

VAN DE VOORZITTER

Het is, als ik dit schrijf, donderdag 14 maart 2019. Het is grauw weer. Nog geen weer om het veld of de groeve in te gaan om te zoeken naar wat u boeiend vindt. Gaat u op fossielenjacht, mineralen, stenen of zand verzamelen? Of fotografeert u graag profielen? Er is genoeg. Als voorzitter is het mooi om kennis te maken met zoveel verschillende mensen met zoveel verschillende ingangen die bezig zijn met hun hobby of wetenschap.

Er speelt weer heel veel. Ik ga u een paar zaken noemen.

E-mail adres veranderd?

Wist u dat wij ongeveer 5 x per jaar een mail sturen naar onze leden maar dat van een kleine honderd mensen wij geen e-mail adres hebben en dat van een heel aantal mensen het email adres niet meer klopt? Als u geen mail ontvangt dan hebben wij dus geen correct email adres van u. U doet dan ons en uzelf een groot plezier om onze ledenadministratie uw nieuwe email-adres te sturen: ledenadministratie@geologischevereniging.nl

Per brief hebben wij in maart 2019 al een aantal abonnees aangeschreven met het verzoek om hun juiste e-mail adres aan ons door te geven.

Doorstart afdeling Maaswaarden

Omdat een GEA kring / NGV afdeling in Rotterdam ophield te bestaan, hebben de voorzitters Hans Sanders van de GEA en ondergetekende actie ondernomen. Samen met Bram Langeveld (conservator van het Natuurhistorisch Museum van Rotterdam) hebben wij een plan opgesteld om de doorstart van een gecombineerde GEA/NGV groep in Rotterdam en omgeving mogelijk te maken. Er komt een drietal lezingen in het NHM te Rotterdam: 14 april, 26 mei en 30 juni. NGV-leden met een postcode tussen 2600 en 3300 hebben al een mail ontvangen met aankondiging van dit plan. GEA-donateurs krijgen een brief van Hans Sanders. Als u de e-mail nog niet ontvangen hebt, wilt u mij dan mailen?

Tariefdifferentiatie jeugdleden en activiteiten

Ik was blij dat er unanieme steun was voor een tarief-differentiatie. We kennen nu onder de 26 jarigen twee groepen. Jeugdleden van 12 t/m 18 jaar betalen € 5,- (maar ontvangen geen exemplaar van G & H). Juniorleden van 19 t/m 25 jaar betalen € 15,- en ontvangen wel G&H. Het doel van het bestuur is om voor beide groepen activiteiten te organiseren. Er is een vierdaagse excursie naar het Sauerland voor jeugdleden van 12 t/m 18 jaar (30 mei t/m 2 juni 2019) en een landelijke jeugd-dag op zaterdag 28 september 2019.

Als u mobiel bent en actief kunt meehelpen om excursies op te zetten voor jeugdleden en/of juniorleden horen wij dat heel graag. Als bestuur kunnen wij niet alles.

Als u dit leest is het vermoedelijk begin mei. Dan is normaal gesproken het weer goed en lokt het om in groeve te gaan zoeken en of te fotograferen. Ik wens u een goede tijd toe.



Eruptie Ibu vulkaan Noord-Halmehera Indonesië 14 mei 2018. Foto: Clarinus Nauta.

Verslag ALV - 9 februari 2019 te Assen

1. Opening en mededelingen

De voorzitter opent de vergadering. Afwezig wegens familieomstandigheden: H. Duyverman en H. Scholts. Eveneens afwezig (studiereis) J. Schonk.

Aanwezig: 74 mensen in de zaal waarvan 3 bestuursleden: B. van de Schootbrugge, J. Smit en C. Nauta.

2. Vaststellen agenda

De agenda wordt ongewijzigd vastgesteld.

3. Ingekomen stukken

Er zijn geen stukken binnengekomen geadresseerd aan deze ALV.

4. Verslag van de vergadering van 7 april 2018 (gepubliceerd in de mededelingen van G&H 2018 nummer 3)

- Het verslag wordt ongewijzigd goedgekeurd.
- N.a.v. het verslag wordt een vraag gesteld over de locatie waar de cursussen worden aangeboden. De voorzitter antwoordt dat er gekeken wordt naar meerdere locaties als Velp, Uithof en Laren. Groot probleem is echter het vinden van geschikte docenten.

5. Jaarverslag voorzitter - een terugblik en een vooruitblik

Terugblik

Als landelijk bestuur NGV zijn we diverse keren bij elkaar geweest en hebben samen nagedacht over:

- Ontwikkeling ledenbestand. Als NGV inzetten op jeugd



- en op het aanbieden van een interessante hobby aan mensen die beginnen aan een nieuwe levensfase.
- Afgelopen jaar is ons ledenbestand licht gegroeid!
- Nieuwe website omdat de oude star is en niet genoeg mogelijkheden biedt tot communicatie met leden.
- Nadenken over onze plek in geologisch Nederland. Hoe verder met Stichting GEA en waarin samenwerken in de federatieraad.
- Realiseren van themadagen.
- Overleg met diverse organisaties als Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap; Paleobiologische Kring; JNM (Jeugdbond voor Natuur en Milieustudie) en diverse musea.
- Uitbouw en vernieuwing van aangeboden cursussen
- De inhoud van G&H.

Vooruitblik

- Vierdaags jeugdkamp gaat, *indien akkoord met voorstel van bestuur*, gerealiseerd worden 30 mei t/m 2 juni 2019.
 - Ééndaagse jeugd ontmoetingsdag in de Domelaar, Markelo. Datum: zaterdag 28 september 2019.
 - Contactdag GEA en NGV zal in 2020 een dag worden van de federatieraad.
 - In het bestuur willen wij een persoon die de PR op de diverse plekken gaat verzorgen.
 - Initiatief voorzitters GEA en NGV om samen te kijken of er een nieuwe GEA-kring / NGV-afdeling kan worden opgericht in gebied van Rotterdam en omgeving in samenwerking met Natuurhistorisch Museum.
 - Realisatie nieuwe website.
- De voorzitter legde de aanwezigen de vraag voor welke onderwerpen het bestuur naar hun mening moet oppakken.

Geert ten Broeke informeerde naar de stand van zaken omtrent de samenwerking van partijen binnen de federatieraad.

De voorzitter vertelde dat het doel is, een paraplu te ontwikkelen voor samenwerking tussen aardkundige/geologische organisaties in Nederland. Op dit moment zijn er twee partijen, namelijk NGV en GEA. Er is belangstelling van andere partijen om toe te treden. Gesprekken vinden reeds plaats.

Dhr./mevr. Nijman vroegen naar een mogelijkheid om artikelen of stukjes voor de jeugd in G&H: maak de NGV toegankelijker voor leeftijd 8 tot 12.

Voorzitter: De NGV gaat landelijke activiteiten organiseren voor 12 t/m 18 jaar. Maar er was ook al interesse voor bij een 10 jarige jongen, aanwezig in de zaal.

6. Jaarverslag penningmeester

De penningmeester heeft stencils met financiële informatie neergelegd op alle tafels. De vereniging staat er gezond voor. De boekhouding loopt van 1 januari tot en met 31 december. De penningmeester merkt op dat er nog nota's moeten binnenkomen zoals vergoedingen voor docenten; nota van de drukkerij, nota van Sodexco (onze cateraar in de Uithof Utrecht).

Op de vraag van D. P. de Graaf waarom er zo'n groot verschil zit tussen gerealiseerd en begroot, antwoordde de penningmeester dat sommige nota's -van bijv. de drukkerij- later

binnenkomen (laatste nummer G&H in het volgende jaar).
 Vraag: Zakken de kosten G&H na samen gaan met GEA?
 Antwoord: Samengaan met GEA verloopt stroef door verschil in doelstellingen van deze organisatie. Het samengaan van een blad zou geld kunnen besparen maar er is nog een lange weg te gaan.

Vraag van S. van Heck: Waarom staat rente spaarrekening er 2 keer op? Penningmeester: Dat is een foutje.

Vraag van J. de Bruin: Kan G&H in de toekomst ook digitaal? Antwoord: Nee dat kan niet. Veel lezers stellen een papierenversie op prijs. Na 5 jaar zijn de artikelen op <http://natuurtijdschriften.nl/natuur> (open source) op het internet te vinden.

7. Verslag kascommissie 2018

(R. Mooij en G. ten Broeke), benoeming kascommissie 2019.

Vanwege ziekte van R. Mooij heeft alleen G. ten Broeke de financiële stukken gecontroleerd en heeft een schriftelijke verklaring verstrekt dat de penningmeester decharge verleend kan worden.

De vergadering maakt de opmerking dat twee mensen ernaar horen te kijken en de voorzitter beloofd dat dit volgend jaar zeker het geval zal zijn. De vergadering gaat akkoord met decharge voor de penningmeester/het gehele landelijke bestuur.

De kascommissie wordt volgend jaar gevormd door dhr. R. Mooij en G. ten Broeke. Reserve D. de Graaf uit Den Helder.

8. Begroting 2019

De penningmeester laat zien dat G&H de grootste kostenpost is er dat er extra geld wordt begroot voor de Staringia's (speciale nummers) die worden geschreven. Daarnaast is geld begroot voor een nieuwe website, jeugdactiviteiten en op te zetten excursies. Dat betekent dat vermoedelijk de uitgaven, de inkomsten zullen overtreffen maar gezien de reserves is dat verantwoord.

9. Samenwerking: stand van zaken met Stichting GEA

- 1 x per jaar een gezamenlijke dag
 - Gea donateurs betalen hetzelfde voor cursussen en themadagen als NGV leden
 - Bij evenementen georganiseerd door GEA betalen NGV leden hetzelfde als GEA donateurs
 - Geen gezamenlijke uitgaven van GEA en NGV meer met als reden dat het de redactie van NGV teveel tijd en moeite kost.
 - De voorzitter merkt op dat het minimum aantal voor cursussen makkelijker gehaald kan worden door GEA donateurs hetzelfde te laten betalen als NGV leden. Daarnaast noemt hij de grotere opkomst op NGV themadagen door de komst van GEA donateurs.
 - JNM / studenten aardwetenschappen / PBK
- Studenten en leden van deze organisaties betalen hetzelfde voor de thema dagen als NGV leden.

Opmerking door B. Visser over de samenwerking met de GEA
 Hij pleit ervoor om de evenementen van beide verenigingen te noemen in elkaars bladen / media. De voorzitter antwoordt dat daar serieus aan wordt gewerkt.



10. Bestuur: rooster van aftreden; website; cursussen; jeugd; educatie; bibliotheek; G&H.

- Henk Duyverman treedt af in 2019 en is bereid nog drie jaar door te gaan. Bas van der Schootbrugge kan aftreden in 2020 en de overige bestuursleden in 2021.

Achteraf (na de gehouden vergadering) blijkt dat het bestuur had moeten vragen aan de aanwezigen bij de Algemene Leden Vergadering of Henk Duyverman opnieuw benoemd had mogen worden. Dit zal worden rechtgezet op de volgende ledenvergadering.

- De voorzitter vraagt daarna aan Morten Boerman om naar voren te komen. Morten is 18 jaar en studeert bosbouw in Velp. Hij is door het bestuur benoemd tot beleidsondersteuner jeugd.

Hierna werden de overige beleidsondersteuners genoemd: G. ten Broeke als webmaster; H. Schrooten als cursus coördinator; F. van Kouwenhoven voor beleid bibliotheek Velp; Th. Kuipers voert de ledenadministratie; N. Quist redactiesecretariaat G&H.

Raad van Advies bestaat uit W. Zondag en P. Selten.

De voorzitter bedankte de beleidsondersteuners. De aanwezigen gaven hun goedkeuring door een applaus voor het bestuur van de NGV, de beleidsondersteuners en de leden van de Raad van Advies.

11. Bestuursvoorstel invoering nieuwe categorie leden

Huidige structuur: (even afgezien van buitenlandse leden)

- Nederlandse leden (25 jaar en ouder): het lidmaatschaps-geld bedraagt € 35,- per jaar.
- Jeugdleden (tot 25 jaar) € 15,- per jaar.
- Gezinsleden (op zelfde adres als ouders) € 7,- per jaar.

Effectief jeugdbeleid

Om een effectief jeugdbeleid te kunnen voeren vraagt het bestuur aan de ALV om de volgende voorstellen goed te keuren:

- *Er komt een nieuwe categorie leden bij te weten jeugdleden. De leeftijd is van 12 t/m 18 jaar.*
- *Jeugdleden betalen € 5,- per jaar en krijgen alleen digitaal info toegestuurd.*

- *Jeugdleden ontvangen geen G&H. De € 5,- is bedoeld om o.a. de groepsverzekering te betalen voor de meerdaagse excursie en andere jeugdactiviteiten mogelijk te maken.*

Enkele vragen

- Krijgen de afdelingen ook de digitale nieuwsbrief over jeugdactiviteiten?

Antwoord: De secretarissen van elke afdeling zullen de jeugdnieuwsbrief ontvangen.

- Waarom ligt de grens bij 12?

Antwoord: Uit ervaring blijkt dat kinderen van bijv. 10 jaar te kinderlijk zijn voor excursies naar groeves in groepsverband. Risico's zijn dan te groot.

- Jeugdbanner ook verstrekken aan lokale afdelingen?

De voorzitter stelt dat het kan. Na de vergadering uitte diverse leden suggesties voor jeugdbanner.

- De vergadering ging unaniem akkoord met het voorstel van het bestuur

12. Raad van Advies

Er wordt een gesprek gepland met de Raad van Advies.

Gesprekonderwerpen o.a.

- Excursiereglement
- Excursies en cursussen
- Lokale relatie GEA en NGV afdelingen (in het licht van Rotterdam...)

13. Plaats / Datum Algemene ledenvergadering 2020

Wordt nog nader bepaald.

14. Rondvraag en sluiting

Voorstel Tata steel

W. Zondag vertelt dat hij beschikt over een contact bij Tata steel in verband met het voornemen van het bestuur om een dag + ledenvergadering volgend jaar te houden bij Tata steel. De voorzitter zal contact met hem opnemen.

Extra exemplaren G&H voor ledenwerving? Produceer enkele honderden meer van G&H en stuur deze rond naar onderwijsinstellingen voor ledenwerving. Antwoord B. van der Schootbrugge: Dat gaat gebeuren, staat op de planning voor volgend jaar.

Kort verslag over ons bezoek aan de NAM te Assen op 9-2-2019 met een tweetal lezingen

In de ochtend werden de (85) bezoekers hartelijk ontvangen door o.a. Erik Pranger (Beheerder Kerneloods) en Madelon Nijman (chef team geologie). Koffie, thee en een heerlijke koek stonden klaar.

Daarna gingen we in groepen onder leiding van Erik Pranger door de kerneloods en kregen we uitleg over wat er



Madelon Nijman geeft uitleg over een boorkern.



Erik Pranger vertelt over hoe en waarom een boorkern wordt opgeslagen.





Een kijkje in de kernenloods. Foto's: Wilbert Beunk, NGV lid Rijssen.

allemaal is opgeslagen. De kernenloods kun je vergelijken met een bibliotheek. Er liggen boorkernen welke tijdens boringen naar boven zijn gehaald. De opslag bevat al het gesteente uit Nederland en een groot deel van Europa. Daarna kregen wij in een aparte ruimte uitleg van Madelon Nijman over datgene wat je kunt aflezen uit een boorkern.

Het gesteente uit een boorkern geeft de geoloog informatie over de omstandigheden hoe het is afgezet. Die omstandigheden kunnen zijn: klimaat; wel of geen stromend water; wel of geen vegetatie etc.

In het wijkcentrum de Schulp in Assen kregen de deelnemers een prima lunch. Na de lunch werd de Algemene Ledenvergadering gehouden (zie verslag in dit katern) gevolgd door een lezing van Erwin Bruinewoud over de energietransitie die de NAM doormaakt. Tenslotte vertelde Madelon Nijman over haar werk waarbij ze het geologisch modelleren uitlegde. Bij het geologisch modelleren ga je zoveel mogelijk gegevens in een computermodel stoppen om daarna te kunnen nagaan op welke plekken het beste geboord kan worden naar bijvoorbeeld aardolie.

Door Clarinus Nauta

THEMADAGEN

Themadag Programma 2019

Meer informatie daarover kunt u vinden op onze website: <http://www.geologienederland.nl>

Aanmelding Themadagen

Mocht u naar deze themadag gaan, dan wordt u gevraagd zich vooraf aan te melden. Dat kan via de website van de NGV: <http://www.geologienederland.nl/>

Als tegemoetkoming in de kosten betalen leden een eigen bijdrage van € 5,- voor koffie/thee en de organisatie. Niet-leden betalen € 10,-. Aan de ingang te voldoen. Koffie en thee zijn in de pauzes beschikbaar. U dient zelf een boterhammetje voor tussen de middag mee te nemen. (Tijdens de pauzes zijn er tafeldemonstraties.)

Oproep voor tafeldemonstraties:

Voor de themadagen is de organisatie nog op zoek naar mensen die een tafeldemonstratie willen inrichten over het

thema van die themadagen. Bij belangstelling graag een e-mail sturen naar Henk Scholts.

E-Mail: ngv.secretaris@gmail.com

Info Themadagen

Plaats: Koningsbergergebouw Universiteit Utrecht, Budapestlaan 4 b, Uithof-Utrecht (tegenover de Botanische Tuinen) 1e verdieping: registratie, koffie/thee, tafeldemonstraties, geologische (boeken)markt in de foyer en omliggende studieruimten. Lezingen in zaal Cosmos op de 1e verdieping.

Meer informatie daarover kunt u t.z.t. vinden op onze website: <http://www.geologienederland.nl>

Bereikbaarheid Koningsbergergebouw

Universiteit Utrecht Budapestlaan 4b. Per auto: A28, afslag De Uithof. Borden Budapestlaan volgen. Bij het gebouw zijn voldoende parkeerplaatsen, op zaterdag mag u ook parkeren op de voor medewerkers gereserveerde parkeerpleinen (b.v. Princetonplein).

Openbaar vervoer: stadsbus lijn 28 (vertrek vanaf Bushalte Utrecht CS Centrumzijde), zaterdags elke 20 minuten naar de Uithof (reistijd ca. 20 minuten). Uitstappen: halte "Botanische tuinen" dan 4 minuten te voet. Voor nadere informatie en routekaartje zie: www.geologischevereniging.nl

CURSUSSEN (NGV)

Geologie van Nederland, 2019

Wanneer: Zaterdag 11 mei 2019

Tijdstip: 11.00 – 16.00 u.

Waar: SIO, Thorbeckelaan 2, 8014 AZ Zwolle (038-4651360)

Bereikbaarheid: zie www.siozwolle.nl

Wie: drs. Paul van Olm

Kosten: € 25,- voor NGV-leden en GEA-donateurs; € 35,- voor niet-leden en niet-donateurs. Inschrijving is definitief, maar bij onvoldoende belangstelling krijgt u het geld terug.

Aanmelden: Zie de link in het inschrijvingsformulier op de NGV website.

Aanmelding is definitief na zowel ontvangst van het inschrijvingsformulier als overmaking van het cursusgeld op rekeningnummer NL INGB 0001 1821 07 t.n.v. Nederlandse Geologische Vereniging, Lelystad o.v.v. Cursus GeolNed 2019. Aanmelden is nog steeds mogelijk.

Oliegeologie en energiegeschiedenis van prehistorisch gecontroleerd vuur tot toekomstige energie

Wanneer: Zaterdag 25 mei en 1, 8, 15 en 29 juni 2019: 11.00 u. tot 16.00 uur.

Waar: SIO, Thorbeckelaan 2, 8014 AZ Zwolle (038-4651360)

Bereikbaarheid: Zie www.siozwolle.nl

Docent: Dr. Tom Reijers

Kosten: Leden of donateurs van resp. NGV en GEA: € 145,-; Niet-leden en niet-donateurs: € 195,-; Cursusgeld is inclusief een syllabus. Restitutie indien de cursus niet doorgaat.



Aanmelden: Zie de link in het inschrijvingsformulier op de NGV-website. Aanmelding is definitief na zowel ontvangst van het inschrijvingsformulier als overmaking van het cursusgeld op rekeningnummer NL46 INGB 0001 1821 07 t.n.v. Nederlandse Geologische Vereniging, Lelystad o.v.v. cursus Olie2019. Aanmelden mogelijk tot 27 april 2019.

Cursus Introductie in de geologie deel 3, 2019

Wanneer: Zaterdag 21 september en 5, 12, 19, 26 oktober 2019 en 2 november 2019.

Waar: SIO, Thorbeckelaan 2, 8014 AZ Zwolle (038-4651360)

Bereikbaarheid: zie www.siozwolle.nl

Docent: Dr. Tom Reijers

Kosten: € 170,- voor NGV-leden en GEA-donateurs; € 230,- voor niet-leden en niet-donateurs.

Cursusgeld is inclusief een syllabus.

Aanmelden: zie de link naar het inschrijvingsformulier op de NGV-website. Aanmelding is definitief na ontvangst van zowel het inschrijvingsformulier als overmaking van het cursusgeld op rekeningnummer NL INGB 0001 1821 07 t.n.v. Nederlandse Geologische Vereniging, Lelystad o.v.v. cursus Geol3. Aanmelden mogelijk tot 24 augustus 2019. Het is voor deze cursus **niet** nodig dat u deel 1 en deel 2 gevolgd hebt. De modules zijn onafhankelijk van elkaar.

Cursus Gesteentedeterminatie

Deze cursus is op dit moment volgeboekt!

Wanneer: Zaterdag 9, 16 en 30 november en 7 december 2019

Waar: SIO, Thorbeckelaan 2, 8014 AZ Zwolle (038-4651360)

Bereikbaarheid: Zie www.siozwolle.nl

Docent: De cursus wordt gegeven door Drs. Maaik van Tooren

Kosten: NGV-leden en GEA-donateurs: € 110,-; Niet-leden en niet-donateurs: € 150,-; Restitutie indien de cursus niet doorgaat. Het inschrijfgeld is inclusief hand-outs.

Maximum aantal deelnemers: 16 (vol geboekt!)

Georeizen

De Utrechtse Heuvelrug: op pad tussen Rhenen en Veenendaal

Zondag 19 mei en zondag 8 september 2019

Pim van Wamel vertelt u over de ontwikkeling van de Utrechtse Heuvelrug gedurende de afgelopen 185.000 jaar. Wandel mee naar diverse uitzichtpunten, de zandgroeve van Kwintelooijen en Plantage Willem III.

Cycladische eilanden: subductie-geologie in velerlei vormen

Donderdag 23 Mei – donderdag 6 Juni 2019

Op de Cycladische eilanden Syros, Naxos, Milos en Santorini zien we fraaie, goed ontsloten geologische structuren en gesteentes die inzicht bieden in de veelheid aan tektonische, metamorfe en vulkanische processen in en rond de fameuze subductiezone van de 'Helleense boog'. Tevens zien we er archeologische resten uit de Minoïsche brons-tijd, en van eerdere en latere culturen.

Jurassic Coast – World Heritage site in Zuid Engeland

Vrijdag 14 – donderdag 20 juni 2019

We nemen u mee op een reis die begint in Exmouth en eindigt in Kimmeridge Bay. Stratigrafisch beginnen we in het Perm en reizen via Trias en Jura door naar het Krijt. Op onze weg stoppen we bij allerlei 'sedimentaire haltes' zoals allerlei soorten rivierafzettingen, lagunes en mariene afzettingen. De sporen en fossiele resten van dinosauriërs, reptielen en ammonieten zijn onze getuigen. Uiteraard worden bekende plaatsen als Lyme Regis, Charmouth en Lulworth Cove bezocht.

Geologische wandelingen en omzwervingen in Zuid Limburg en omstreken

Vrijdag 28 – zondag 30 juni 2019

In één weekend leiden Pim van Wamel en Paul van Olm u door het hoogste gebied van Nederland en omstreken. Een tocht door wat ooit bezongen is als 'the Dutch Mountains'



Artistische impressie van de impact van de grote meteoriet in Midden Amerika.

Bestudering van de beroemde Krijt – Tertiair overgang, toen het einde van de dinosauriërs werd bespoedigd door de botsing met een meteoriet. Geologisch, landschappelijk, biologisch (flora!) en geschiedkundig met alleen maar hoogtepunten.

Alpen – 7 geologische dagtochten door een glaciaal berglandschap

Zondag 7 – zaterdag 13 juli 2019

U kunt meewandelen met de ervaren Alpenkenner Hans de Jong, fysisch geograaf en sinds meer dan 25 jaar geologisch berggids in de Alpen.

Beieren – Het geologisch hart van Europa

Zaterdag 24 – zaterdag 31 augustus 2019

In een week ziet u: Oude continenten in het hart van Europa, Dieptegesteenten: eclogiet, serpentieniet, granaat-amfiboliet. Het diepste boorgat van Europa: meer dan 9 km diep. Oude goudmijnen, goudpannen. Glück auf. Basalt en granietgroeves en zagerijen. Geologische en mijnbouw historie: Agricola "De Re Metallica", Alexander von Humboldt.

De (Overijsselse) Vecht van bron tot monding

Vrijdag 4 – zondag 6 oktober 2019

Een geologisch/cultuur/historische driedaagse busreis met



2 overnachtingen in Bad Bentheim. Baumberger zandsteen, Bentheimer zandsteen, kalken uit het Krijt en smeltwaterafzettingen in een stuwwal.



De Vecht van brede vlechtende smeltwaterrijver na de ijstijden, tot de dynamisch meanderende rivier van nu.

De vele cultuur-historische overblijfselen uit de tijd van de Saksen en hoe de rivier een verbindende factor was. Transportader voor de Bentheimer zandsteen die nu nog op vele plaatsen in de wereld als bouwsteen wordt aangetroffen. Vorming van ijzeroer, dé grondstof voor de vele ijzergieterijen in oost Nederland.

Ontdek Zuid Amerika – Ecuador

Zaterdag 12 – zaterdag 26 oktober 2019

Ecuador, het land van de gigantische Andes en van de Inca's. We doorkruisen de hoge Andes met haar immense rij (soms) werkende vulkanen die tot boven de 6000 meter reiken, de kustzone van de Pacific en het Amazone gebied met haar onvoorstelbare rijke ecosysteem.

Georeizen in 2020: Deccan Traps in India 2020

Reisdata: 18 jan – 2 feb 2020

Spitsbergen 2020

Reisdata: 2 – 10 juli 2020

In ontwikkeling

Reizen naar Marokko, Cyprus en de Lofoten.

Kijk voor meer informatie: www.georeizen.nl

Heeft u nog vragen dan kunt u bellen met Paul van Olm: 06-53 97 81 37.

NIEUWS VAN DE AFDELINGEN



Afdeling Limburg

Nieuws uit Limburg

De excursies zijn na veel moeite geregeld. De ENCI heeft haar opgraving in de ENCI-groeve beëindigd en het

terrein is overgedragen aan Natuurmonumenten. Een tijdperk van rijk opgraven is voor ons ten einde.

We hebben ons best gedaan om in Belgische groeves te mogen zoeken, maar dit is slechts zeer beperkt gelukt. We blijven hier proberen vaker te mogen zoeken. Ook de steenberg van de Laura kan alleen dit jaar nog bezocht worden.

De komende excursies:

Zaterdag 06 april

Grindgroeve L'Ortye te Meers – Stein

Zondag 28 april

Geologische wandeling rond de Formatie van Kunrade met Jan Nillesen.

Vertrek om 12.30 h op de parkeerplaats bij de kerk; Kerkstraat 30, 6367 JE Ubachsberg.

Zaterdag 25 mei

Steenstort Staatsmijnen Emma en Hendrik te Brunssum

Zaterdag 01 juni

Krijtgroeve Kreco (België)

Zaterdag 22 juni

Grindgroeve L'Ortye te Meers – Stein

Zaterdag 06 juli

Steenstort mijn Laura en Vereniging te Eygelshoven

Zaterdag 31 augustus

Steenstort Staatsmijnen Emma en Hendrik te Brunssum

Zaterdag 28 september

Grindgroeve L'Ortye te Meers – Stein

Zondag 20 oktober

Geologische wandeling ENCI groeve met Wiel Schins.

Vertrek om 13.00 u. op de parkeerplaats waar de weg omhoog gaat naar Casino Slavante, vlak voor de ENCI gebouwen.

Adres ENCI: Lage Kanaaldijk 115, 6212 NA Maastricht.

Data en nadere gegevens over de lezingen en excursies van de afdeling Limburg zijn ook gepubliceerd op de website van de NGV Afdeling Limburg: <https://geologie.nu/regionaal/ngv-afdeling-limburg-homepage/excursieprogramma/>

Miel Doumen

Secretaris afdeling Limburg

Afdeling Maaswaarden

Wij zijn bezig met de doorstart van Afdeling Maaswaarden (Rotterdam en omstreken). In samenwerking met het *Natuurhistorisch Museum te Rotterdam* zullen de diverse lezingen worden georganiseerd. Meer info hierover volgt nog.

Afdeling Wageningen

Het programma voor het najaar begint op vrijdagavond 6 september 2019, de overige bijeenkomsten zijn op 4 okt, 1 nov en 13 dec. Op onze website <http://www.werkgroepfossielenwageningen.nl> staat een overzicht van de diverse lezingen.

De bijeenkomsten vinden plaats in 'Ons Huis', Harnjesweg 84 te Wageningen. De avonden duren van 19.30 uur tot uiterlijk 22.00 uur.

Voor meer informatie zie onze website, of neem contact met ons op.

Paul Selten



BOEKRECENSIE

Stone Worlds

Narrative and Reflexivity in Landscape Archaeology

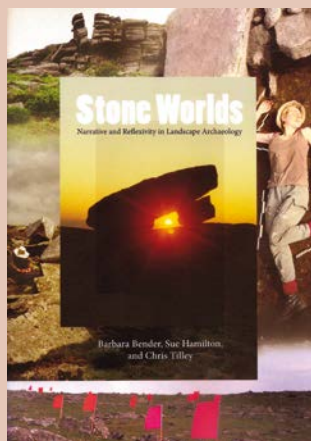
Barbara Bender, Sue Hamilton and Chris Tilley

Publication of the Institute of Archaeology, University College London.

Left Coast Press inc., 2007. ISBN 978-1-59874-219-0,

Paperback dollar 57,95, 464 blz.,

Boekbespreking door Nellie Quist



Op de Bodmin Moor, 1994

Hoe word je wijs uit zo'n gebied met heuvels en dalen, waar zoveel stenen in een ogenschijnlijke chaos allemaal door elkaar liggen? Dit boek is het verslag van een reeks opgravingen (1995-1999) die door de diverse teams, bestaande uit geologen, archeologen en antropologen en hun studenten werden uitgevoerd in het

zuiden van Leskernick, op de Bodmin Moor in Cornwall (het uiterste Zuidwesten van Engeland).

In de jaren van het daarop volgende onderzoek (uitgevoerd gedurende de zomerperioden), kwam er orde in die chaos. De onderzoekers begonnen bouwplannen te herkennen en gingen die intekenen op de nog lege plattegronden. Door middel van houten frames die zij op de plaats van de toenmalige deuropeningen hielden, kregen zij inzicht in de planologie van het dorp.

Zij ontwaarden de torens die op de heuveltoppen stonden en zagen de lange rijen stenen die mogelijk als gebiedsafscheiding hadden gediend. Maar ze vonden ook monumenten die waren opgericht om het begin van jaargetijden aan te geven. Op die plaatsen wierp de zon haar stralen dan precies tussen de zware gestapelde stenen door. (Een voorbeeld hiervan is *The Propped Stone or Quoit, Leskernick Hill: Midsummer sunset marker*. Zie coverfoto.)

De Moors gedurende een warmer klimaat

De Moors werden in de vroege Bronstijd al bewoond en gedurende die periode zag het landschap er heel anders uit dan tegenwoordig. Een Pollenanalyse (blz. 46, fig. 2:6, pollenanalyse van huis 39) toonde aan dat er gedurende die vroege periode ook bomen (eik, berk en olm) stonden. Er bleken heel wat plantensoorten te groeien, zoals bedstro, erwten, peentjes, maar er werden ook pollen van struiken (scrubs) en varens gevonden. De dalen, waarin door het geringe verhang kreekjes stroomden, waren het dichtst begroeid.

Het klimaat was gedurende die periode ook aangenamer dan tegenwoordig. Toen een nieuwe koude periode inzette, kregen de bewoners het zwaarder. Behalve voor hun metaalovens en om te koken, hadden ze nu ook hout nodig voor hun haardvuren. Hierdoor werd de vegetatie aangetast.

De intrede van schapen deed de begroeiing ook geen goed. Langzaamaan veranderde de Moor in een kaal gebied waarin mossen de boventoon voeren in de keiige gebieden en diverse soorten gras in de dalen, met hier en daar nog een enkele eenzame boom...

De Moors gedurende een kouder klimaat

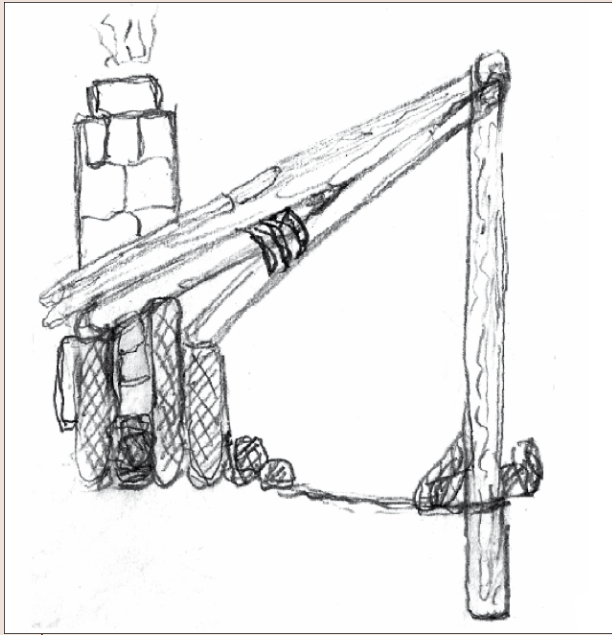
Gedurende die koude perioden zien we dan ook hogere percentages kruiden en heide-achtigen naast een vermindering van de warmte-minnende bomen. In het heuvelgebied traden gedurende de ijsskoude perioden ook kryotur-bate verschijnselen op zoals vorstwiggen, opdooi en gelifluctie (= 'solifluction', waarbij de ontdooiende, met water verzadigde bovenlaag, langs de nog bevroren hellingen van de heuvels naar beneden schuift). Wie wil er dan nog wonen in zo'n koud en kaal gebied gevuld met grauwe stenen en zonder het benodigde hout voor de kachel? De bewoners trokken weg naar zuidelijke, warmere of meer beschutte gebieden.

De huizen van de vroegere bewoners

Op de Bodmin Moor staan 16 steencirkels en liggen de resten van zo'n honderd huizen. Die van Leskernick behoren tot de jongsten. Ze dateren uit de Bronstijd (ca. 1750-1540 BC tot maximaal 430 AD). De muren van de huizen waren opgetrokken uit middelmatig grote keien en de daken waren opgebouwd uit lange takken die op de muren rustten. De dakconstructie werd bedekt met riet en stro. De meeste huizen hadden ook vloeren die uit plakken flagstone bestonden. Karakteristiek voor deze flagstone is een zandsteenachtige samenstelling met glinsterende deeltjes (waaronder Muscoviet). Aan het begin van de opgravingen leken de stenen chaotisch door elkaar te liggen. Maar toen de onderzoekers doorkregen dat de flagstones gebruikt waren voor de vloer van de woningen en soms ook voor de toegangspaden kwam er al snel orde in de ogenschijnlijke chaos. Daarbij viel hen op dat de deuropeningen werden geflankeerd door twee hoge smalle stenen, vaak met een kortere er bovenop. Op diverse plaatsen in de dubbelwandige (holle) muur stonden grote, hoge stenen. De ruimten daar tussenin waren opgevuld met kleinere, op elkaar gestapelde stenen. Omdat de kleinere gestapelde stenen het gewicht van de dakbalken niet konden dragen, waren die grotere stenen in de muren nodig. De grootste steen (backstone) diende waarschijnlijk als grondplaat of achterplaat voor de huishaard. De schoorsteen¹ maakte deel uit van de buitenmuur. De lange schuine dakbalken werden overdekt met gevlochten rietmatten waarop weer stro lag. Voor de ingang van de woning stond een halfronde enkelwandige muur die als windvang diende. De bewoners konden gaten boren, repen snijden van huiden en touwvlechten. Om het huis liep een greppel die het regenwater afvoerde naar een lager gelegen deel zodat het water niet het huis instroomde.

¹ Hoe de schoorsteen er precies uit zag is overigens nog niet bekend: het zou kunnen dat de huishaard zich buiten bevond en dat de steen de warmte doorgaf aan het huis, bij wijze van centrale verwarming. Een dergelijk verwarmingssysteem vonden onderzoekers ook in Alaska en op Kamchatka aan de zee van Ochotsk; daar leidde een ondergrondse greppel de warmte van een buitenkachel naar binnen en werd de greppel eveneens bedekt door grote flagstones die deel uitmaakten van de vloerbedekking. Ook uit noordelijk Rusland zijn zulke verwarmingssystemen, die mensen in staat stellen om zelfs bij extreme koude hun huizen te verwarmen, bekend.





Schets van de mogelijke stenen ondersteuning (gearceerd, links voor de schoorsteen) voor de houten dakconstructie, in het midden van de woning ook rustend op/tegen een hoge paal. (Schets door N. Quist)

Uitkijktorens, graven, landafscheidingen en astronomische observatiepunten

Op de heuvels stonden uitkijktorens die uitzicht boden op het nabije landschap. Sommige bouwwerken zijn duidelijk gebouwd als graf voor de overledenen. Op andere plaatsen stonden lange rijen stenen die waarschijnlijk als afscheidingslijn of clangrens voor de plaatselijke bewoners dienden. Op bepaalde plaatsen stonden (en staan soms nog steeds) grootstenige monumenten, zoals de Propped Stone of Quoit van Leskernick Hill, waar op bepaalde dagen van

het jaar het zonlicht precies in uitgespaarde openingen valt. Bij die dagen gaat het doorgaans om equinoxen en zonnewenden, zodat de monumenten als astronomische observatiepunten kunnen worden beschouwd.

Wat maakt dit zo'n leuk boek?

De studenten die meededen aan dit project schreven hun impressies op en maakten foto's en tekeningen van de steenhopen en later van de plattegronden van de huizen. Er staan veel overzichten in van de onderzochte steenhopen. De bevindingen van de wetenschappers die zich bezighielden met het pollenonderzoek en het bodemonderzoek zijn er ook in te vinden. Er bestond een intensieve samenwerking tussen studenten en stafwetenschappers en er was geen merkbaar onderscheid tussen hen. Om wegwijs te worden uit de steenhopen werden heel wat stenen tijdelijk in gekleurde windsels gepakt of gemarkeerd met rode vlaggetjes. Zodoende kon men de structuren goed op de foto krijgen en gedurende het lopende onderzoek goed onderscheiden. Ook daarvan zijn foto's in dit boek te vinden.

Dit boek is niet alleen een beschrijving van een concreet archeologisch onderzoek maar gaat ook in op de belevingen van alle mensen die eraan meehielpen of eraan bijdroegen (passanten). Dat maakt het tot een bijzonder menselijk verslag van een wetenschappelijk onderzoek dat veelal wordt gepresenteerd als een emotioneel en droog rapport. Dit boek is anders, heel anders! Het is archeologie in beweging door betrokken mensen.

*'En toen gebeurde het;
de zon wierp haar stralen door de
opening in de stapel stenen
en zette de heuveltop met haar megaliet
in een gouden gloed.'*

The Propped Stone or Quoit, Leskernick Hill:
Midsummer sunset marker. (Zie cover foto.)

(advertentie)

HENSKENS FOSSILS®

DIGGING - PREPARATIONS - WHOLESALE - EXHIBITIONS



International Dinosaur Digging Team®

Eikenboomgaard 11-13, 5341 CT, Oss (The Netherlands)

PH: +31 (0) 412 63 46 69

E-mail: theo@henskensfossils.nl

Open: Monday - Friday 8:00 am - 5:00 pm (CET)

Opening hours showroom: Saturday 10:00 am - 3:00 pm (CET)

WWW.HENSKENSFOSSILS.NL

