

Helleflint van Dannemora

Toen Rijkswaterstaat rond 2009 het Prinses Margrietkanaal aan het uitbaggeren was en ik een grote keienhoop ontdekte, was mijn belangstelling gewekt. Dat was bij Spannenburg, in Friesland. Men was aan het baggeren om tweebaksduwvaart mogelijk te maken. Het kanaal moest verdiept worden en de grijper, waarmee men werkte, nam de nodige keien mee naar boven.

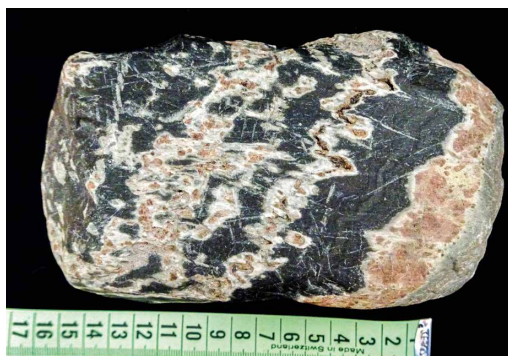
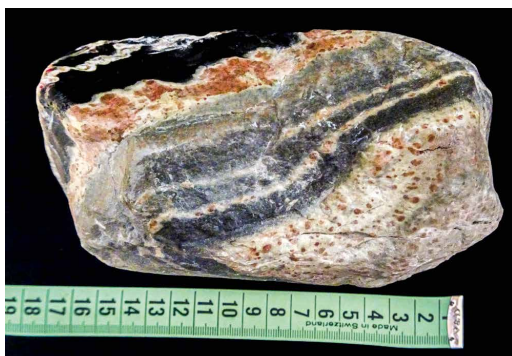
Na toestemming te hebben gevraagd, heb ik de hele bult bekeken. Vele keien heb ik daar weggehaald; het werd een stevige basis voor mijn verzameling die ik van toen af heb opgebouwd.

Eén van de keien die ik daar vond, is de helleflint van Dannemora. Dannemora ligt in Uppland, 50 km boven Uppsala, in Midden/Zuidoost-Zweden. Het is een steen uit het Precambrium. "Hälleflinta" is de Zweedse mijnbouwterm voor een metamorfe vulkaniet, die tot op zekere hoogte zijn primaire textuur heeft behouden en die een dichte matrix heeft met vuursteenachtige breuken, maar

qua samenstelling niets met vuursteen te maken heeft. Het is een zeer dicht en zwaar kwartsitisch gesteente met tot wel 14 mm brede evenwijdig grijze en donker grijze banden afgewisseld met dunnere licht banden. Verder zijn er zeer grillig verlopende zwarte banden zichtbaar die worden afgewisseld met grillig verlopende lichte banden met roze-rode vlekjes. Deze vlekjes doe me qua kleur denken aan kaliveldspaat. Ook zijn gletsjerkrassen aanwezig.

Helleflint is een vrij algemene zwerfsteensoort in Nederland, maar voor zover ik weet is dit de enige Dannemora-helleflint in Nederland die met het ijs hier is gekomen. Van deze steen zijn er verder meerdere exemplaren in Nederland, maar die zijn alle opgehaald uit het herkomstgebied.

door Wouter Schothorst, donateur GEA
schothorst.wouter@gmail.com



◀ Afb. 1 en 2. Het door de auteur gevonden helleflint van Dannemora. Foto: Wouter Schothorst.

Overig

Nieuw: iBook Belemnieten

In de serie iBooks over de paleontologie brengt Stichting GEA per 1 augustus op haar website www.gea-geologie.nl/ tijdschrift een laatste deel uit, dit keer over belemnieten. Eerder in de serie iBooks over paleontologie verschenen: 1. Inleiding in de paleontologie van de ongewervelden; 2. Trilobieten; 3. Ammonieten; 4. Zee-egels; 5. Foraminiferen; 6. Graptolieten.

Het nieuwe deel over belemnieten omvat oudere (uit Grondboor en Hamer en Gea) en nieuwe artikelen over deze uitgestorven inktvissoort, voorzien van veel foto's en grafieken. De oudere artikelen zijn geactualiseerd door Nico M.M. Janssen, zelf ook auteur van artikelen over Belemnieten; de inleiding is verzorgd door prof. dr. S. Wendelaar Bonga.

Er zijn veel nieuwe foto's toegevoegd en er zijn tal van links naar YouTube-documentaires of - filmpjes toegevoegd. Ook is de taxonomie van de belemnieten aangepast, maar de wetenschap op het gebied van determinatie en DNA gaat dermate snel dat er ook in de nabije toekomst in

het iBook nog veel wijzigingen zullen worden aangebracht, met name in de onderverdeling van families.

Het iBook bestaat uit de volgende delen:

Inleidend overzicht; Belemnieten; Belemnieten in West-Europa; Belemnieten - uitgestorven inktvis-
sen; Belemnieten uit Jura en Krijt Belemnieten uit het Laat-Krijt; Determinatiesleutel; Meer lezen; Credits en woordenlijst.

Het geheel beslaat 279 pagina's, 169 foto's en grafieken. Het iBook is kosteloos te downloaden op de website van GEA in iBook-format voor iPads, iPhones en Apple-computers. Voor wie Windows- of Android-georiënteerd is, bestaat de mogelijkheid het iBook in pdf-format aan te vragen bij hansanders45@gmail.com.



door Hans Sanders
hansanders45@gmail.com