afgiftekantoor : 2140 Borgerhout 1

geonieuws

maandblad van de
mineralogische kring antwerpen v.z.w.
30(2), februari 2005

MKA

In dit nummer :

- **Helviet**
- **Merkwaardige insluitsels in barietkristallen**
- **De nieuwe MKA-statuten**

Mineralogische Kring Antwerpen vzw

Oprichtingsdatum : 11 mei 1963 **Statuten** : nr. 9925, B.S. 17 11 77
Zetel : Ommeganckstraat 26, Antwerpen **BTW-nummer** : 687 082 474
Wettelijk depot : Kon. Bib. België BD 3343
Verschijningsdata : maandelijks, behalve in juli en augustus.
Redacteur en verantwoordelijke uitgever : H. DILLEN, Doornstraat 15, B-9170 Sint-Gillis-Waas.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.
Betalingen

Belgie :	**contributie :**	bankrekening 789-5809102-81
	andere betalingen :	bankrekening 789-5809102-81 of postrekening 000-1155095-19.
Nederland :	**alle betalingen :**	girorekening (NL) 51 91 10.

Al deze rekeningen staan op naam van M.K.A. v.z.w., Marialei 43, B-2900 Schoten.

Titelpagina
Prospectie in het gebied rond Chingolo, Cosquin, Jujuy Province, Argentinië. Foto en copyright Cardero Resource Corporation. Inzet : helvietkristallen van Helvietkristallen van de Mina Navegadores, Minas Gerais, Brazilië. Foto Minernet. copyright Daniele Respini. Italië. http://minernet.it

NUTTIGE ADRESSEN

Fred BALCK, Rustoordlei 58, B-2930 Brasschaat. Tel. 03 6515879.
Bestuurder.
Hugo BENDER, Pieter Van den Bemdenlaan 107, B-2650 Edegem. Tel. en fax 03 4408987.
<h.bender@skynet.be> Bestuurder, secretaris, ledenadministratie.
Paul BENDER, Pieter Van den Bemdenlaan 107, B-2650 Edegem. Tel. en fax 03 4408987.
<h.bender@skynet.be> Bestuurder, technische realisatie Geonieuws.
Guido CORNELIS, Karel van de Woestijnestraat 4, B-2660 Hoboken. Tel. 0486 301163.
<guidocornelis@pandora.be> Bestuurder, excursies, coördinator Minerant.
Rik DILLEN, Doornstraat 15, B-9170 Sint-Gillis-Waas. Tel. 03 7706007. <rik.dillen@skynet.be>
Bestuurder, redacteur Geonieuws.
Axel EMMERMANN, Lobbesplein 12, B-2640 Mortsel. Tel. 03 2953554 en 0496 359117
<axel.emmermann@pandora.be> Werkgroep technische realisaties, werkgroep fluorescentie.
Jan JENSEN, Petrus Delenstraat 3, B-2390 Westmalle. Tel. 03 3117347. <jan.jensen@skynet.be>
Uitleendienst, Werkgroep Fotografie.
Etienne MANS, Jan Blockxlaan 16, 2630 Aartselaar. Tel 03 8888124. <emans@skynet.be>
Bibliothecaris.
Mario PAUWELS, Boskouter 70, B-2070 Burcht. Tel. en fax 03 2531379. <pauwels.minerals@skynet.be>
Samenaankoop. Betalingen via de MKA-bankrekeningen (zie hoger).
Herwig PELCKMANS, Cardijnstraat 12, B-3530 Helchteren. Tel. 011 727715.
<herwig.pelckmans@pandora.be>
Organisatie vergaderingen, contacten met sprekers, excursies.
Herman REYNDERS, Bergsebaan 15, B-2960 Sint-Job-in-'t-Goor. Tel. 03 6360606.
<h.reynders@tiscali.be> Activiteiten 's Gravenwezel.
Guido ROGIEST, Prins Kavellei 86, B-2930 Brasschaat. Tel. 03 6520232. <guido.rogiest@pandora.be>
Bestuurder, ondervoorzitter, public relations.
Paul TAMBUYSER, Surmerhuizerweg 23, NL-1744 JB Eenigenburg. Tel. 00 31 226 394231.
Fax 00 31 226 393560. <paul@minerant.org>. Werkgroep edelsteenkunde. Webmaster.
Ineke VAN DYCK, Walbogaard 11, B-9140 Temse. Tel. 03 8276736.
<ina.van.dyck@skynet.be> Werkgroep zeolieten.
Ludo VAN GOETHEM, Boterlaarbaan 225, B-2100 Deurne. Tel. en fax 03 3215060.
<ludo.vangoethem@antwerpen.be> Opvang nieuwe leden, P.R., vertegenwoordiging openbare besturen.
Paul VAN HEE, Marialei 43, B-2900 Schoten. Tel. 03 6452914. <pvanhee@skynet.be>
Bestuurder, voorzitter.
Anny VAN HEE-SCHOENMAEKERS, Marialei 43, B-2900 Schoten. Tel. 03 6452914. <pvanhee@skynet.be>
Penningmeesteres.
Eddy VERVLOET, A.Vermeylenlaan 15F bus 29, B-2050 Atnwerpen. Tel. 03 2194435.
<ednika@antwerpen.be> Excursies.

E-mail adres : mka@minerant.org **URL (WWW) : http://www.minerant.org/**

MKA-kalender

Vrijdag 4 februari 2005

Maandelijkse vergadering in zaal "De Drie Rozen", Kerkstraat 45, 's Gravenwezel om 20.00 h.

Alfons QUADENS
Okerland

Alfons is bijna 25 jaar (!) lid van onze vereniging, en voor de meesten dan ook geen onbekende. Met genoegen pleegt hij regelmatig eens een artikeltje voor Geonieuws of vergast hij ons op een boeiende voordracht. Een van zijn ontdekkingen beschreef hij in januari 2001uitvoerig in Geonieuws. Vanavond zullen we met woord en beeld kunnen genieten van prachtige beelden van Okerland (Vaucluse, Zuid-Frankrijk).

Vrijdag 11 februari 2005

Maandelijkse vergadering in zaal “OP-SINJOORKE” van de Vlaamse Jeugdherberg, Eric Sasselaan 2 te Antwerpen (d.i. langs de Singel/E17, tussen uitrit 4 en 5). Openbaar vervoer : tram 2 of 4.

19.00 h bibliotheek (open van 19.00 - 20.00 h)

19.30 h gelegenheid tot transacties, determinaties, afspraken voor privé-excursies, raadplegen van de bibliotheek, uitleendienst of... gewoon een gezellig babbeltje... Deze maand wordt ***helviet van Argentinië*** aangeboden. Meer details hierover vindt U elders in dit nummer.

20.00 h Officiële statutaire algemene jaarvergadering, met

1. Jaaroverzicht 2004.
2. Financieel verslag 2004 en budget 2005.
3. Verslag van de commissarissen.
4. Statutenwijziging en aanvulling huishoudelijk reglement (zie tekst in dit nummer).
5. Bestuursverkiezing.
6. Aanstelling controleurs van de boekhouding.
7. Vaststelling ledenbijdrage 2006.
8. Varia.

20.45 h

Brian LEES
Sweet Home Mine - Colorado (DVD-voorstelling)

Voor deze avond strikten we iemand die de laatste jaren heel wat "verzet heeft" in de mineralenwereld... niemand minder dan Bryan Lees. In deze Engelstalige video vertelt hij ons het wel en wee van zijn beroemde Sweet Home Mine. Deze mijn werd op zijn initiatief opnieuw geopend, maar deze keer dan om er rhodochrosiet-specimens uit te halen ... De rest vertellen we lekker niet ... alleen nog dit: zelfs al is rood hélemaal uw lievelingskleur niet, dan nog valt deze video absoluut NIET te missen !

Zaterdag 12 februari 2005

Vergadering van de ***werkgroep edelsteenkunde*** in het lokaal Ommeganckstraat 26 te 2000 Antwerpen, van 9.30 tot 12.00 h.

DE SPECTROSCOOP

Tijdens deze vergadering nemen we de theorie en de praktijk van de spectroscoop door. In de gemmologie wordt de (hand)spectroscoop gebruikt voor het waarnemen van absorptiespectra in het zichtbare gedeelte van het licht. Een aantal edelstenen hebben karakteristieke absorptiespectra die bij de determinatie van deze stenen gebruikt worden.
Naast een bondig aantal theoretische beschouwingen gaan we voornamelijk in op het praktische gebruik van de spectroscoop. Wie stenen heeft die hij met behulp van de spectroscoop wil onderzoeken, kan die gerust meebrengen.

Gelieve er nota van te nemen dat de bibliotheek open is tot 20:00 h stipt, zodat onze bibliothecaris ook kan genieten van het avondprogramma. We rekenen op uw begrip en medewerking in dit verband.

Mineralen, Fossielen, Presentatiemateriaal, Juwelen, Dekoratie-artikelen...

ESTWING-hamers, ***EUROMEX***-microscopen, ***JOUSI***-doosjes, ***BRANSON***-ultrasoonbaden, ***LEATHERMAN***-werktuigen, ***LORTONE***-steenbewerkingmachines, ***PROXXON***-toestellen, ***SILVA***-kompassen, ***KERN***-weegschalen ...

INTERKRISTAL
MINERALEN - TOEBEHOREN

Kortom teveel om op te noemen !
Beslist een bezoekje waard aan onze ***show-room*** (na afspraak) of op ***mineralenbeurzen.***
Neem ook een kijkje op onze ***website.***
Je kan ook de '***Krantz'-kataloog*** aanvragen.

Olmenlaan 8
3050 OUD-HEVERLEE
http://www.interkristal.be

tel: 016/40.65.39
fax: 016/40.51.75
info@interkristal.be

MKA-nieuws

Algemene ledenvergadering op vrijdag 11 februari 2005

Hugo Bender

De jaarlijkse algemene vergadering van de Mineralogische Kring Antwerpen vzw heeft plaats op vrijdag 11 februari 2005 om 20.00u in het lokaal 'Op Sinjoorke' (Vlaamse Jeugdherberg), Eric Sasselaan 2, Antwerpen. Overeenkomstig de statuten en het huishoudelijk reglement "Stem-procedures MKA" zijn op deze vergadering enkel de effectieve leden die op 31 januari 2005 in regel waren met hun lidmaatschapsbijdrage 2005 stemgerechtigd.

Ook de toegetreden (d.i. de niet-stemgerechtigde) leden worden vriendelijk uitgenodigd om de vergadering bij te wonen en er eventueel vragen te stellen.

Ieder effectief lid dat de vergadering niet kan bijwonen, kan zich door middel van een volmacht door een ander effectief lid laten vertegenwoordigen. Niemand kan houder zijn van meer dan één volmacht. Gelet op het wettelijk aanwezigheidsquorum vereist voor de statutenwijziging worden **alle effectieve leden verzocht aanwezig te zijn of zich door een gevolmachtigde te laten vertegenwoordigen**. Het volmachtformulier vindt u in dit nummer.

Agenda

1. Jaaroverzicht 2004.
2. Financieel verslag 2004 en budget 2005.
3. Verslag van de commissarissen.
4. Statutenwijziging en aanvulling huishoudelijk reglement (zie tekst in dit nummer).
5. Bestuursverkiezing.
6. Aanstelling controleurs van de boekhouding.
7. Vaststelling ledenbijdrage 2006.
8. Varia.

**** Volmacht***

Formulier (of kopie) door ondergetekende aan de gevolmachtigde te bezorgen, die het vóór het begin van de algemene ledenvergadering afgeeft aan de secretaris. Ook een afgedrukte e-mail met deze tekst wordt aanvaard.

Ondergetekende (naam en voornaam),

....., effectief lid van M.K.A. vzw,

geeft hierbij volmacht aan (naam en voornaam),

..... , effectief lid van M.K.A. vzw,

om in zijn plaats op 11 februari 2005 geldig te stemmen op de algemene ledenvergadering van de Mineralogische Kring Antwerpen vzw.

Datum ..... / ...../..... Handtekening .....

Bestuursvergadering 12 december 2004 Hugo Bender en Paul Van hee

Aanwezig : Hugo Bender, Paul Bender, Guido Cornelis, Rik Dillen, Guido Rogiest, Paul Van hee, Etienne Mans, Herwig Pelckmans, Herman Reynders, Annie Schoenmaeckers, Etienne Schuybroeck, Eddy Vervloet
Verontschuldigd : Fred Balck, Richard De Nul, Axel Emmermann, Jan Jensen, Mario Pauwels, Paul Tambuyser, Ludo Van Goethem, Ineke Van Dyck, Albert Vercammen

Samenvatting verslag vergadering van de "raad van bestuur" en het "dagelijks bestuur" op zondag 12 december 2004 in zaal "De Drie Rozen", in 's Gravenwezel.

1. Financiële toestand 2004 en budget 2005
Voor de meeste budgetposten worden de budgetten van 2004 overgenomen.
Het WWW budget moet nog verder bekeken worden.

2. Wijziging statuten
De nieuwe tekst verschijnt in dit nummer van Geonieuws.
Gelet op de wettelijke verplichtingen zal de statutenwijziging moeten goedgekeurd worden in 2 vergaderingen (februari en april).

3. Werking 2005
- **Lokalen.** Over de precieze sluitingsdatum van het lokaal Ommeganckstraat is nog geen verder nieuws. Er moet dringend een oplossing gevonden worden voor na de verhuis van de jeugdherberg naar het centrum van Antwerpen (vermoedelijk in 2006).
- **Voordrachten.** Het programma tot maart is toegezegd.
- **Werkgroep fluorescentie.** Er zijn plannen om een spectrometer te bouwen en voor samenwerking m.b.t. fotografie voor Warren museum
- **Geonieuws**. OK als altijd
- **Minerant2005.** Juwelen zullen beperkt worden tot max 2/3 in 2006 en 1/3 vanaf 2007. Er zal een viering zijn m.b.t. 30 jaar Minerant op zaterdagavond.
- **Uitstappen.** We verwelkomen een heropgeviste medewerker die zich samen met Herwig Pelckmans op de uitstappen gaat storten : Eddy Vervloet. Het duo wordt alle succes toegewenst ! Zij kregen alvast een reeks ideeën mee naar huis.
- **Bibliotheek 's Gravenwezel.** Mineralogical Record voor 's Gravenwezel te schrappen : wordt nooit uitgeleend. Gea schijnt niet meer in 's Gravenwezel toe te komen .
- **Bibliotheek Jeugdherberg.** Nieuwe bibliothecaris (Etienne Mans) maar de oude bemerkingen : plaatsgebrek en hulp nodig tijdens de uitleningen ! Openingsuren voortaan : 19-20 h.
- **Mineraal van de maand.** Nog een aantal in petto, meer gewenst.

4. Lidgeld 2006
Algemene vergadering zal voorgesteld worden het lidgeld voor 2006 niet te verhogen.

5. Varia
Het juni-feest St Job zal in 's Gravenwezel (De Drie Rozen) doorgaan.

Ontwerp voor nieuwe statuten Hugo Bender

Sinds 2 mei 2002 is een nieuwe wet op de "verenigingen zonder winstoogmerk" (vzw's) van kracht. Alhoewel de statuten van onze vereniging reeds voor 95% in overeenstemming waren met de nieuwe wettelijke bepalingen, zijn een aantal aanpassingen nodig. Bovendien wordt van de gelegenheid gebruik gemaakt om enkele punten te actualiseren en hiaten op te vullen.
Onderstaande tekst is het voorstel voor de nieuwe statuten door de raad van bestuur aan de algemene vergadering die deze dient goed te keuren (of nog wijzingen kan aanbrengen). De tekst is gebaseerd op de "gecoördineerde statuten" van de vereniging, dwz de oorspronkelijke statuten

zoals gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad van 17 november 1977 en alle later aangebrachte wijzigingen. De wijzingen t.o.v. die "gecoördineerde" versie zijn in *schuinschrift* aangeduid.

Toelichting bij de voornaamste wijzigingen :

- **Terminologie** : "vereniging zonder winstoogmerk" ipv "vereniging zonder winstgevend doel" ; "raad van bestuur" ipv "raad van beheer" ; "bestuurder" ipv "beheerder" ; "toegetreden lid" ipv "toetredend lid".
- Er zijn 2 redenen om de **zetel van de vereniging** te verplaatsen : de nieuwe wet verplicht het vermelden van het adres van de zetel op alle briefwisseling en facturen. Het risico is groot dat hierdoor post naar het adres van de zetel (momenteel Ommeganckstraat 26) zal gestuurd worden, ook als een ander correspondentieadres aangegeven is, en hierdoor verloren zal gaan. Bovendien wordt het huis in de Ommeganckstraat 26 weldra gesloopt voor een uitbreiding van de Zoo. Er werd geopteerd voor een nieuwe locatie van de zetel binnen de grenzen van Antwerpen en op het adres van een actief bestuurslid, met name Guido Cornelis (bovendien net verhuisd …)
- Het "**gezin-lidmaatschap**" dat reeds vele jaren bestaat, wordt in de statuten gedefinieerd.
- Het 2/3 aanwezigheids**quorum** en de vereiste 2/3 meerderheid voor statutenwijzigingen zoals opgelegd door de nieuwe wet wordt opgenomen.
- De term "commissaris" mag enkel nog gebruikt worden als het een erkend bedrijfsrevisor betreft. Bovendien hoeven "kleine" vzw's geen commissarissen meer te hebben. Het bestuur is van mening dat een dergelijke functie wel vertrouwen geeft in het financieel reilen en zeilen van de vereniging en stelt daarom voor de "commissarissen" te schrappen in de statuten, maar wel de taak van "**controleurs van de boekhouding**" in te voeren via het huishoudelijk reglement.
- Het begrip "**dagelijks bestuur**" werd ingevoerd met de statutenwijzing van 1989. Het was bedoeld als een flexibel orgaan bestaande uit de actieve leden die allerlei taken op zich namen, zie "nuttige adressen" vooraan in Geonieuws. Volgens de nieuwe bepalingen van de wet zijn allerlei procedures vereist in verband met de aanstelling of het ontslag van de dagelijkse bestuurders, en publicatie in het staatsblad. Voor "kleine" vzw's is een "dagelijks bestuur" echter geen noodzaak. Er wordt daarom voorgesteld de artikels ivm "dagelijks bestuur" terug te schrappen en de actieve medewerkers die geen bestuurders zijn als "kernmedewerkers" aan te duiden (hetgeen niet in de statuten dient opgenomen te worden).
- De **ondertekeningprocedure** van officiële stukken wordt vereenvoudigd.
- Het maximum lidgeld wordt opgetrokken van 2000 BEF naar 75 EUR. Dit voorkomt dat ooit een statutenwijziging omwille van overschrijding van dit maximum zou nodig zijn. Het betekent uiteraard niet dat het de bedoeling is het lidgeld tot dit bedrag op te trekken !
- **Fax en e-mail** worden als communicatiemiddel ingevoerd.

Voorstel Statutenwijziging Mineralogische Kring Antwerpen vzw, afgekort "M.K.A. vzw"

Wijziging van de statuten van de vereniging zoals gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad van 17 november 1977, N. 9925 en de wijzigingen gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad van 1 maart 1979, N. 2365, het Belgisch Staatsblad van 8 juni 1989, N. 7010 en het Belgisch Staatsblad van 29 april 1993, N. 7583, waardoor deze nieuwe versie alle vorige versies van de statuten vervangt :

TITEL I. - Benaming, zetel, doel, duur

Art. 1. De vereniging *zonder winstoogmerk* wordt genoemd "Mineralogische Kring Antwerpen *vzw*", afgekort "M.K.A. *vzw*".
Art. 2. De zetel van de vereniging *is gevestigd te Karel Van de Woestijnestraat 4, 2660 Hoboken, gerechtelijk arrondissement Antwerpen*. Hij kan naar elke plaats in België worden overgebracht bij beslissing van de *algemene vergadering* en gepubliceerd in de bijlagen van het Belgisch Staatsblad.
Art. 3. De vereniging heeft tot doel haar leden behulpzaam te zijn bij de studie en het verwerven van mineralen, gesteenten en aanverwante objecten. Zij mag elke handeling verrichten die rechtstreeks of onrechtstreeks verband houdt met haar doel. Zij kan, onder meer, meewerken met elke organisatie, die een analoog of aanverwant doel nastreeft, en alle roerende en onroerende goederen, die het verwezenlijken van haar doel bevorderen, huren of in eigendom verwerven.

Art. 4. De vereniging wordt voor onbepaalde duur opgericht.

TITEL II. - Leden

Art. 5. De vereniging bestaat uit effectieve leden, *toegetreden* leden, *gezin-leden* en ereleden. Het aantal leden is niet beperkt; het aantal effectieve leden mag evenwel niet lager zijn dan tien. Alleen de effectieve leden bezitten de volledige verenigingsrechten, onder meer het stemrecht op de algemene vergadering. De *toegetreden* leden bezitten alle overige verenigingsrechten, onder meer het recht om informatief de algemene vergadering bij te wonen en de raad van *bestuur* te ondervragen.
De hoedanigheid van effectief lid kan worden verworven door ieder natuurlijk persoon die de leeftijd van achttien jaar heeft bereikt, de doelstellingen van de verenging bijtreedt, de jaarlijkse bijdrage betaalt en door de raad van *bestuur* wordt aanvaard.
De hoedanigheid van *toegetreden* lid kan worden verworven door ieder natuurlijk of rechtspersoon, die de doelstellingen van de vereniging bijtreedt, de jaarlijkse bijdrage betaalt en door de raad van *bestuur* wordt aanvaard.
Gezin-leden omvatten meerdere leden van een zelfde gezin die zich als lid laten registreren. De titularis van het gezin-lidmaatschap kan effectief of toegetreden lid zijn. De andere geregistreerde leden van het gezin zijn toegetreden leden. Meerdere leden van éénzelfde gezin kunnen enkel effectief lid worden door individueel een effectief lidmaatschap aan te gaan en ledenbijdrage te betalen.
Art. 6. De aanvraag tot lidmaatschap als effectief of *toegetreden* lid, impliceert het aanvaarden van de statuten en het huishoudelijk reglement van de vereniging.
Ze dient te worden gericht aan de *secretaris van de vereniging*, die ze voorlegt aan de raad van *bestuur*, die bij gewone meerderheid zal beslissen. Een eventueel afwijzend oordeel moet door de raad van *bestuur* niet worden verantwoord.
Art. 7. De raad van *bestuur* kan, onder voorwaarden waarover hij soeverein beslist, de titel van erelid toekennen aan ieder natuurlijk of rechtspersoon, die op bijzondere wijze tot de verwezenlijking van de doelstellingen van de vereniging bijdraagt of heeft bijgedragen.
Art. 8. Het bedrag van de ledenbijdrage voor het *volgende* werkjaar wordt jaarlijks door de algemene vergadering, op voorstel van de raad van *bestuur* vastgesteld. De door de leden te storten bijdrage zal niet hoger zijn dan *vijfenzeventig Euro (75.00 EUR)* per jaar.
Art. 9. Het staat ieder lid vrij uit de vereniging te treden. Hiertoe betekent hij zijn ontslag per brief, *fax of e-mail*, gericht aan de *secretaris van de vereniging*. Wordt eveneens geacht ontslagnemend te zijn, het lid dat zijn bijdrage niet voldaan heeft binnen de drie maanden volgende op de uitnodiging tot betalen.
Art. 10. De algemene vergadering kan ieder lid, dat de statuten of de verplichtingen die er uit voortspruiten niet naleeft of om andere ernstige redenen, nadat het lid is gehoord, uitsluiten bij tweederdemeerderheid van de aanwezige *of vertegenwoordigde* stemgerechtigde leden in geheime stemming. De raad van *bestuur* kan, op dezelfde gronden, ieder lid voorlopig schorsen in afwachting van de beslissing door de eerstvolgende algemene vergadering.
Art. 11. Het ontslagnemend lid of uitgesloten lid kan op geen enkele wijze recht doen gelden op het patrimonium van de vereniging, noch de terugbetaling van de gestorte ledenbijdragen eisen; ditzelfde geldt voor de erfgenamen van een overleden lid.

TITEL III - Algemene vergadering

Art. 12. De algemene vergadering wordt gevormd door al de effectieve leden. De *toegetreden* leden worden tot de algemene vergadering uitgenodigd met de rechten die hun krachtens artikel 5 worden toegekend.
Art. 13. Ieder jaar wordt, in de loop van het eerste kwartaal, een algemene vergadering gehouden. Datum en plaats worden door de raad van *bestuur* bepaald.
Deze algemene vergadering neemt kennis van het verslag van de raad van *bestuur,* en stemt over de rekeningen van het afgelopen boekjaar en het beleid van de *bestuurders.* Op voorstel van de raad van *bestuur* stelt zij het budget en het bedrag van de ledenbijdrage vast en gaat over tot de statutaire verkiezingen.
Art. 14. Een buitengewone algemene vergadering kan samengeroepen worden telkens wanneer de raad van *bestuur* dit nodig acht of op schriftelijk verzoek van één vijfde van de effectieve leden, gericht tot de voorzitter van de raad van *bestuur*, met uitdrukkelijke vermelding van het punt of de punten die op de agenda dienen te worden geplaatst.
Art.15. De algemene vergaderingen worden voorgezeten door de voorzitter van de raad van *bestuur*, of bij diens afwezigheid door de ondervoorzitter, of de oudste aanwezige *bestuurder*.
Art. 16. De oproepingen tot een algemene vergadering gaan uit van de raad van *bestuur*; ze gebeuren *via het tijdschrift, per brief, fax, of e-mail*, ten minste *acht dagen* vóór de vergadering met vermelding van de plaats, de datum, het uur en de agenda van de vergadering.
Art. 17. Ieder effectief lid mag zich op de algemene vergadering laten vertegenwoordigen *door een ander effectief lid*. Niemand mag houder zijn van meer dan één volmacht.
Art. 18. De volgende bevoegdheden behoren aan de algemene vergadering :
a) de wijziging van de statuten;

b) de benoeming en afzetting van *bestuurders*;
c) de kwijting aan de bestuurders
d) de uitsluiting van effectieve en *toegetreden* leden;
e) de goedkeuring van budgetten en rekeningen;
f) het vaststellen van het bedrag van de ledenbijdragen;
g) de ontbinding van de vereniging.

Art. 19. De algemene vergadering kan slechts geldig beslissen over de wijziging van de statuten, *wijziging van het doel* of de ontbinding van de vereniging *indien minstens 2/3 van de effectieve leden aanwezig of vertegenwoordigd is. Indien dit aanwezigheidsquorum niet gehaald wordt, kan een bijzondere algemene vergadering georganiseerd worden ten vroegste na een termijn van 15 dagen. Deze bijzondere algemene vergadering kan geldig beslissen ongeacht het aantal aanwezige of vertegenwoordigde effectieve leden. Beslissingen omtrent de wijziging van de statuten en de ontbinding van de vereniging vereisen een 2/3de meerderheid van de aanwezige of vertegenwoordigde effectieve leden. Beslissing over wijziging van het doel van de vereniging vereist een 4/5 meerderheid van de aanwezige of vertegenwoordigde effectieve leden.*
Voor alle andere aangelegenheden kan de algemene vergadering geldig beraadslagen, ongeacht het aantal aanwezige of vertegenwoordigde leden, en worden de beslissingen genomen bij eenvoudige meerderheid van de aanwezige of vertegenwoordigde stemmen. In geval van staking van stemmen is die van de voorzitter doorslaggevend.

Art. 20. De beslissingen van de algemene vergadering worden ingeschreven in een register van de processen-verbaal die ondertekend worden door de voorzitter van de vergadering en een *bestuurder*. Dit register wordt bewaard op de zetel van de vereniging *samen met het register van de effectieve leden*. Alle leden kunnen er inzage van nemen. De beslissingen *van de algemene vergadering* zullen indien nodig ter kennis van belanghebbende derden worden gebracht.

TITEL IV - Raad van *bestuur*

Art. 21. De vereniging wordt bestuurd door een raad van bestuur die uit ten minste vijf en maximaal zeven bestuurders bestaat. Het mandaat van bestuurder duurt maximaal 4 jaar. Het mandaat van bestuurder is onbezoldigd. *Leden die een bestuursfunctie uitoefenen in een analoge vereniging zijn niet verkiesbaar als bestuurder*. Bij het openvallen van een mandaat kunnen de overige bestuurders bij tweederde meerderheid een voorlopig bestuurder benoemen om het mandaat van diegene die hij vervangt te beëindigen. Zulke benoeming moet door de eerstvolgende algemene vergadering worden bekrachtigd.

Art. 22. Om de twee jaar zijn de voorzitter, ondervoorzitter en twee *andere bestuurders uittredend. Indien nodig worden deze laatsten door het lot aangeduid. De uittredende bestuurders zijn herverkiesbaar.*

Art. 23. De bestuurders kiezen in hun midden een voorzitter, een ondervoorzitter en een secretaris.

Art. 24. Bij afwezigheid van de voorzitter wordt de raad van bestuur geleid door de ondervoorzitter, of de oudste aanwezige bestuurder.

Art. 25. De raad van *bestuur* wordt samengeroepen door de voorzitter, of bij diens afwezigheid, de ondervoorzitter, telkens wanneer het voor het belang van de vereniging nodig is. Hij moet eveneens worden samengeroepen als minstens twee *bestuurders* dit vragen.
De oproepingsbrieven vermelden de agenda; behoudens hoogdringendheid moeten ze acht volle dagen vóór de samenkomst door de secretaris per *brief, fax of e-mail* worden verzonden. Elke *bestuurder* mag zich door een collega-*bestuurder* laten vertegenwoordigen. Niemand mag echter houder zijn van meer dan één volmacht. De raad van *bestuur* mag alleen, behoudens éénparig akkoord van de aanwezige *bestuurders*, beraadslagen over punten die op de agenda staan. De beslissingen van de raad van *bestuur* worden genomen bij een gewone meerderheid van stemmen van de aanwezige of vertegenwoordigde *bestuurders*.
Bij staking van stemmen geeft die van de voorzitter van de vergadering de doorslag. Van de beraadslagingen van de raad van *bestuur* wordt een verslag opgemaakt, dat ondertekend wordt door de voorzitter van de zitting en door de leden die hierom verzoeken.

Art. 26. De raad van *bestuur* beschikt over de ruimste bevoegdheden in de bestuurszaken en het beleid van de vereniging. Alle zaken die niet uitdrukkelijk door de statuten of door de wet aan de algemene vergadering worden voorbehouden, vallen onder zijn bevoegdheid.
Hij kan slechts geldig beslissingen treffen indien de helft van de *bestuurders* aanwezig of vertegenwoordigd is.
De raad van *bestuur* kan, voor welomschreven opdrachten, voor een beperkte duur, en op uitdrukkelijke wijze, zijn bevoegdheden geheel of gedeeltelijk overdragen aan één of meer door hem gekozen mandatarissen, die niet noodzakelijk lid van de vereniging hoeven te zijn.

Art. 27. Alle bescheiden die de vereniging binden moeten behoudens de door de raad van *bestuur* verleende volmachten, ondertekend worden door de voorzitter, of bij diens afwezigheid door de ondervoorzitter *of door twee bestuurders.*

Art. 28. De *bestuurders* nemen, in de uitoefening van hun functie, geen enkele persoonlijke verplichting op zich en zijn slechts verantwoordelijk voor de uitoefening van hun mandaat.

TITEL V - Werkjaar

Art. 29. Het werkjaar vangt aan op 1 januari en eindigt op 31 december.

TITEL VI - Huishoudelijk reglement

Art. 30. Een huishoudelijk reglement kan door de raad van *bestuur* aan de algemene vergadering voorgelegd worden. Een beslissing over dit huishoudelijk reglement, of over wijzigingen voorgesteld door de raad van *bestuur* of de algemene vergadering, wordt genomen bij eenvoudige meerderheid van de op de algemene vergadering aanwezige of vertegenwoordigde stemmen.

TITEL VII - Ontbinding

Art. 31. In het geval van vrijwillige ontbinding duidt de algemene vergadering één of twee vereffenaars aan en omschrijft hun bevoegdheid. Ze bepaalt de bestemming van het patrimonium van de vereniging *dat naar een belangenloze doelstelling* zal gaan die zoveel mogelijk het maatschappelijk doel van de vereniging zal benaderen.

TITEL VIII - Overgangsbepalingen

Art. 32. *De commissarissen in functie bij deze statutenwijziging nemen ontslag.*

TITEL IX - Diverse schikkingen

Art. 33. Voor alle gevallen die door de onderhavige statuten niet worden geregeld, verwijzen de partijen naar de bepalingen van de wetten van 27 juni 1921 en *2 mei 2002 betreffende de verenigingen zonder winstoogmerk.*

Aanvulling huishoudelijk reglement Mineralogische Kring Antwerpen vzw

Controleurs van de boekhouding

De algemene vergadering stelt een of twee controleurs van de boekhouding aan, die belast zijn met het nazicht van de rekeningen van de vereniging en het uitbrengen van een verslag daaromtrent op de algemene vergadering. Zij worden benoemd voor een termijn van vier jaar, zijn herkiesbaar en onbezoldigd. De functie van controleur van de boekhouding en bestuurder zijn onverenigbaar.

Vertaler(s) gezocht (Frans)

Paul Tambuyser

Er is belangstelling vanuit Frankrijk om mijn boek "Mineralen Herkennen" in het Frans uit te geven. Het project strandt echter op de vertaling van het werk. Het is een enorme klus die ik alleen niet aankan. Daarom zoek ik vrijwilligers die bijvoorbeeld ieder één hoofdstuk willen vertalen. De uiteindelijke tekst zal door een Franstalige, iemand met Frans als moedertaal, gecontroleerd worden. Alles zal echter op vrijwillige basis (dus onbezoldigd) moeten gebeuren. Het spreekt voor zich dat alle medewerkers in het boek vermeld zullen worden en dat ieder van hen natuurlijk een gratis exemplaar zal ontvangen. Mocht jij de uitdaging willen aangaan, geef me dan graag een seintje zodat een en ander gecoördineerd kan worden (adresgegevens zie binnenkaft Geonieuws)

Alvorens met de vertaling te beginnen willen we eerst nagaan of er wel voldoende belangstelling is voor een dergelijke uitgave. In het eerste nummer van 2005 van het tijdschrift "Le Règne Minéral" zal een oproep staan voor voorinschrijving. Uit de respons zal de mate van haalbaarheid van een Franstalige uitgave moeten blijken.

Als het doorgaat, dan is het de bedoeling om eerst een lijst (NL-F) aan te leggen van vaktermen, zodat we allen in ieder geval van begin af dezelfde terminologie gebruiken. Praktische zaken zoals wie welk hoofdstuk zal vertalen en welke timing nagestreefd wordt, komen later aan bod. Als alle vertalingen klaar zijn, dan gaat de tekst naar een Franstalige mineraloog die de tekst op taal, stijl en inhoud zal doornemen en aanpast waar nodig.

Daar vliegt Emmermann !

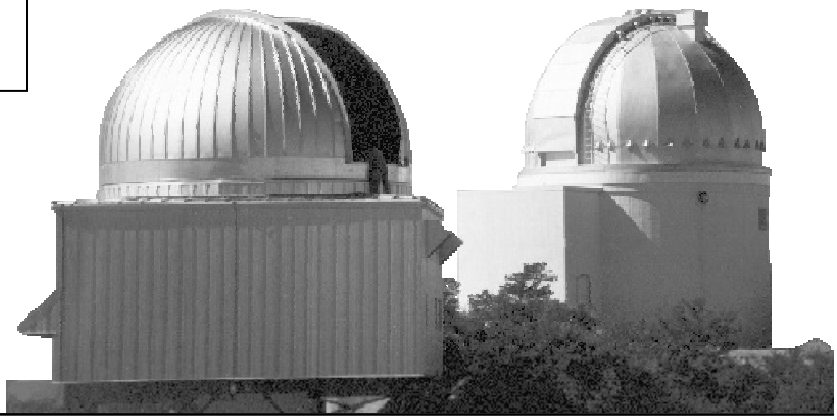
De klap op de vuurpijl... nu staat het zelfs in de sterren geschreven ! Een in 1999 ontdekte planetoïde werd "Emmermann" genoemd. Deze eer viel Axel Emmermann te beurt als (morele) beloning voor zijn aandeel in de ontmaskering van de daders van de grootste roof van maanstenen aller tijden, nu tweeëneenhalf jaar geleden.
Het gaat om een asteroïde die ontdekt werd door de onderzoeksgroep in Anderson Mesa, Arizona. Deze groep is geassocieerd met het Lowell Observatory in Flagstaff, Arizona, dat beroemd werd door zijn bezieler, Percivell Lowell. LONEOS staat voor Lowell Observatory Near-Earth Object Search (meer informatie : http://www.lowell.edu/users/elgb/loneos_disc.html).

Dat is een grootschalig project om alle asteroïden en kometen, die zulk een baan beschrijven dat ze in principe met de aarde in botsing zouden kunnen komen, in kaart te brengen. Men veronderstelt dat er een 1600 dergelijke dingen rondvliegen met een diameter van meer dan 1 km, en daarvan zijn er een honderdtal daadwerkelijk geobserveerd. In totaal heeft deze groep in de periode 1999-2004 4899 ruimte-objecten ontdekt. Om de rest te vinden is nog veel werk en zijn er vooral héél goede telescopen nodig. Op dit moment is nog maar één dergelijke telescoop operationeel : de "Spacewatch".

Als iemand je dus nog eens vraagt "Emmermann", wat of wie is dat ? Dan antwoord je : dat is een brok steen, met catalogusnummer 15513, die ergens in de ruimte rondvliegt, en als hij ooit op de aarde in zee terechtkomt een tsunami zal veroorzaken waar die van december 2004 bij zal verbleken. Mocht je dit verhaal niet geloven, verifieer dan even op de website van Harvard University http://cfa-www.harvard.edu/iau/lists/MPNames.html
en zoek bij de "E" van "Emmermann"... In ons binnenste hopen we van harte dat Emmermann nooit op de aarde terechtkomt...

(481) Emita
(283) Emma
(65698) Emmarochelle
(15513) Emmermann
(5391) Emmons
(6152) Empedocles
(9134) Encke

Foto's op deze pagina :
Bovenaan : montagefoto van Maurice De Graaf
Onderaan : de Spacewatch telescopen op Kitt Peak, 45 km ten ZW van Tucson



Mineralcolor verdwijnt

Rik Dillen

Tot onze spijt moeten we melden dat de foto-periodiek "Mineralcolor" vanaf 2005 niet meer zal verschijnen. Die beslissing werd genomen wegens het steeds teruglopend aantal abonnementen. De oorzaak moeten we zeker niet zoeken in een gebrek aan kwaliteit van de publicatie : de foto's van de hand van Eddy Van der Meersche waren altijd van een superieure kwaliteit.

Mineralcolor bestond gedurende 17 jaar uit twee reeksen : "België" en "Eifel". In totaal werden 546 foto's gepubliceerd van Belgische mineralen, en 507 van mineralen uit de Eifel. De v.z.w. Mineralcolor houdt niet op te bestaan, en de mineralendiatheek, met meer dan 26000 dia's, blijft ter beschikking voor publicaties en voordrachten.

Paleo Publishing and Library vzw

Op 9 april 2005 wordt een nieuw initiatief ontplooid, de European Caenozoic Contact Group. Op zaterdag 9 april wordt van 10.00 tot 16.30 h een internationale samenkomst georganiseerd in de sporthal Schijnpoort, Slachthuislaan in Antwerpen, met vier hoofdvoordrachten :

- De klei van Boom, allocyclische en autocyclische afzettingen (T. Moorkens)
- Paläoökologie und Biostratigraphie der Chondrichthyer im Rupelium des Mainzer Beckens und Oberrheingrabens (T. Schindler)
- Haifischzähne aus dem Chatt Norddeutschlands (T. Reinecke)
- Doel, Kallo en de paleo-ecologie van het Noordzeebekken (R. Marquet)

Verder is er een postersessie en worden de publicaties van PPL gepresenteerd.
Op zondag 10 april 2005 is er een excursie naar het oligoceen van Kruibeke en Rumst onder leiding van Thierry Moorkens. Inschrijving is noodzakelijk, en kost 10 €.

Voor meer informatie kun je terecht op de website *www.ppl.be.tf* , via e-mail <hoedinnig @scarlet.be> of bij de heer Robert Marquet, Constitutiestraat 50 2060 Antwerpen, tel. 03 2365688

Beurzen en tentoonstellingen

10-13/2	USA	**TUCSON**. Main show, Tucson Convention Center. http://www.tgms.org/tgms/
12/2	D	**WINNENDEN.** Hermann-Schwab-Halle. 10-18 h. Beurs.
12-13/2	D	**BREMEN.** Messe Zentrum. 11-18 h. Beurs (E).
12-13/2	F	**PERPIGNAN (66).** Palais des Expositions (satellite). Beurs.
12-13/2	GB	**YORK.** Racecourse, North Yorks, off A64. 19-17 h. <info@rockngem.co.uk>
13/2	D	**PASSAU.** X-Point-Halle. 10-17 h. Beurs (M).
19/2	D	**FLÖHA.** Pufendorf Gymnasium, Turnerstrasse. 9-16 h. Beurs (M). <drbaldauf@compuserve.de>
19/2	SK	**BRATISLAVA.** Kulturne stredisko, Vajnorska 21. 9-15.30 h. Beurs (M). <permonik@stones.sk> *www.permonik.stones.sk*
19-20/2	D	**OFFENBURG.** Messe. 11-18 h. Beurs (M-F).
19-20/2	F	**AIRAINES-AMIENS (80).** Salle des fêtes. Beurs (M).
19-10/2	NL	**RIJSWIJK.** Evenementenhal. Beurs (M).
20/2	D	**SIEGEN-EISERFELD.** Kulturhalle Richerfeld. 11-17 h. Beurs (M-F-J).
20/2	B	**HUY.** Hall Omnisports. 10-18 h. Beurs (M-F-J).
20/2	A	**HOHENTAUERN.** Volksschule Passhöhe Triebener Tauern. 9-17 h.
20/2	A	**ST.JOHANN IM PONGAU.** Festsaal. Beurs (M).
25-28/2	D	**MÜNCHEN.** Neue Messe. 9-18 h. Beurs.
26-27/2	D	**BONN.** Stadthalle Gödesberg. 11-18 h. Beurs (E).
26-27/2	D	**LÖRRACH.** Messe. 10-18/11-18 h. Beurs. <wendel.mineralien@t-online.de> *www.euromin.de*
26-27/2	D	**SPEYER.** Halle 101. 10-17 h. Beurs (M-F-J).
26-27/2	D	**WELS.** Stadthalle. 9-17 h/9-16 h. Beurs (M-F).
26-27/2	F	**SAINT-SEBASTIEN-SUR-LOIRE/NANTES (44).** Palais des Expositions, complexe Escall, rue des Berlaguts. Beurs (M-F).
26-27/2	F	**CASTELGINEST (31).** Salle polyvalente, Chemins des Barrières. Beurs.
26-27/2	GB	**BRIGHTON.** Racecourse, Freshfield Road. 10-17 h. Beurs. <info@rockngem.co.uk>
26-27/2	CZ	**PRAHA.** Narodni dum na Vinohradech. 9-18/9-16 h. Beurs (M-F-J-E). <info@geosvet.cz> *www.geosvet.cz*

27/2 B BERCHEM. Alpheusdal. Mineralenbeurs van ACAM (Schoten).
Info : Marcel Swaenen, Hoge Kaart 73, 2930 Brasschaat.
Tel. 03/6517926.
http://www.acam.be/fairs/intergem - <info@acam.be>

27/2	D	**BIELEFELD.** Stadthalle. 10.30-17.30 h. Beurs.
5/3	D	**LEIPZIG.** Pragerstr. 20. 10-17 h. Beurs (M-F). <info@andre-gloger.de> *www.andre-gloger.de*
5/3	CZ	**CESKA LIPA.** T_locvicna so Luzicka 588. 7.30-13.30. Beurs. <szes@clnet.cz>
5-6/3	D	**FÜRTH.** Stadthalle. 10-18/10-17 h. Beurs (M-F-J-E). <riamayer@web.de>
5-6/3	D	**RITTERHUDE.** Schulzentrum Moormannskamp. 11-17/10-17 h. Beurs (M-F-E). <juergenstimmer@compuserve.de>
5-6/3	D	**WORMS.** Markthalle. 12-18/10-16 h. Beurs (agaat). <peter.jeckel@t-online.de> *www.achatboerse.de>*
5-6/3	F	**BELFORT.** Salle des fêtes,Place de la République. Beurs (M-F-J-E). <be.texier@wanadoo.fr>
5-6/3	F	**BOURGOIN-Jallieu (38).** Salle polyvalente. Beurs.
5-6/3	F	**ALLAUCH.** Salle Saint-Exupéry. Beurs.
6/3	D	**ERKELENZ.** Stadthalle. 10-17 h. Beurs (M-F). <thomasnoll.mineral@gmx.de> *www.minfoserkelenz.de*
6/3	D	**MARKTLEUTHEN.** Stadthalle. 9-17 h. Beurs (M).
6/3	D	**MOERS.** Hotel Van der Valk, Krefelder Str. 169. 11-17 h. Beurs.
6/3	D	**REINHEIM.** Kulturzentrum Hofgut, Kirchstr. 10-17 h. Beurs (M-F). <marcokollbacher@freenet.de> *www.vfmg-reinheim-odenwald.de*
6/3	A	**ST. PÖLTEN.** AK-Haus, bij Hauptbahnhof. 9-17 h. Beurs (M). <isabellaenne@gmx.at>
6/3	NL	**NIJMEGEN.** Jan Massinkhal-Dukenburg.
11-13/3	I	**BOLOGNA.** Palazzo dei Congressi, Piazza Costituzione 5c. 9-19 h (vr enkel "vak"-lui. Beurs. <info@bolognamineralshow.com> *www.bolognamineralshow.com*
12/3	NL	**AMERSFOORT.** Hoevelaken. Beurs (M).

12/3	CZ	**PARDUBICE.** Dum kultury Dukla. 7-15 h. Beurs.
12-13/3	B	**ARLON.** Hall polyvalent. 14-18/10-18 h. Beurs (M-F)
12-13/3	L	**LUXEMBURG.** Luxexpo. 10-18 h. Beurs (M-F-E). <wolffjb@pt.lu>
12-13/3	D	**WALDKRAIBURG.** Haus der Kultur. 10-17 h. Beurs (M-F). <gerhard.schilhabl@freenet.de>
12-13/3	D	**GELSENKIRCHEN.** Revierpark Nienhausen. 10-17 h. Beurs (M).
12-13/3	D	**KÖLN.** Centrum-Rathaus Gürzenich-Köln. 11-18 h. Beurs (E).
12-13/3	A	**BADEN BEI WIEN.** Veranstaltungshalle, Waltersdorferstr. 40. 10-17 h. <heinz.soucek@aon.at> *www.intermineralia.at*
12-13/3	CH	**la chaux de fonds.** Salle Polyexpo. 10-18/10-17 h. Beurs (M-F).
12-13/3	CH	**SANKT GALLEN.** Kreuzbleiche-Turnhalle. 11-18/10-17 h. Beurs (M-E). <j.nussbaumer@paus.ch>
12-13/3	CH	**ZOFINGEN.** Mehrzweckhalle. Beurs (M).
12-13/3	F	**VAL D'AURON/BOURGES (18).** Collège J. Renoir, 40, rue des Fileuses. Beurs (M).
12-13/3	F	**WITTELSHEIM.** Gymnasium du centre. Beurs (M-F).
12-13/3	F	**GRIGNY (69).** Centre E. Brenot - Av. Waldeck Rousseau. Beurs.
13/3	D	**DINGOLFING.** Stadthalle. 11-17 h. Beurs (M).
13/3	D	**DORTMUND.** Museum für Naturkunde. 10-17 h. Beurs (mijnlampen). <naturkunde-museum@stadtdo.de>
13/3	D	**LOLLAR.** Bürgerhaus. 9-17 h. Beurs (M-F). <justw@web.de>
13/3	D	**NÜRNBERG.** Gartenstadt, Buchenschlag 1. 10-17 h. Beurs (M-F). <mineralien.fossilienfreunde@t-online.de>
13/3	D	**PORTA WESTFALICA.** Museum für Bergbau, Porta Werstfalica-Kleinenbremen. 10.30-17 h. <bergbaumuseum@minden-luebbecke.de>
13/3	D	**SCHÖPPENSTEDT.** Eulenspiegelhalle. Beurs (M-F-E).
13/3	NL	**BREDA.** Inslagsportcentrum. Beurs (M).

en noteer ook alvast de volgende voorjaarsbeurzen in je agenda

12-13/3	B	**ARLON.** Hall polyvalent. 14-18/10-18 h. Beurs (M-F)
19/3	NL	**ZWIJNDRECHT.** Develsteincollege, Develsingel 5; 10-17 h. Beurs. *www.geode.tk* <henk.verhoeckx@wxs.nl>
20/3	B	**GENT.** Kon. Atheneum, Voskenslaan. 10-18 h. Beurs (M-F, géén J).
23-24/4	B	**ANTWERPEN. Minerant 2005.** Antwerp Expo, Jan Van Rijswijcklaan 191. 10-18 h. Beurs (M-F-J-E).

Gebruikte afkortingen : ***M*** *mineralen* ***F*** *fossielen* ***J*** *juwelen* ***S*** *schelpen* ***E*** *edelstenen* ***MM*** *micromounts*

Hoewel deze beurzenkalender met de grootste zorg wordt samengesteld neemt de redactie van Geonieuws geen enkele verantwoordelijkheid met betrekking tot de juistheid van de gegevens. Vooraleer een reis te ondernemen om een beurs te bezoeken raden wij U aan contact op te nemen met de organisatoren of de gegevens op een andere manier te verifiëren. Gegevens m.b.t. de organisatoren van beurzen kan U in de meeste gevallen bekomen bij het secretariaat of de redactie van Geonieuws, liefst per e-mail.

23-24 april **B ANTWERPEN. MINERANT 2005.**
Antwerp Expo (ex-"Bouwcentrum")
Jan Van Rijswijcklaan, Antwerpen

Info : **De heer Guido CORNELIS**
Karel Van den Woestijnestraat 4
B-2660 Hoboken.
Tel. 0486 301163.
<secretariaat@minerant.org>
http://www.minerant.org/MKA/minerantnl.html

Tijdschriften

* **DER AUFSCHLUSS** 55(3), 06.04

141-152 Die Black Hills in Süd Dakota
153-160 Gehlenit-XX aus der Magureaua-Vaței-Cerboaia-Region (Apuseni Gebirge, Rumänien)
NM177-NM184 Neue Mineralien (Klinobarylit, Kochit, Kupčikit, Magnesiotantalit, Marecottit, Marinellit, Niigatait, Percleveit-(Ce), Schlemait, Shirozulit, Spriggit, Surkhobit, Telyushenkoit, Yuit, Vasilyevit, Walkerit)
161-164 Rabejacit von der Uranlagerstätte Müllenbach bei Baden-Baden
171-177 Geologische Wanderungen in Andalusien
179-191 Geologie und Mineralogie von Trias-Salzstöcken im Atlasgebirgsystem (NW-Afrika)

* **MINERAUX ET FOSSILES** 30(329), 06.04

5-11 Les mines de fluorine de Voltenne (ten N. van Autun, Saône-et-Loire, FR)
25-32 Volcanologie de la montagne du Pic (Açores)
34-37 Tucson 2004

* **MINERALIENFREUND** 42(2), 05.04

2-5 Neues aus dem Nikolaital (St. Niklaus VS)
6-9 Kovdor im russischen Lappland
10-13 Ein grosser Milaritfund im Val Giuv
14-16 Alexandrit

* **AGAB MINIBUL** 37(6), 06.04

123-134 Minéraux du Katanga

* **ASTRONOMISCHE GAZET** 14(4), 08.04

2-3 Venusovergang van 8 juni 2004
7-10 Deneb, een witte superster

* **MINERAUX ET FOSSILES** 30(330), 08.04

25-32 Tribulations en Australie : les saphirs

* **GEOLOGY TODAY** 20(3), 06.04

90-91 Events at Stromboli
101-106 The sedimentary signature of deseerts and their response to environmental change
112-117 Building stones explained : marble

* **AMERICAN MINERALOGIST** 89(4), 04.04

* **CANADIAN MINERALOGIST** 42(2), 04.04

Themanummer : Platinum group minerals
539-544 Tarkianite, $(Cu,Fe)(Re,Mo)_4S_8$, a new mineral species

* **STEIN** 31(2), 06.04

4-5 Amethyst fra Haslestad bruk hof I Vestfold
6-9 Sande-"Vulkanen"
12-13 Apatitten fra Hillestadkalderaen I Hormestrand
20-22 Litt om Rombeporfyr
29-35 Jern (ijzer)
36-44 Nyfunn av mineraler I Norge 2003-2004

* **GRONDBOOR EN HAMER** 58(3-4), 09.04

88-95 speuren naar ijzererts

* **LAPIS** 29(6), 06.04

8-11 Spessartin
13-25 Kleine mineralogische Kostbarkeiten von Obernberg, Tirol
26-27 Crazy Lace - ein bemerkenswerter achat aus Mexiko
28/40/50 Neue Mineralien (coutinhoiet, jacquesdietrichiet, kalium-carpholiet, kozoiet-La, trattneriet, watatsumiiet))
29-34 2003 : die Grube Lengenbach im Schweizer Binntal
35-37 Zinn aus Cornwall : die Blue Hills Tin Mine
38-39 Karminit (Clara)

* **UK J. OF MINES AND MINERALS #** 24, 07.04

2-3 Digital micro-photography
4-8 Mineral news
9-28 Greystone quarry, Lezant, Cornwall
29-34 The petrography of the zinc-lead-copper ores at Crow Island, Killarney, Ireland
35-46 supergene lead mineralisation in Central Wales
47 Apatite crystals from the coal measures of Northern England

* **MINERAL NEWS** 20(6), 06.04

1-2/8-9 Collecting trip to Arkansas in april 2004
1/3-5/7 Grand Canyon Uranium : the Orphan mine
10 The tennantite-tetrahedrite problem - part 1

* **AGAB MINIBUL** 37(7), 09.04

145-152 L'opportunité du choix d'un échantillon minéralogique
163-164 5e championnat international d'orpaillage

Mineraal van de maand helviet

Helvietkristallen van de Mina Navegadores, Minas Gerais, Brazilië. Foto en copyright Daniele Respini, Italië. http://minernet.it

Rik Dillen

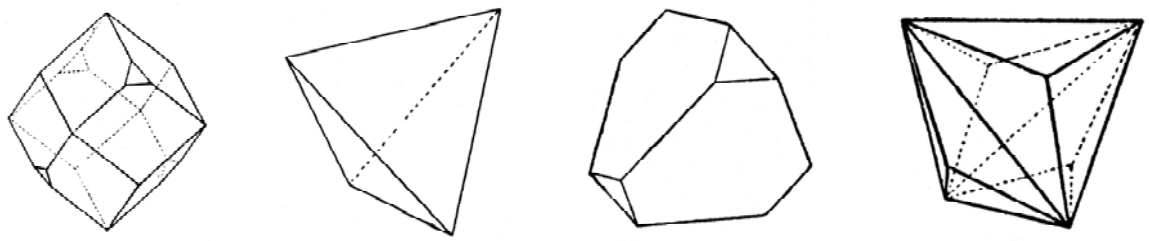
Helviet

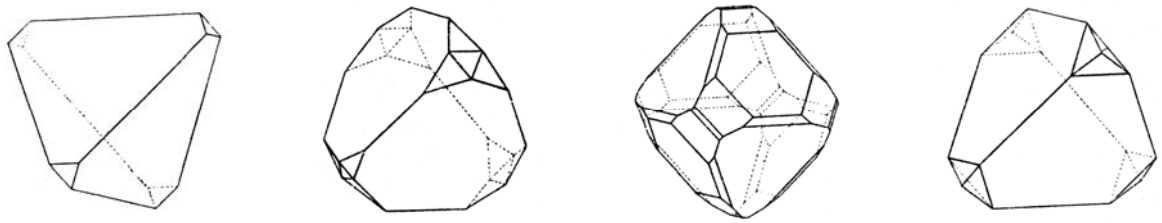
Helviet is een van die mineralen waarvan alleen al de formule, **$Mn^{2+}{}_4Be_3(SiO_4)_3S$,** je hoofdpijn bezorgt**.** Is dit nu een silikaat, of een sulfide ? Waar catalogeer je zoiets ? Wel, tot nader order klasseert Strunz helviet alvast bij de silicaten, en wel bij de "tektosilikaten met vreemde anionen". Een vuilbak zouden we het niet durven noemen, maar in deze groep mineralen zit toch een zootje bij elkaar. Ze zijn allemaal opgebouwd uit vierringen van SiO_4- en AlO_4-groepen. Om het nog wat ingewikkelder te maken zijn de AlO_4-groepen in helviet et al. vervangen door BeO_4-groepen.

En dan vinden we toch een paar verwante mineralen in deze groep :

danaliet	$Fe_8(Be_6Si_6O_{24})S_2$
helviet	$Mn^{2+}{}_4Be_3(SiO_4)_3S$ of $Mn_8(Be_6Si_6O_{24})S_2$
genthelviet	$Zn_8(Be_6Si_6O_{24})S_2$

Hoe past een sulfide-ion nu in zo'n silikaatstruktuur ? De hogervermelde ringstrukturen vormen in de eenheidscel een soort kooi, waarin vrij grote anionen kunnen passen, zoals S^{2-} (sulfide), $(SO_4)^{2-}$ (sulfaat) e.a.. Het raarste mineraal (wat de formule betreft dan toch) in deze groep is ongetwijfeld tsaregorodtseviet, dat luistert naar de formule $N(CH_3)_4[Si_2(Si_{0.5}Al_{0.5})O_6]_2$, en dus bijna een organische verbinding is met zijn tetramethyl-ammonium-groep (Sherriff et al., 1997) ! Vooraleer je victorie kraait als je helviet probeert te analyseren met de elektronenmicrosonde, en denkt dat je een splinternieuw mangaan-silikaat-sulfide gevonden hebt : vergeet niet dat je beryllium (Be) niet met de energiedispersieve X-stralenspectrometer kunt zien (het is een heel licht element met K_α-straling met een zodanig lange golflengte, dat ze niet met fatsoen tot in de detector geraakt). Ook het zwavel wordt in een geval waar je dat element niet echt verwacht gemakkelijk over het hoofd gezien, door de overlap met Au-X-stralen (aanwezig in alle monsters die, om ze geleidend te maken, opgedampt zijn met goud). Het onderscheid tussen helviet en genthelviet is met dergelijke middelen wél gemakkelijk te maken





Enkele typische kristalvormen van helviet. Naar V. Goldschmidt, 1920.

(Mn>Zn resp. Zn>Mn). Wel wijzen we erop dat het onderscheid enkel in heel extreme gevallen (Mn zonder sporen Zn of vice versa) kan gemaakt worden via eenvoudige chemische tests : in alle gevallen zal zowel Mn als Zn aangetoond worden, want er bestaat een zogenaamde reeks tussen beide mineralen. Ook met danaliet vormt helviet een serie, en de puriteinen houden het daarom bij de formule $(Mn,Zn,Fe)^{2+}{}_4Be_3(SiO_4)_3S$, waarbij de elementen in volgorde van concentratie vermeld worden. Zoals het in de politiek (meestal) gaat : wie de meerderheid haalt heeft gewonnen.

De structuur van helviet kun je vergelijken met de structuur van sodaliet, $Na_8Al_6Si_6O_{24}Cl_2$, waar twee chloride-ionen de plaats hebben ingenomen van één sulfide-ion.

Helviet is kubisch, met puntgroep -43m. Het vormt meestal redelijk eenvoudige (zeg maar vlakkenarme) kristallen, met als belangrijkste vormen de tetraëder, de dodecaëder en de oktaëder. Er werden soms zelfs kristallen gevonden tot 12 cm groot ! Vaak vormt het ook afgeronde korrels. In oude literatuur vindt men wel eens aanwijzingen over tweelingvorming, maar dat werd in feite nooit echt bevestigd. Splijtingsrichtingen zijn {111} en {1-11}. De breuk is oneffen tot conchoidaal, en helviet gedraagt zich eerder broos. De hardheid in de schaal van Mohs is 6, en de dichtheid bedraagt theoretisch 3.23 g/cm³. Helviet is vaak pyro-elektrisch.

> *Het pyro-elektrisch effect (niet te verwarren met piëzo-elektrisch effect !) is een fysisch verschijnsel dat zich voordoet bij sommige soorten kristallen, namelijk een oplading van de uiteinden wanneer het kristal opgewarmd wordt. Alle piëzo-elektrische kristallen zijn ook pyro-elektrisch. Het best bekende voorbeeld van pyro-elektriciteit vind je bij toermalijnkristallen.*

Helviet is soms min of meer doorschijnend, en de kleur varieert van geel over bruin, rood, grijsgeel tot geelgroen. De streekkleur is wit, en helviet vertoont een typische harsglans. Het is optisch isotroop.
De celparameters zijn : a = 8.24 Å en Z = 2.

→

Aggregaat van helvietkristallen van Mina Navegador, Conselheiro Pena district, Galiléia, Governador Valadares, Rio Doce, Minas Gerais, Brazilië.
Foto en copyright Stan Celestian.
http://www.gc.maricopa.edu/earthsci/imagearchive/helvite.htm

Zoals vermeld is de formule $Mn^{2+}{}_4Be_3(SiO_4)_3S$, of in feite, rekening houdend met het feit dat een deel van het Mn vervangen kan zijn door Zn : $(Mn,Zn)^{2+}{}_4Be_3(SiO_4)_3S$. Het Be-gehalte wordt vaak “bepaald” door verschil (men trekt alles wat men wél echt geanalyseerd heeft af van 100), maar dat is tuurlijk een gevaarlijke methode !

Helviet ontstaat meestal in graniet- en syenietpegmatieten, en (minder frequent) door metasomatose in kalk-silicaat-gesteenten (skarn) bij de grens van rhyolieten of granieten met kalksteen.

> *Metasomatose is een grensgeval van metamorfisme. Bij metamorfisme gaat het om een min of meer gesloten systeem : er wordt weinig of geen materiaal met de omgeving uitgewisseld, en de globale chemische samenstelling blijft dus dezelfde. Bij metasomatose, die meestal plaatsvindt bij de differentiatie van magma, vindt wél uitwisseling van materiaal plaats. Mineralen reageren met bestanddelen die opgelost zijn in hete oplossingen, waarbij bestaande mineralen kunnen oplossen en andere ontstaan. Een echte geologische kookpot dus...*

Hoewel helviet enigszins zeldzaam is, zijn er toch nogal wat vindplaatsen bekend. We sommen de belangrijkste even op.

De klassieke Duitse vindplaats is **Grube Unverhofft Glück ("onverhoopt geluk”), Schwarzenberg, Sachsen.** Daar werden tot 5 mm grote, gele tot groengele kristalletjes gevonden in kalksteen. Men moet wel de calciet oplossen met zuur om de helviet- kristallen te kunnen zien. Nog in Sachsen, Duitsland werd helviet gevonden in de **Grube Neue Silberhoffnung, Pöhla.**

Bij de vondsten van **Tvedalen, Larvik, Noorwegen,** gaat het om genthelviet (Meer Zn dan Mn of Fe), terwijl in **Hørtekollen, Drammen** wel "echte" helviet voorkomt. In **Lupikko, Finland** werden tetraëdrische kristallen tot 2.5 cm groot gevonden. En in **Yxsjö, Örebro, Zweden** werden centimetersgrote kristallen gevonden. Verder zijn er nog belangrijke vindplaatsen inde zuidelijke Oeral, in Kirgizië en Kazachstan.
In de Verenigde Staten werden mineralen van de helvietgroep aangetroffen in **Butte, Silver Bow County, Montana,** in **Amelia County, Virginia, Silverton, San Juan County, Colorado, Rincon, San Diego County, California en Iron Mountain, Sierra County, New Mexico.**

Ook in Japan werd helviet op verschillende plaatsen aangetroffen, o.a. in **Iwate, Tochigi en Nagano Prefectures.** En last but not least, zijn er een aantal eerder recente vindplaatsen in Argentinië en Bolivië, waarover verder meer.

En België ? Nada, nie, niks geen helviet of iets dat er nog maar op gelijkt...

Helviet werd voor het eerst in 1804 beschreven door Friedrich Mohs, als *"ein Fossil, welches Ähnlichkeit mit dem Granat hat, aber nicht Granat zu seyn scheint".* Het was uiteindelijk Abraham Werner die in 1817 het mineraal helviet noemde, naar het Griekse ήλιος ("helios", zon) vanwege de geelachtige kleur van het in Saksen gevonden materiaal. Zoals te verwachten was werd de aanwezigheid van Be en S aanvankelijk over het hoofd gezien (niet om de hoger beschreven redenen, uiteraard !), en er werd heel wat tijd verloren m.b.t. de structuuropheldering omdat men met het vooroordeel vertrok dat het een lid van de granaatfamilie moest zijn. De structuur werd in een vroeg stadium van de geschiedenis van de X-stralendiffractometrie opgehelderd, namelijk in 1927 (F.W. Barth).

De Chingolo prospect, Argentinië

Onze helvietjes van deze maand zijn afkomstig van een van de meest desolate streken ter wereld, in het noorden van Argentinië, dichtbij de grens met Chili (250 km ten noorden van de stad Salta). Het gaat om een bijzonder onherbergzame streek met een ondraaglijk aride klimaat, waar hitte en hevige koude elkaar afwisselen als dag en nacht. Er bestond maar weinig belangstelling voor deze streek, tot men er vrij recent... zilver vond.

Begin 2004 kondigde Cardero Resource Corporation (met zetel in Vancouver, British Columbia, Canada) met trots aan dat hun programma van proefboringen in het noorden van Argentinië tot meer dan hoopvolle resultaten had geleid. Bij Cosquin, in de provincie Jujuy, werden over een lengte van meer dan 10 km zilvermineralisaties aangetroffen, met een gehalte van meer dan 120 g/ton. Het gaat om de combinatie van de Chingolo mineralisatie en de Providencia mine, en het zgn. Olaroz project beslaat zo'n 33 000 hectare. In de Providencia mine, momenteel een proefproject in dagbouw, worden geregeld gehaltes van meer dan 700 g/ton zilver waargenomen.

Details over de proefboringen kun je vinden op het Internet (zie literatuurgegevens achteraan dit artikel).

De zilvermineralisatie van Chingolo werd wellicht reeds ontdekt op het einde van de jaren zeventig, bij de prospectie van de Providencia mijn, die zo'n 12 km verderop gelegen is. Er werd wat gegraven en gehakt, maar er zijn geen gegevens bekend over die eerste resultaten. In 1997 onderzocht Corriente Resources Inc. het gebied, en bevestigde de aanwezigheid van significante hoeveelheden zilver, maar nam er geen optie op.
Cardero nam op het einde van 2002 een optie op het gebied, en voerde vanaf 2003 een programma uit van in kaart brengen, graafwerken en bemonsteringen. Eerst werden twee kernboringen uitgevoerd (met een totale lengte van 481.1 m), en later nog eens zes met een totale lengte van 1195 m.

Chingolo ligt in een gebied met een complex breukensysteem dat gerelateerd is met vulkanische activiteit in het mioceen. Die vulkanische activiteit is nog zichtbaar door verschillende caldeira's met daaraan geassocieerde daciet-extrusies.

De specimens die deze maand worden aangeboden bevatten (voor zover we konden nagaan) geen zichtbare sporen zilver, maar wel bruine helvietkristallen, vaak zichtbaar als driehoekige doorsneden. Hier en daar zijn kristalvlakken te zien, maar het gaat niet om vrijstaande kristallen. Zoals hoger vermeld zijn die trouwens erg zeldzaam, ook op andere vindplaatsen, en moeten ze vaak vrijgemaakt worden door de calciet waarin ze zitten op te lossen in zuur. Ze zijn afkomstig van de Chingolo prospect, en werden eind 2003 gevonden.

Prospectie in de Chingolo en Providencia prospects. Foto en copyright Cardero Resource Corporation.

Dankwoord - acknowledgements

Zoals vaak het geval is deden we een beroep op een paar buitenlandse bronnen, zonder dewelke dit artikel nooit in deze vorm tot stand zou kunnen zijn gekomen. We zijn dank verschuldigd aan Stan Celestian en Daniele Respini voor foto's van helvietkristallen, en aan Quentin Mai van Cardero Resource Corporation, Vancouver, voor foto's van de prospecties.

As is often the case we were supported by some foreign sources, and without them this article could never have been realised in this form. We owe our sincere thanks to Stan Celestian and Daniele Respini for photos of helvite crystals, and to Quentin Mai of Cardero Resource Corporation, Vancouver, for photos of the prospects.

Literatuur

Anthony J.W. et al. (1995), "Handbook of mineralogy, vol. II, silica, silicates, part 1", 326.
Goldschmidt V. (1922), "Atlas der Krystallformen" vol. IV, Tafel 83-84.
Hassan I., Grundy H.D. (1985), "The crystal structures of helvite group minerals", American Mineralogist 70(1-2), 186-192.
Hochleitner R. (1988), "Steckbrief : helvin", Lapis 13(4), 7-9
Sheriff B. et al. (1997), "Changes in the crystal structure of tsaregorodtsevite $[N(CH_3)_4][Si_2(Si_{0.5}Al_{0.5})O_6]_2$ on heating", American Mineralogist 82, 405-415.
Strunz H., Nickel E. (2001), "Strunz mineralogical tables", E. Schweizenbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, 699.

http://minernet.it (Daniele Respini, Minernet)
http://www.gc.maricopa.edu/earthsci/imagearchive/helvite.htm (Stan Celestian)
http://www.cardero.com (Cardero Resource Corporation)

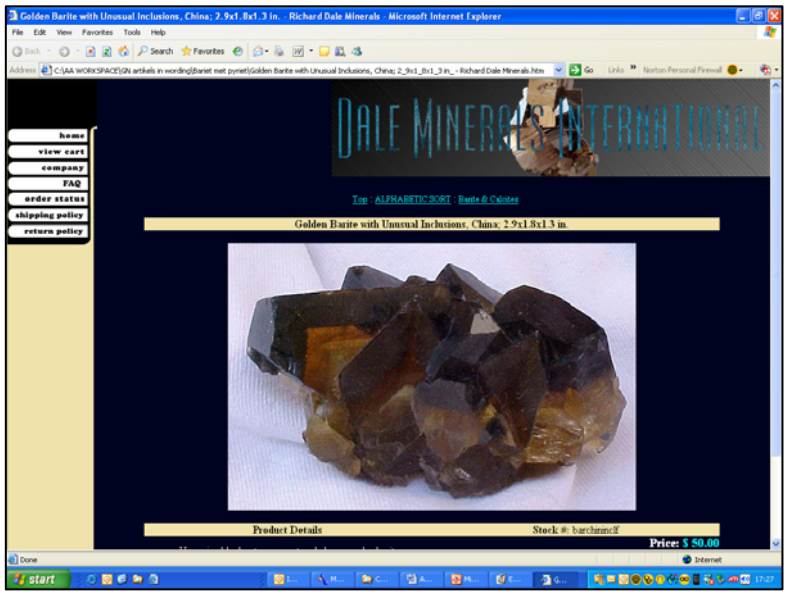
Bariet met merkwaardige insluitsels

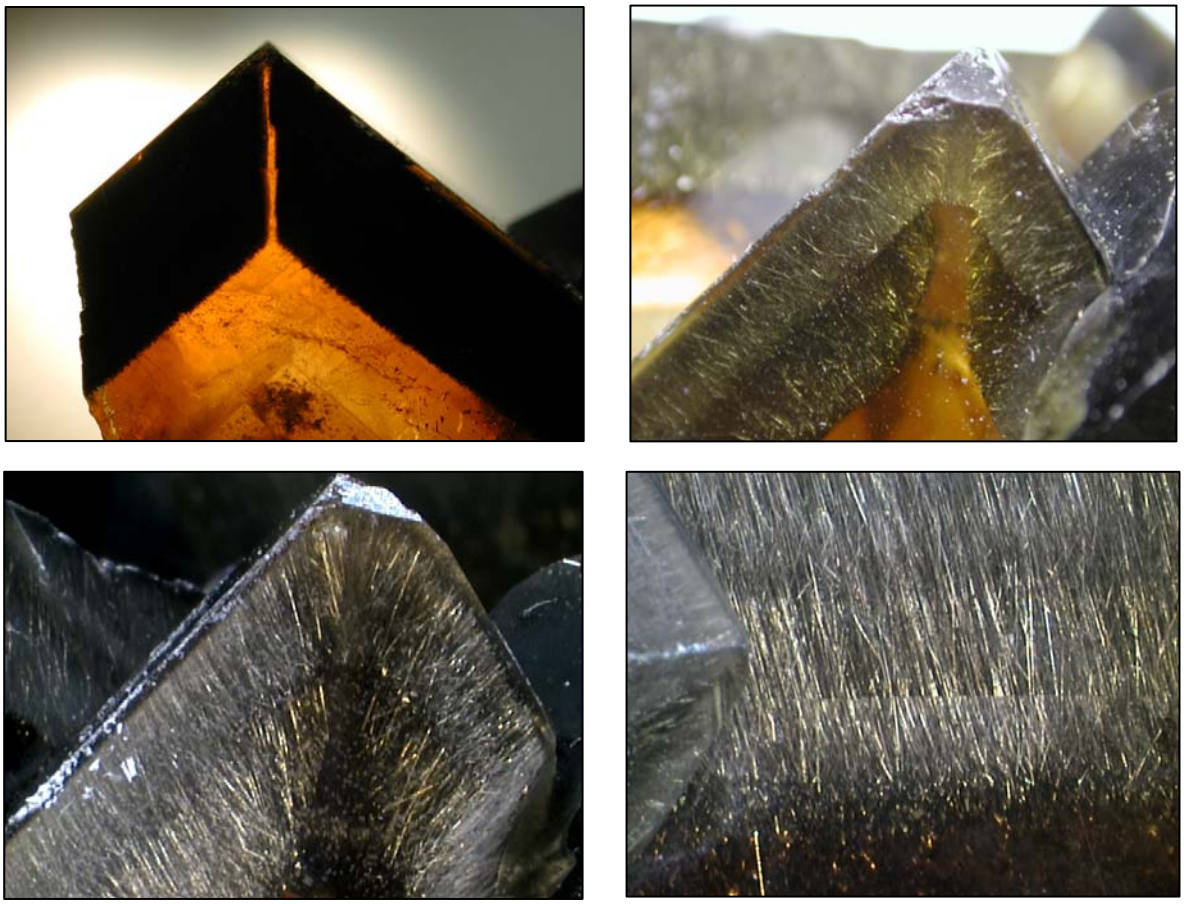
Rik Dillen

Een jaar of twee geleden tikte Hubert Suls, een verwoed verzamelaar van bariet-specimens, een merkaardig specimen met barietkristallen op de kop (heel voorzichtig uiteraard), afkomstig van China. Het ging om grijs-bruin-beige-achtige, bijna goudkleurige doorschijnende tabulaire kristallen, met een donkere zonering. Bij nader toezien bleek de donkere zone vol te zitten met bronskleurige naaldvormige insluitsels, min of meer parallel georiënteerd, stralig vanuit de richting van de kern van het kristal. Deze haarvormige insluitsels zijn in veel gevallen wat gebogen.

Het ging telkens om zones van een paar mm dik, heel scherp afgelijnd. Hubert had navraag gedaan naar de aard van de insluitsels, maar zonder succes. Rond dezelfde tijd vond ik op de website van Richard Dale een volkomen analoog specimen te koop aangeboden voor 50 USD. Van Hubert had ik al een fragmentje gekregen om te onderzoeken.

Ook uit de correspondentie met Richard Dale werd ik niet veel wijzer over de aard van de insluitsels. Hij had zelfs al een stukje van het specimen opgestuurd naar iemand van een Texaanse universiteit voor microsonde-onderzoek. Hun antwoord was nietszeggend : hoewel de georiënteerde naaldvormige kristalletjes plaatselijk zo dicht op elkaar gepakt zaten dat dat deel van het kristal bijna opaak was, bleek dat ze extreem dun waren en in de praktijk minder dan 1 % van het volume uitmaakten. Ze vonden enkel het signaal van Ba en S (afkoms-





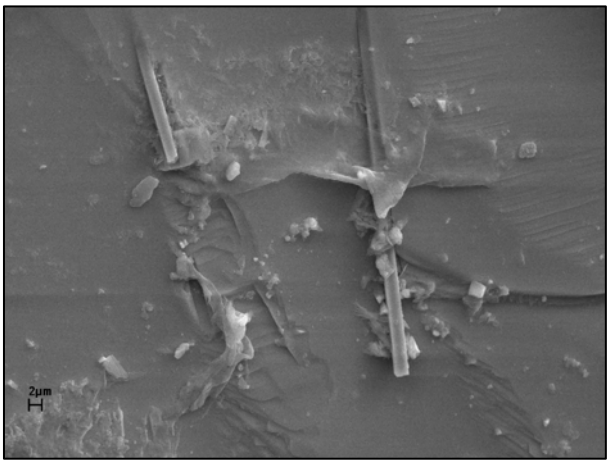
Een paar opnames van de band met insluitsels in de bewuste barietkristallen bij toenemende vergroting. In dit geval is de band met pyrietkristallen 7 mm dik.

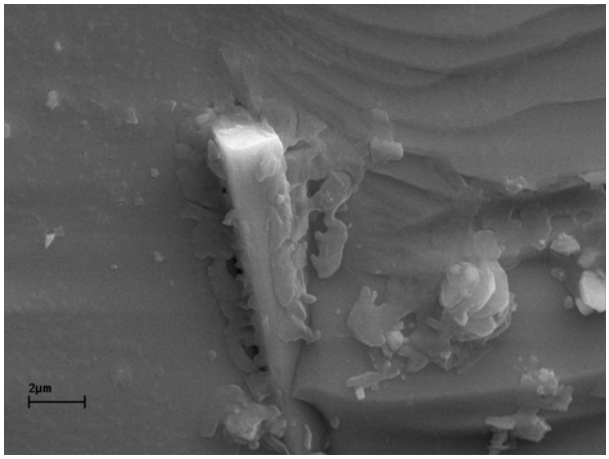
tig van de bariet dus). Via de Rockhounds list op het Internet werd ijverig verder gespeurd naar meer informatie, maar daar viel ook al niet veel nieuws te rapen. De enige suggestie was een mengsel van stibniet en stibiconiet, maar dat bleek al gauw niet plausibel.

Het werd een echte uitdaging om dit probleem op te lossen. Het fragmentje van het specimen van Hubert werd in nog kleinere stukjes gebroken, zodat we beschikten over zoveel mogelijk breukoppervlak, in de hoop dat hier en daar wel een kristalletje van de insluitsels zou "dagzomen".

En jawel hoor ! Onder de scanning elektronenmicroscoop werd duidelijk dat er hier en daar een naaldvormig kristalletje door het oppervlak stak. Het ging om uiterst dunne, naaldvormige kristalletjes met een dikte van niet meer dan 2 µm (0.002 mm), en een vierkante doorsnede. Dan was het enkel nog een kwestie van de zaak te analyseren. En wat bleek ? De naaldjes bestaan uit stoechiometrisch $(Fe,Ni)S_2$, wat perfect overeenkomt met pyriet, variëteit bravoiet (Ni-houdende pyriet).

	massa-%	atoom-%	FeS_2
S-K_α	52.79	66.26	66.66
Fe-K_α	39.07	28.16	33.33
Ni-K_α	8.14	5.58	
Totaal	100.00	100.00	100.00





SEM-opnamen van naaldvormige kristallen die door een breukvlak naar buiten steken. Op de rechtse foto kun je duidelijk de vierkante doorsnede zien.

De vindplaats is Heng Shan mountains, Hengyan, Hunan Provincie, China. De Heng Shan ligt op ongeveer 40 km ten noorden van de stad Hengyan.

Buiten de twee specimens waarvan in dit artikel sprake is geweest, hebben we verder geen andere specimens of gegevens over deze merkwaardige kristallen gevonden.

Hoewel je normaal zou verwachten dat het kubische pyriet er ook altijd kubisch zou uitzien, ontstaan door een favoriete groeirichting toch redelijk vaak naaldvormige kristallen. Denk maar eens aan de bekende pyrietknollen (géén marcasiet !) van Cap Blanc Nez. Collega Paul Tambuyser voerde lang geleden, in de vorige eeuw nog, onderzoek uit op dit materiaal, wat resulteerde in een artikel in Geode, het toenmalige jaarboek van de MKA, en in de Mineralogical Record (Tambuyser 1974 en 1976). Hij toonde door middel van X-stralendiffractometrie aan dat de kristallen in die aggregaten versneld (verlengd) gegroeid zijn in de [001]-richting.

Analoge aggregaten afkomstig van de Eadie Mine bij Hanover, en de Blackjack mine, 3 km ten zuiden van Galena, Illinois, USA (Born, 1934) zijn heel vergelijkbaar met die van Cap Blanc Nez.

In een oud nummer van Geonieuws (1987) (Tambuyser, 1987) prijkten ook al foto's van naaldvormige pyrietkristallen, afkomstig van Bundenbach, Idar-Oberstein, Duitsland.

Bijzonder spectaculaire foto's van naaldvormige pyrietkristallen (met 90°-vertakkingen) vind je in een artikel van W. Henderson (1989). In dit artikel worden meer dan 35 vindplaatsen van dergelijke pyrietkristallen vermeld, en het mechanisme van de vormig van dendritische aggregaten met 90°-hoeken wordt uitvoerig uit de doeken gedaan.

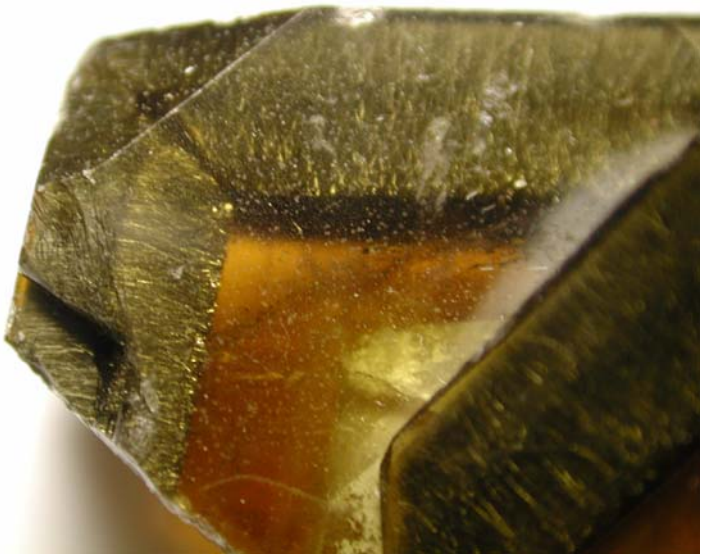
Een van de vroegste beschrijvingen van naaldvormige pyrietkristallen dateert van 1905 : Whitlock beschreef naaldvormige pyrietkristallen met 90°-vertakkingen afkomstig van Rondout, Ulster County, New York. Shannon (nee, niet David Shannon !) beschreef in 1923 naaldvormige pyriet van Stillwater, Arkansas, USA. In alle beschreven gevallen gaat het om een extreme verlenging in de [001] richting.

Naaldvormige pyrietkristallen zijn dus op zich geen echte zeldzaamheid, maar in deze vorm, als insluitsels in barietkristallen was het toch verre van vanzelfsprekend.

Dankwoord - acknowledgements

Mijn dank uiteraard voor vruchtbare discussies aan Hubert Suls, Herwig Pelckmans en Richard Dale en aan Ann De Vyt voor het SEM-werk.

I owe sincere thanks to Hubert Suls, Herwig Pelckmans and Richard Dale for interesting discussions and to Ann De Vyt for the SEM-work.



Literatuur

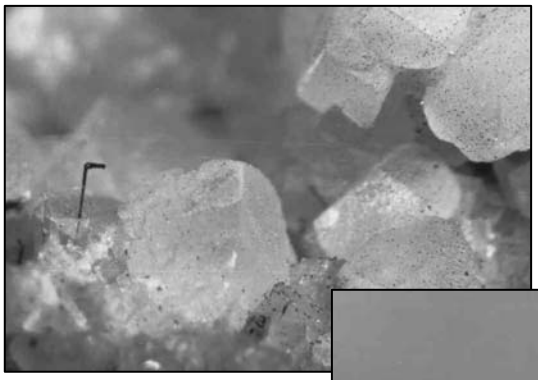
Born K. (1934), "Fibrous pyrite from the lead-zinc district of Illinois", American Mineralogist 19, 385-388.

Henderson W., Francis C. (1989), "On right angle bends in filiform pyrite", Mineralogical Record 20(6), 457-464.

Tambuyser P. (1974), "Pyriet of marcasiet ?", Geode (MKA), 1974, 69-79.

Tambuyser P. (1976), "Morphology of the pyrite aggregates from Cap-Blanc-Nez (France)", Mineralogical Record 7(4), 179-181.

Tambuyser P. (1987), foto's van filiforme pyrietkristallen van Bundenbach bij Idar-Oberstein, Duitsland, Geonieuws 12(3), 41 (titelpagina).



Naaldvormige pyrietkristallen van Bundenbach, bij Idar-Obertein, Duitsland. Verzameling Rigobert Platteau. Foto Paul Tambuyser;