

# MEDEDELINGEN

Nederlandse Geologische Vereniging  
Bijlage van Grondboor & Hamer nr. 6 - 2009  
Kopij voor de 'Mededelingen' van nummer 1 - 2010  
kan vóór 15 januari 2010 worden gezonden aan de  
secretaris van de NGV, Bongerd 180, 8212 BK Lelystad,  
paulvanolm@hotmail.com

## VAN DE BESTUURSTAFEL

### 2010

Als deze Grondboor & Hamer verschijnt staan we alweer bijna aan het begin van een nieuw verenigingsjaar. Een jaar waarin we opnieuw allerlei activiteiten zullen ontplooiën.

Het programma van de traditionele contactdag op 6 maart, die we weer gaan combineren met een 'geologische markt' vindt u elders in deze mededelingen. Deze keer besteden we ruim aandacht aan de diverse onderzoeken die worden uitgevoerd door geologen van Naturalis. Verder gaan we de algemene ledenvergadering (zaterdag 24 april) weer combineren met een 'geologische excursie' in de omgeving. We organiseren weer drie interessante themadagen en er staan weer enkele cursussen op het programma.

Het NGV-bestuur wenst u nu alvast een bijzonder goed begin van het nieuwe jaar en hoopt velen van u in 2010 te kunnen begroeten bij een van de vele activiteiten.

## ACTIVITEITEN IN 2010

### Contactdag

#### Zaterdag 6 maart:

De jaarlijkse contactdag met lezingen in het gebouw van de afd. Aardwetenschappen en een 'geologische markt' in het TNO-gebouw in Utrecht. De moeite waard om te komen. Zie voor het volledige programma én het inschrijfformulier elders in deze rubriek.

### Themadagen

We hebben voor 2010 de volgende themadagen gepland:

#### Zaterdag 23 januari

Onderwerp: fossiele vissen. Zo breed mogelijk uitgelegd, dus ook haaiantanden, etc.

#### Zaterdag 25 september

Onderwerp: zwerfstenen.

Eerder is afgesproken dat we deze succesvolle themadag elke twee jaar willen herhalen. Dit wordt de derde keer.

#### Zaterdag 20 november

Onderwerp: zand.

Daarnaast hopen we op deze dag het boek over aardkundige excursiepunten te kunnen introduceren. De komende tijd hoort u hier ongetwijfeld meer over.

Aanmeldingen voor een bijdrage (lezing, tafelpresentatie, etc.) zijn nu al welkom. Het kan niet vroeg genoeg geregeld zijn.

## ALGEMENE LEDENVERGADERING

De combinatie ledenvergadering en 'geologische excursie' (zoals we die de afgelopen twee jaar hebben gehouden) bevat uitstekend. Tijdens de zeer druk bezochte ledenvergadering in Uden werd afgesproken de ledenvergadering in 2010 te houden op 9 mei. Bij het opstellen van de activiteiten agenda voor 2010 bleek dat echter nog in de meivakantie van de scholen te vallen. We stellen daarom nu voor deze vergadering én de excursie naar Schokland te verplaatsen naar zaterdag 24 april.

## CURSUS 'MINERALEN DETERMINEREN'

### NIEUW! Cursus 'mineralen determineren'

Heeft u ook mineralengidsjes in de kast staan? Bij elk mineraal een foto die natuurlijk net niet lijkt op het mineraal waarvan u de naam probeert te achterhalen? Of heeft u een boekje met alleen maar tekeningen van de kristalvorm en kunt u niet besluiten of deze tweedimensionale weergave nu wel of niet lijkt op het kristal dat u gevonden heeft? Alle gidsjes hebben één ding gemeen: ze geven bij elk mineraal een opsomming van eigenschappen als de hardheid, het soortelijk gewicht, de streep, de splijting en de kristalvorm. Daar gaat het duidelijk om. Maar kunt u daar mee werken? Weet u wat daar nu eigenlijk staat? Niet precies? Volg dan de nieuwe cursus 'mineralen determineren' die we in de eerste maanden van 2010 organiseren.

**Inhoud:** Tijdens de cursus gaan we in op de hierboven genoemde eigenschappen. Wat betekenen ze precies. Hoe ziet splijting eruit? Hoe bepalen we de hardheid, de streep? Kan de kleur van het mineraal ons iets vertellen of moeten we daar juist niet te veel op letten?

De habitus van een mineraal, de vorm waarin het mineraal meestal uitkristalliseert, is een belangrijk determinatiekenmerk. Vaak staat deze in een tekeningetje bij de beschrijving. In de tekst staat dan: tetragonaal, kubisch, hexagonaal of misschien wel monoklien. Wat betekent dit precies, hoe kan ik dat zien? Aan de hand van ideale voorbeelden van hout of karton gaan we kristalvormen bestuderen om vervolgens te kijken of we deze vormen in veel voorkomende mineralen kunnen herkennen en kunnen benoemen. Kristalvormen en overige eigenschappen bestuderen we aan veel voorkomende mineralen. Doel van de cursus is dat u na afloop deze wat



algemenere mineralen snel kunt herkennen. Maar het belangrijkste doel is dat u na afloop de mineralengidsjes kunt lezen; er mee aan de slag kunt.

**Deelnemers:** Aantal minimaal 12, maximaal 16.

**Vorkennis:** Geen.

**Toelatingsvoorwaarde:** Lid zijn van de NGV of van GEA.

**Kosten:** € 70,-. Na het ontvangen van een bevestiging van uw aanmelding te storten op ING-rek. 1182107 t.n.v. penningmeester NGV te Leeuwarden.

**Cursusplaats/docente:** De cursus wordt gegeven door: Maaïke van Tooren in het gebouw van TNO Bouw en Ondergrond, Princetonlaan 6, Universiteitscentrum De Uithof, Utrecht.

**Cursusdata:** De cursus wordt gegeven op de zaterdagen 30 januari, 6 februari, 20 en 27 maart. Steeds van 11.00 tot 16.00 uur.

**Aanmelding:** bij voorkeur via e-mail naar Joost Vermeë, Kwaadeindstraat 75, 5041 JK Tilburg. E-mail: jvermee@xs4all.nl

Bij voldoende plaats kunnen niet-leden ook aan de cursus deelnemen. Kosten zijn dan € 85,-. NGV/GEA leden hebben tot 2 weken vóór aanvang van de cursus voorrang

## CURSUS 'GESTEENTEDETERMINATIE'

De eerstvolgende cursus is gepland voor november/december 2010. Voor deze cursus zijn er al 8 inschrijvers. Om er zeker van te zijn dat je nog mee kunt doen, is nu inschrijven erg belangrijk. Informatie over de cursus is te vinden in vorige nummers van G&H of op de NGV-internetsite [www.geologischevereniging.nl](http://www.geologischevereniging.nl). Aanmeldingen (op dit moment nog zonder verdere verplichting) bij voorkeur via e-mail naar Joost Vermeë.

## PROGRAMMA 18<sup>E</sup> LANDELIJKE CONTACTDAG

### Zaterdag 6 maart 2010

Op zaterdag 6 maart vindt in Utrecht weer de landelijke geologische contactdag plaats.

Het programma ziet er als volgt uit:

**Vanaf 09.30 uur:** Ontvangst met koffie/thee.

Ontvangst en lezingen vinden plaats in het gebouw van de Afdeling Aardwetenschappen (Faculteit Geowetenschappen, Universiteit Utrecht), Budapestlaan 4, Utrecht.

**10.00- 10.30 uur:** Leo Kriegsman

**Geologisch onderzoek in Naturalis.**

Overzicht en relatie tot wetenschappelijke en maatschappelijke vragen.

Een overzicht van het diverse onderzoek dat geologen (voornamelijk paleontologen en mineralogen) in Naturalis de laatste jaren hebben uitgevoerd, gerelateerd aan grote wetenschappelijke en maatschappelijke aspecten zoals klimaatverandering, invasieve soorten, biodiversiteitshotspots, evolutie van de mens, etc. Ook zal worden ingegaan op de netwerken en samenwerkingsverbanden waarin de afdeling opereert.

En natuurlijk een eerste impressie van het Nederlands Centrum voor Biodiversiteit in oprichting.

**10.40 - 11.10 uur:** Hanneke Meijer

**Eilandfauna's: laboratoria van evolutie.**

Al sinds de tijd van Charles Darwin zijn biologen gefascineerd door eilanden en hun bewoners. De spreker zal ingaan op het waarom, het wat en waar achter deze fascinatie aan de hand van Naturalis wetenschappers.

**11.20 - 11.50 uur:** Kenneth Rijdsdijk

**De evolutie van de westelijke Indische oceaan en de Dodo.**

Mauritius is een voorbeeld van een vulkanisch eiland waar zich een uniek ecosysteem heeft ontwikkeld waarvan de dodo deel uitmaakte. Hoe heeft de Dodo en haar unieke ecosysteem zich kunnen ontwikkelen op Mauritius? Om deze vraag te beantwoorden is de kennis van de geologische ontwikkeling onontbeerlijk. In deze lezing wordt ingegaan op het ontstaan en vergaan van eilanden in de Westelijke Indische Oceaan als gevolg van plaattektoniek en hotspot activiteit. Daarnaast zullen de landschappelijke effecten van klimaatveranderingen en zeespiegelstijgingen, zoals die in het Kwartair plaatsvonden op de eilanden, worden geschetst en zal hun effect op het ecosysteem van de dodo worden besproken.

**12.00 - 14.30 uur**

Lunch en geologische markt in het gebouw van TNO-Bouw en Ondergrond, Princetonlaan 6 (direct achter 'aardwetenschappen')

**14.40 - 15.10 uur:** Isabel van Waveren

**Reis naar de bossen aan het einde van de Paleotethys (Vroeg-Perm, Sumatra)**

**Verslag van een zoektocht naar vroege gymnospermen en hun paleoecologie.**

Sinds 1998 beheert Naturalis de Jongmans collectie, een collectie fossiele planten waarvan het zwaartepunt bij de Paleozoïsche plantenfossielen ligt. Een deel hiervan is de in 1925 verzamelde collectie aan Vroeg-Permische plantenfossielen uit Jambi, Sumatra, die vroege voorkomens van bepaalde gymnospermen bevat. Om de paleogeografische en paleoecologische context van de Jambi collectie te ontrafelen, zijn tussen 2003 en 2008 door Naturalis, in samenwerking met de Pusat Survei Geologi (Bandung, Java), vier expedities georganiseerd. De Jami paleoflora blijkt een bos te vertegenwoordigen dat groeide op een vulkaan aan het meest oostelijke puntje van de Paleotethys.

De deelnamekosten zijn € 12,00 incl. lunch. Vul voor deelname onderstaande bon in en maak € 12,00 over naar ING-nummer 1182107 t.n.v. de Nederlandse Geologische Vereniging (te Leeuwarden).

**Geologische markt**

We nodigen graag alle 'geologische' verenigingen, instituten, musea, enz. uit om op zaterdag 6 maart een tafelpresentatie te verzorgen tijdens de 2,5 uur durende (12.00 - 14.30 uur) 'geologische markt' in het gebouw van TNO Bouw en Ondergrond. Als u interesse heeft voor zo'n presentatie graag aanmelden per e-mail: [jvermee@xs4all.nl](mailto:jvermee@xs4all.nl). Aan deelname aan de geologische markt zijn geen kosten verbonden.



## STENEN, HOE HERKEN JE ZE?

Drenthe is de meest stenenrijke provincie in Nederland. Of moeten we zeggen, was? Ooit waren de akkers bezaaid met grotere en kleinere keien. Men noemt de keien wel zwerfstenen vanwege hun lange reis in de ijstijd naar hier vanuit noordelijke landen als Zweden, Noorwegen en Finland.

Eeuwenlang werden de keien opgeraapt, verzameld en gebruikt. Ook het mechanische oogsten heeft er voor gezorgd dat je op de akkers nog maar weinig stenen ziet. Toch zijn de keien niet 'op'. Nog steeds is het niet moeilijk om in Drente stenen te vinden.

Stenen raap je op om hun kleur, vorm, structuur of misschien wel om de glans. Vuurstenen zijn wat dat betreft favoriet bij groot en klein. Maar hoe heten al die andere stenen opzij van de vuurstenen? Je hoort wel eens dat de hunebedstenen van graniet zijn. Maar is dat ook zo? En hoe herken je die dan?

Iedere steen heeft zijn eigen geschiedenis, een verhaal dat gaat over hun verblijf in de bodem, hun herkomst, de wijze ontstaan en vooral ook hun samenstelling. En vooral die samenstelling vormt de basis van hun naam, gewoon doordat je weet uit welke onderdelen de steen bestaat. In deze stenencursus zal duidelijk worden waarom graniet zo genoemd wordt, waarop je moet letten en wat bijvoorbeeld het verschil is met zandsteen en al die andere soorten steen.

Gedurende acht wekelijkse avonden zul je door verhalen en in de praktijk leren hoe je zwerfstenen kunt herkennen. En passant kom je een hoop over de aardkorst te weten, de processen daarin en ook waarom je in Nederland geen granietrotsen vindt maar in de Alpen of in Zweden wel. De stenencursus is ook voor archeologisch geïnteresseerden belangrijk, omdat in de steentijd door mensen werktuigen uit zwerfstenen zijn gemaakt. Daarbij gebruikten zij meer dan vuursteen alleen.

Vanzelfsprekend is het mogelijk om in de pauze Uw eigen gevonden stenen op naam te laten brengen. Wie weet, wordt Uw steen wel tijdens de cursus gebruikt.

De cursus wordt gegeven in het Hunebedmuseum te Borger, steeds op dinsdagavond. Bij voldoende belangstelling zal dezelfde cursus ook op maandagavond worden gegeven.

Deelname is mogelijk door opgave bij Harry Huisman (tel: 050 - 5017716 of per e-mail: h.huisman3@hetnet.nl).

Aanvang van de cursus: dinsdag 12 januari (evt. ook maandag 11 januari). De kosten van de cursus bedragen € 50,- te voldoen op de eerste avond.

Harry Huisman

## GEOLOGISCHE VERRASSINGEN IN 2010

### Actieve vulkanen van Midden-Amerika

Costa Rica & Nicaragua - Deze reis wordt geleid door de Costa Ricaanse vulkanologe dr Maria Martinez, naast de beroemdste vulkanen van Costa Rica en Nicaragua brengen we ook een bezoek aan het nationale vulkanologisch en seismologisch observatorium. We verblijven bij de oudste koloniale stad van Amerika een dag aan de kust van de Stille Oceaan. We reizen door de nature trail van het tropisch regenwoud aan de Atlantische Oceaan met speciale flora en fauna. Nederlandse reisleiding: Paul van Olm en Pieter Dercksen -12 - 28 februari 2010. Prijs € 1489,- exclusief vliegreis.

### Wandelen op de oceaanbodemp in de bergen van Cyprus

Mantelgesteente op Cyprus, de oceaanbodemp in het Troodos-gebergte, diabasen, kussenlava's een oude asbestmijn, en ertsmijnen met zure meren. De fossiele geschiedenis van de dwergolifant, Tertiaire vissen. Klassieke oudheid bij Pafos, de beroemde mozaïeken. Geologische leiding Olaf Schuiling en Paul van Olm - 1 - 8 april 2010. Prijs € 1195,- inclusief vliegreis.

### Klassieke oudheid en jonge vulkanen van Italië

Actieve vulkanen van Italië. Combinatie van geologie en klassieke oudheid. Vulkanisme rond Napels, de Liparische eilanden en op Sicilië. Op Vulcano beklimmen we de spectaculaire krater en bovendien kunt u uw vulkanische doop beleven in de als heilzaam beschouwde modderbaden. En tenslotte reizen we naar Sicilië, de bakermat van de Europese vulkanologie. De actieve vulkaan de Etna is een publiekstrekker van jewelste.



## INSCHRIJFFORMULIER LANDELIJKE CONTACTDAG

Ik neem deel aan de Landelijke Geologische Contactdag van de NGV op zaterdag 6 maart 2010. Ik heb € 12,- overgemaakt op ING-nummer 1182107 ten name van de Nederlandse Geologische Vereniging onder vermelding van naam en woonplaats

Naam

Adres

Postcode en Woonplaats

Telefoonnummer

E-mail adres

Stuur dit formulier naar: George Brouwers, Esschebaan 152, 5062 BG Oisterwijk of stuur alle bovenstaande gegevens per e-mail aan: georgebrouwers@planet.nl



Geologische begeleiding Pim van Wamel en Jack Lanting  
– 13 – 28 mei 2010. Prijs € 1995,- inclusief vliegreis.

Interesse voor deze fantastische reizen? Zie voor  
deelname of meer informatie de website [www.georeizen.nl](http://www.georeizen.nl)

## NIEUWS VAN DE AFDELINGEN

### Afdeling Twente

#### Dinsdag 15 september

Openingsavond met (vakantie) vondsten en verloting.

#### Dinsdag 20 oktober

Henk Kombrink, geoloog bij TNO- Geological Survey of the Netherlands, sprak over zijn recente promotie-onderzoek over het Carboon in Nederland. De Nederlandse ondergrond verbergt een kilometersdik pakket sediment (dikste van alle sedimentlagen) dat in een relatief korte periode van 360 tot 300 MYA werd afgezet. In de loop van de geologische geschiedenis is dit pakket steeds verder weggezakt en bedekt geraakt met jongere sedimenten. Daardoor bevindt de top van het Carboon zich in het grootste deel van Nederland op een diepte van meer dan 2 km.

Wetenschappelijk gezien is het Carboon onder ons nog relatief onbekend, omdat door de grote dikte en diepte het gehele Carboon maar zelden is doorboord. Met behulp van seismische metingen is Nederland met het continentale plat onderzocht en met de combinatie van boorkernen en seismisch onderzoek wordt de paleogeografie en de geologische ontwikkeling geschetst.

### Programma voorjaar 2010

Dinsdag 15 december: Hans Steur komt het Darwinjaar afsluiten met een lezing over 'De nieuwste ontwikkelingen m.b.t. het evolutieproces'.

#### Dinsdag 19 januari: Jaarvergadering.

Agenda:

1. Bestuursmededelingen voorzitter.
2. Bestuurssamenstelling.
3. Verslag penningmeester.
4. Contributie-inning 2010
5. Rondvraag.

Elles Luinge toont de foto's van de najaarsexcursie naar Hannover op 11 oktober 2009.

Presentatie door Adri Delcour: 'Paleontologie in Noord-West Spanje'.

**Dinsdag 16 februari** : Tom Zoomer uit Zenderen 'Stenen gebruiksvoorwerpen, vuursteen en vuursteenbewerking'.

**Dinsdag 16 maart**: Mickel van Leeuwen, preparateur, maar vooral ook kunstenaar, bouwt natuurgetrouwe skeletten van bestaande en uitgestorven dieren. Hij komt vertellen over een van zijn favorieten: '*Argentavis magnificens*, de grootste uitgestorven roofvogel'.

**Dinsdag 20 april**: Hans Oude Rengerink, regio-archeoloog voor Twente, 'Artefacten uit de regio'.

**Dinsdag 18 mei**: Slotavond, Geologisch Openlucht Museum Gildenhaus, met rondleiding.



### Afdeling Limburg

De laatste excursie van dit jaar is alweer achter de rug. Het bestuur is alweer druk bezig met de lezingen en excursies van 2010. Zodra we meer weten zullen we dit bekend maken in een eerste nummer van ons tijdschrift 'Sprekende Bodem' en op de website van de NGV.

De laatste lezing van 2009 is op dinsdag 8 december met de lezing 'Het Krijt van Engeland en Limburg' door Rafael Dohmen.

We beginnen weer op dinsdag 12 januari 2010 met een film over de IJstijden in Europa met een korte inleiding door Miel Doumen.

De eerste excursie van 2010 zal pas in maart worden gehouden.

Data en verdere gegevens over de lezingen en excursies van de afdeling Limburg worden in het eerste nummer van ons tijdschrift 'Sprekende Bodem' gepubliceerd of kunnen op de website van de NGV Afdeling Limburg (<http://www.geologischevereniging.nl/afdelingen/limburg/>) gevonden worden.

## LEDENADMINISTRATIE EN CONTRIBUTIE

De reorganisatie van het ledenbestand is voltooid. Een nieuwe ledenadministrateur gaat, zoals het zich laat aanzien, begin 2010 aan het werk.

Om het beheren van de administratie in de toekomst soepel te laten verlopen en de inningkosten te beheersen worden er enkele puntjes op de i gezet.

- Het automatisch incasseren van de contributie is vóór 20 januari voltooid. Kunnen hierbij inningen niet plaatsvinden dan wordt er contact opgenomen.
- Leden die niet-automatisch betalen krijgen begin januari het verzoek tot overmaking van de contributie per e-mail of brief. Hierin wordt gevraagd vóór 1 februari over te maken. Vindt overmaking niet plaats wordt er contact opgenomen.
- Bij niet betalen van de contributie wordt de eerste Grondboor & Hamer met lidmaatschapkaart nog verzonden. Echter de daaropvolgende nummers niet meer. Gemaakte kosten voor porti, enveloppen, telefoon en inningkosten bank worden in rekening gebracht.
- Sinds 1 januari 2009 worden nieuwe leden pas geaccepteerd nadat het aangeboden incassoformulier ingevuld en van handtekening voorzien in ons bezit is.

Namens het bestuur

George Brouwers  
Tijdelijk ledenadministrateur