

De thema-avond van de zwerfsteengroep was deze keer gewijd aan fossielen uit silurische kalkstenen, waarbij de nadruk zou liggen op fossielen anders dan koralen.

Maar voor het echt begon liet Jaap het een en ander zien van de recente vondsten in Zweden die Teunie en hij hebben gedaan. Er waren drie doelen gesteld: sarnaieten in Noordwest-Dalarna, impactieten van de Lockne krater bij Östersund in Jämtland en alnoïeten en aanverwante gesteenten van het eiland Alnö in Medelpad.

Het vinden van sarnaieten lukte het best op de Siksjöberget noordwest van Sarna. Deze alkalische gesteenten zijn gevormd in het vroeg-perm. Zie Sveriges geologi från urtid till nutid.

De impactieten van de Lockne krater zijn ontstaan bij een inslag van een meteoriet zo'n 470 miljoen jaar terug.

Er worden 3 typen impactieten onderscheiden: de Tandsbyn breccie, de Loftarstone en de Yntjärnbreccie. Van deze 3 typen werden diverse exemplaren getoond, waarbij met name de variatie in de Tandsbynbreccie opviel.

Op het eiland Alnö, dat dicht bij de Rödöeilanden ligt is een vulkanische periode geweest zo'n 600 miljoen jaar terug die 30 miljoen jaar heeft geduurd. Er zijn op Noord Alnö een aantal goed aangegeven ontsluitingen van uit die tijd stammende ganggesteenten. Het beroemdste ervan is de alnoiet, maar er zijn meer typen. Bij elke ontsluiting staat een toelichtingsbord. Enige kennis van het Zweeds is wel aan te bevelen.

Na de pauze kwam het feitelijke onderwerp aan de orde.

Veel silurische zwerfstenen zijn vroeger verzameld in Haddorf en Neuenkirchen, de oude keileemgroeve de Hocht in Markelo, de omgeving van Urk en de omgeving van Groningen. Incidentele vondsten werden ook gedaan in Azewijn en Kalkar.

Louis had een aantal flinke stenen meegebracht, waaronder een met een groot aantal bijeen gespoelde stukken van het koraal Pachypora. Dit was een takvormig koraal, te vergelijken met het huidige hertshoornkoraal en brak bij zware storm af in vele stukken die bij elkaar gespoeld en weer in het sediment waren opgenomen en op die manier zijn gefossiliseerd.

Uit de doelgroep werden getoond:

1. Bryozoën: waaronder de beroemde *Ptilodictya lanceolata*, een bryozoën kolonie die qua vorm lijkt op een lancetmes. Fraai is ook een uit de oude

keileem groeve van Markelo afkomstig en gepolijst stuk dat helemaal vol zit met niet op naam gebrachte bryozoën.



Deetailopname van *Ptilodictya lanceolata*, beeldbreedte 2 cm  
Tijdvak: siluur  
Collectie: J.Dreef  
vh: Rob v.d. Vlekkert

2. Brachiopoden: waaronder *Chonetes*, *Camarotoechia* en *Strophomena*
3. Bivalven: de uit de kluiten gewassen: *Ilionia*
4. Gastropoden: zeker niet talrijk en veelal niet op naam gebracht
5. Nautiloïden: diverse brokstukken van orthocerassen
6. Tentaculieten: *Tentaculites ornatus* deze lijken op het eerste gezicht wat op slanke turitella soorten maar behoren tot een totaal andere diergroep.
7. Trilobieten: diverse staartstukken van de soort *Calymene*.
8. Zeeleliestengeldelen: grote dikke stukken zijn gedetermineerd als *Crotalocrinites*.
9. Ostracoden, ondermeer de *Beyrichia*, die vaak massaal voorkomen in een steen die dan ook beyrichiënkalk heet.
10. Graptolieten: een silurische kalksteen met *Monograptus*, keurig 3-dimensionaal bewaard. Het stuk is ooit door ruil met Herman Akkerman in bezit gekomen van Rob en maakt nu deel uit van de graptolieten collectie van Jaap



Graptolieten van de soort Monograptus  
Tijdvak: siluur, vindplaats Neuenkirchen BRD  
Collectie J.Dreef

11. Resten van vissen met name vinstekel stukken van een Onchus soort, maar ook andere skelet delen zoals een klein werveltje. Een leuk stuk is ooit bij Urk gevonden door van Houtum.



Gedeelte van een vinstekel van  
een Onchus, een vissoort  
Beeldbreedte 1 cm  
Tijdvak siluur  
Vp:Urk, collectie J.Dreef  
v.h. Rob v.d.Vlekkert

#### Literatuur:

Het Keienboek 6-druk door P. van der Lijn  
Noordelijke kristallijne gidsgesteenten door J.G.Zandstra

Platenatlas van noordelijke kristallijne gidsgesteenten door J.G.Zandstra  
Fossielen uit noordelijke zwerfstenen door P.Schuijf en B.Boelens  
Kristalline Geschiebe aus der nordischen Vereisungen door J.Hesemann  
Sveriges geologi från urtid till nutid, 2-e druk, door M. Lindström e.a.  
Staringia nr 2: Fossilien ordovizischer und silurischer Geschiebe door  
W.Neben en H.H. Krüger  
Staringia nr 5: Fossilien kambrischer, ordovizischer und silurischer  
Geschiebe door W.Neben en H.H. Krüger  
Eiszeitliche Sedimentärgeschiebe, Fossilien aus dem Münsterländer  
Kiessandzug: Sammlergemeinschaft Rheine -Enschede

J.D.