



[dutch version below]

De meteoriet van Henk

On May 11, Henk Grolleman from Heerde contacted the Meteorite Museum Amsterdam [MMA]. He asks for help in his search for the origin of a stone that Henk found two years ago in his backyard. **At that moment Henk's search for the origin of the stone begins:** is it of earthly origin or does it come from further away?



Henk's find

The stone is unexpectedly heavy and very magnetic [21 kg, capacity 5.64 l, density 3.72 g/cm³].

Now, 2 years later, Henk still doesn't know where he stands. He contacted all kinds of authorities, amateurs, enthusiasts, professionals and craftspeople. He also removed a piece of the stone for spectrum analysis research, but the result was inconclusive.

No one seems to be able to say with 100% certainty what it is and where it comes from, but everyone wants the stone:

Is it meteorite, an iron concretion, an iron slag, Hematite, Magnetite, Siderite, Limonite, Goethite, swamp iron ore or Diabase Gabbro?

After Henk contacted the MMA, we forwarded some of Henk's photos to Mabel Gray, PhD Earth and Environmental Sciences NY/ Amsterdam. Mabel examines meteorites for clues about how life on Earth began. Here's her first reaction:

"It looks like it has a fusion crust, the fact that it is magnetic is also a good sign. For example, in a lab you can see if it contains nickel, and if it continues to be a stony meteorite it could contain chondrules, meaning it has seen little change since its formation 4.5 billion years ago. You don't find that on Earth."

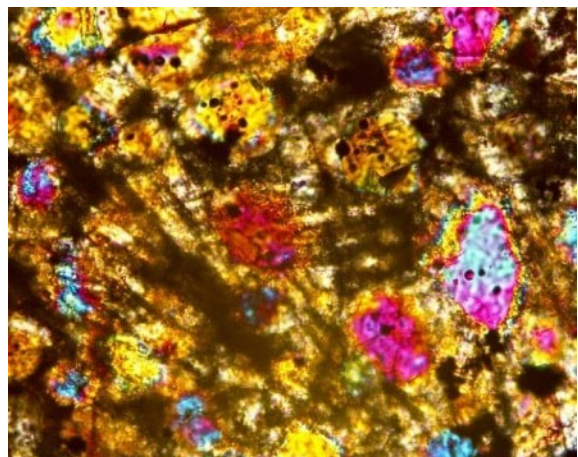


Photo *Microscopic Universe*, by Mabel Gray

Mabel took this photo of a thin slice of the Ningqiang meteorite, using a special microscope. The photo reveals a microscopic building block of the planets and is at the same time a universe in itself. Mabel wants to discover more about the origins of life on Earth, and how meteorites contributed to it.

Mabel's universe

"My research also makes me feel connected to others, because we are all part of this planet. When I talk to others about my research questions, 'what is life, why are we



here?" everyone has ideas about that. It is a universal topic that is important for all humans."



Henk's quest for answers is not over, and Mabel's investigation is just beginning. The MMA recognizes herself in these questions and the investigative attitude of both Henk and Mabel.

The Meteorite Museum Amsterdam/MMA [founded in 2024], is first and foremost a place for everyone. The museum is located at various locations in public spaces in Amsterdam. To date, 11 locations containing 168 meteorites have been mapped, and we continue to grow. We will be opening 3 new locations this coming summer alone.



Missie MMA

"We are mapping these stone giants that at some point in history burned the Earth's surface. Not just the history of humanity, but the history of the Earth itself. The meteorites fill us with awe and envy at the same time. Awe at their sheer size and impact on the planet, and envy because they have been where no one has gone before, places beyond our imagination."



The museum is publicly accessible and was established to provide space and hope. With the motto **Challenge your imagination**, the MMA creates free space for everyone who dares to place hope in the future.



"How hopeful is a meteorite impact?"



"Do stones have less feeling than plants?"

Friends of the Meteorite Museum

Mabel and Henk, together with many others, form the Friends of the Meteorite Museum: A growing collective of people who challenge themselves to repeatedly question what others consider 'normal', who with their attitude and different thinking try to understand the world and their position in it.

Challenging their imagination by seeking out others, engaging in conversation, working together and pinning their hopes on the future by investigating our origin story, beyond the boundaries of the earth.



Photos part of the 'Friends of The Meteorite Museum' archive.

The team at the Meteorite Museum Amsterdam hopes to welcome you to one of the 11 locations in Amsterdam in the near future!



[Nederlandse versie]

De meteoriet van Henk

Op 11 mei nam Henk Grolleman uit Heerde contact op met het Meteoriet Museum Amsterdam [MMA]. Hij vraagt hulp bij zijn zoektocht naar de oorsprong van een steen, die Henk twee jaar geleden vond in zijn achtertuin. Op dat moment begint **Henk's zoektocht naar de origine van de steen**, is het van aardse komaf of komt het van verder?



Henk's vondst

De steen is onverwacht zwaar en erg magnetisch [21 kg, inhoud 5,64 l, dichtheid 3,72 g/cm³].

Nu, reeds 2 jaar verder, weet Henk nog niet waar hij aan toe is. Hij nam contact op met allerlei instanties, amateurs, liefhebbers, professionals en beeldhouwers. Ook sleep hij een stukje van de steen af voor spectrum analyse onderzoek, maar de uitslag was niet sluitend.

Niemand lijkt met 100% zekerheid te kunnen zeggen wat het is en waar het vandaan komt maar iedereen wil de steen graag hebben:

Is het meteoriet, een ijzerconcretie, een ijzerslak, Hematiet, Magnetiet, Siederiet, Limoniet, Geothiet, moerasijzererts of Diabaas ganggesteente Gabbro?

Nadat Henk contact zocht met het MMA sturen wij enkele foto's van Henk door naar Mabel Gray, PhD Earth and Environmental Sciences NY/Amsterdam. Mabel onderzoekt meteorieten op zoek naar aanwijzingen over hoe het leven op aarde begon. Hier haar eerste reactie:

"Het lijkt alsof het een fusion crust heeft, het feit dat het magnetisch is, is ook een goed teken. In een lab kan je bijvoorbeeld kijken of het nikkel bevat, en als het een stony meteorite blijft te zijn zou het chondrules kunnen bevatten, wat betekent dat het weinig verandering heeft gekend sinds het ontstaan 4,5 miljard jaar geleden. Dat vind je niet op aarde."

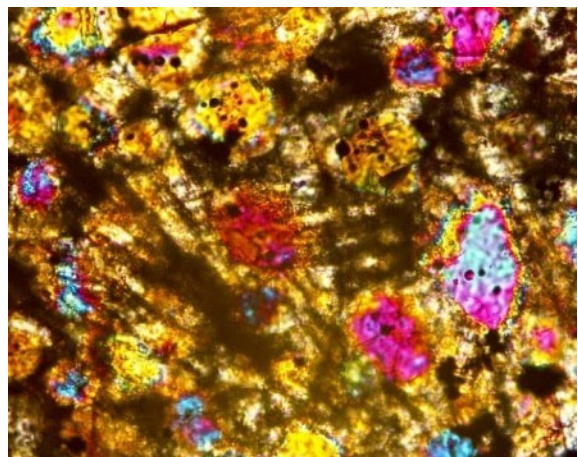


Foto *Microscopic Universe*, door Mabel Gray

Deze foto maakte Mabel van een dun plakje van de Ningqiang-meteoriet, met een speciale microscoop. De foto onthult een microscopische bouwsteen van de planeten en is tegelijk een universum op zichzelf. Mabel wil meer ontdekken over de oorsprong van het leven op aarde, en hoe meteorieten daartoe hebben bijgedragen.

Mabel's universum

"Ik voel me door mijn onderzoek ook verbonden met anderen, want we zijn allen onderdeel van deze planeet. Als ik met anderen praat over mijn onderzoeksvragen 'wat is



het leven, waarom zijn we hier?' heeft iedereen daar ideeën over. Het is een universeel onderwerp dat voor ieder belangrijk is."



Henk's quest voor antwoorden is nog niet voorbij, en Mabel's onderzoek is nog maar net begonnen. Het MMA herkent zich in deze vragen en de onderzoekende houding van zowel Henk als Mabel.

Het Meteoriet Museum Amsterdam/MMA [opgericht in 2024], is allereerst een plek voor iedereen. Het museum bevindt zich op verschillende locaties in de publieke ruimte in Amsterdam. Op dit moment zijn er 11 locaties met 168 meteorieten in kaart gebracht, en we blijven groeien. Alleen al de komende zomer openen we 3 nieuwe locaties.



Missie MMA

"Wij brengen deze stenen reuzen in kaart welke op een bepaald moment in de geschiedenis het aardoppervlak hebben verbrand. Niet alleen de geschiedenis van de mensheid, maar de geschiedenis van de aarde zelf. De meteorieten vullen ons tegelijkertijd met ontzag en afgunst. Ontzag vanwege hun enorme omvang en impact op de planeet, en jaloezie omdat ze zijn geweest waar geen mens ooit is geweest, plaatsen die onze verbeelding te boven gaan."



Het MMA is publiek toegankelijk en opgericht om ruimte en hoop te bieden. Met het motto **Challenge your imagination** creëert het MMA vrije ruimte voor iedereen die durft om de hoop te vestigen op de toekomst.



"Hoe hoopvol is een meteorietinslag?"



"Hebben stenen minder gevoel dan planten?"

Vrienden van het Meteoriet Museum

Mabel en Henk vormen -samen met vele anderen-, de *Vrienden van het Meteoriet Museum*: Een groeiend collectief van mensen die zichzelf uitdagen om telkens weer vragen te stellen bij wat anderen 'gewoon' vinden, die met hun instelling en anders denken proberen om de wereld te begrijpen en hun positie daarin. Hun fantasie uitdagen door juist anderen op te zoeken, in gesprek te gaan, samen te werken en hun hoop vestigen op de toekomst door het onderzoeken van onze origin story, voorbij de grenzen van de aarde.



Foto's onderdeel van de 'Friends of The Meteorite Museum' project.

Het team van het Meteoriet Museum Amsterdam hoopt jullie te mogen verwelkomen op een van de 11 locaties in Amsterdam!