inspanningen kunnen realiseren.

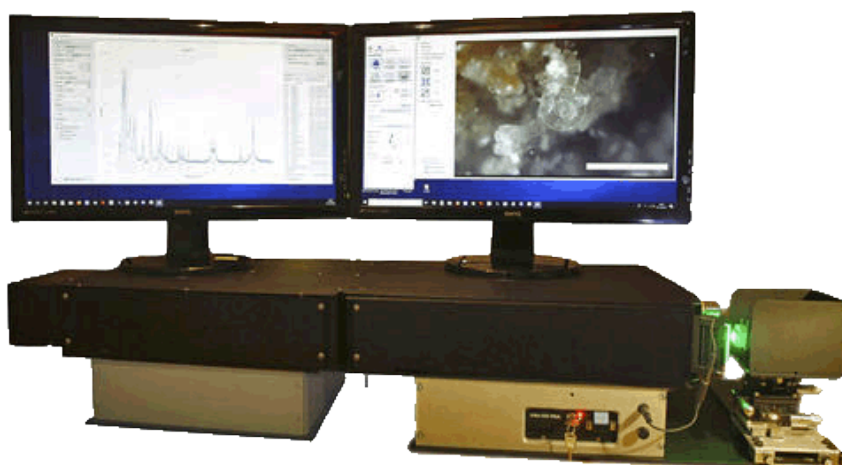
Determinatieproblemen? Contacteer Paul Mestrom via e-mail (pmestrom@home.nl), en we zullen proberen je probleem op te lossen.



*XRD - Poederdiffractometer
Bruker D8 Advance*



*JEOL Scanning elektronenmicroscop
(FEG-SEM JSM 7900F)*



Ramanspectrometer Horiba MA-RBE-02