

Excursie rondom Holten

R.J. Kok

Veel NGV-afdelingen organiseren fraaie excursies in het buitenland. Op enkele plaatsen in ons eigen land is dat echter ook mogelijk. Een voorbeeld rond Holten ter aanmoediging.

Gedurende de maanden juli en augustus heb ik in samenwerking met de plaatselijke VVV wekelijks een geologische excursie rondom Holten opgezet. De nadruk bij deze excursie ligt op het Kwartair, speciaal op de geomorfologie en de noordelijke en zuidelijke voorkomens. De belangstelling overtreft tot nu toe de verwachtingen. Deelnemers betalen f 3,50 (kinderen f 2,50) en krijgen hiervoor een excursiegids en een kop koffie en frisdrank. Begonnen wordt met een diaprojectie van ruim een half uur, waarbij enige noodzakelijke voorinformatie gegeven wordt. Daarna gaan de deelnemers op pad naar een viertal excursiepunten. Andere excursiepunten worden in de excursiegids aangegeven en kunnen door de deelnemers op eigen gelegenheid bezocht worden. De duur van

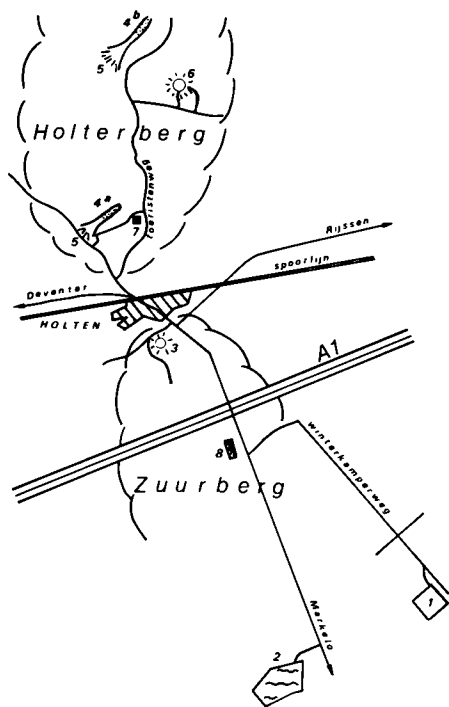


Fig. 1a. 4a Numedal. 4b Diepenhel.

de excursie is circa 3 uur. De excursiepunten liggen vrij ver van elkaar. Verplaatsing gebeurt daarom per auto. Het eerste excursiepunt is groeve 'De Domelaar' (nr.2). Deze ligt rechts van de weg Holten/Markelo. Hier wordt overwegend materiaal opgezogen dat door de Rijn en Maas is aangevoerd. Ook komen wel enkele noordelijke zwerfstenen mee. Zo vond ik hier een sferolitische aplitgranietporfier. Dit



Fig. 3. Zwerfsteen met zeeleliestengels van de Holterberg.

gesteente doet denken aan een vreemde rapakivi nl. donkere (kwarts)ringen in plaats van witte. Zo nu en dan komen ook fossielen met het noordelijk materiaal mee. Na een jaar intensief de groeve bezocht te hebben heb ik hier enige Ordovicisch/Silurische Sponzen gevonden, zoals een *Aulocopium*, een *Astylospongia*, een *Carpospongia diadema* en een *Carpospongia globosa*. Van oostelijke herkomst zijn enige Krijtsponzen: *Rhizopoterion*, *Plocoscyphia roemeri*, en twee stelen van een *Coeloptichium*.



Fig. 5. Barnsteen uit de groeve Domelaar.

Verder enige ammonietwindingen en fragmenten van zeelelie-stengels. Van zuidelijke herkomst zijn twee goniatieten en twee zeeëgels. Verder een nog niet gedetermineerde viswervel. Van plantaardige oorsprong zijn enige stukjes barnsteen en stukken geheel of gedeeltelijk gefossiliseerd hout. Interessanter is het voorkomen van zeer harde kleiconcreties met daarin bladafdrukken, waaronder die van eikebladeren. Deze worden opgezogen van circa 16 m diepte. Andere hier aangetroffen plantaardige materialen zijn een kegel van een conifeer en enige exemplaren *Juglans cinerea* (Okkernoot).

Een bijzondere vondst (juli 1989) is een stuk git van 6,5 x 3 x 2 cm met een gewicht van circa 40 gram. Vondsten hiervan in Nederland zijn mij onbekend. Aanvankelijk hield ik deze vondst voor een gewoon stuk fossiel hout, maar het was lichter van gewicht. Bij het drogen knapte er een stukje af, waardoor een diepzwarte, glanzende schelpachtige breuk zichtbaar werd. Hierdoor werd duidelijk dat ik met git te doen had. Jaren geleden had ik het al eens gevonden in een groeve bij Holzmaden (D). Literatuur is over dit onderwerp moeilijk te vinden. Enige informatie vond ik in Thieme's edelstenengids. Hierin staat dat git wordt aangetroffen in bitumineuze sedimentaire gesteenten in de vorm van knollen en in dunne laagjes. Dit laatste is het geval in Holzmaden. Het organisch materiaal is in rottingsstadium (sapropeel) terechtgekomen en heeft geen 'normaal' inkolingsproces ondergaan, maar raakte doordrenkt met bitumen. De belangrijkste voorkomens liggen in de Posidonia-lei (Lias), hetgeen ook in Holzmaden het geval is. Mogelijk dat stukjes via de Neckar en de Rijn in ons land zijn terecht gekomen.

Het tweede excursiepunt is de bekende keileemgroeve van Markelo (nr.1). De foto van deze groeve in 'Het Keienboek' is wel aan vervanging toe! De afgebeelde groeve bestaat nl. niet meer. De keileemwinning vindt nu plaats in een groeve die ongeveer 200 m van de oude afligt. De winning gebeurt thans wel op zeer bescheiden schaal. Nog steeds komen grote en kleine zwerfstenen te voorschijn die vnl. afkomstig zijn uit Zuid-Zweden (Småland

+ aangrenzende gebieden). Zo nu en dan kunnen echter ook Noordzweedse zwervers aangetroffen worden. Zo vond ik hier eveneens de hiervoor genoemde pseudosferolitische aplietgranietporfier en een pseudosferolitische Ragundaporfier.

zien zich een weg door de stuwwal te banen en heeft deze in tweeën gesplitst. Het noordelijk deel is de Holterberg, het zuidelijk deel is de Zuurberg. Het tussenliggende smeltwaterdal is tijdens het Weichselien gedeeltelijk weer opgevuld met dekzand.



Fig. 6. Diabaasporfiriet uit keileemgroeve Markelo.



Fig. 1. Keileemgroeve Markelo.

Een enkele maal wordt in de oude groeve (nu grasland) een ontsluiting gemaakt om grijze leem te delven voor de fabricage van gele baksteen. Uit deze leem komen dan onverweerde

Tenslotte ontstond hierop het dorp Holten.

Het laatste excursiepunt is Numendal (nr. 4). Dit is een zgn. droogdal. Aan het einde van het Saalien heeft het smeltwater op de hellingen van de Holterberg vrij diepe dalen uitgeschuurd. Waar zo'n dal uitmondde in het vlakke gedeelte ontstonden zgn. daluitspoelingswaaiers (nr. 5). Tientallen van de-

ze droge dalen liggen tegen de flanken van de Holterberg. De stuwwal is dan ook omgeven door een krans van materiaal dat daar als zand en grind in uitspoelingswaaiers is afgezet.

Vanaf één der hoogste punten van de Holterberg (nr. 6) hebt u bij helder weer een fraai uitzicht over de IJsselvallei. Hierin lag tijdens het Saalien de grote gletsjertong die zich tot ver in het Duitse Rijndal uitstrekte. Soms kunt u van hieraf de circa 35 km verderop gelegen Veluwe stuwwal zien.

Nu per 1 juni 1989 de zandwegen op de Holterberg voor autoverkeer zijn afgesloten valt dit punt buiten de excursie. Deelnemers kunnen dit punt op eigen gelegenheid bezoeken. Bij de plaatselijke VVV is gedurende de excursie maanden een kleine tentoonstelling ingericht van vondsten uit de omgeving.

Adres van de auteur:
Landeweer 83
7451 VC Holten

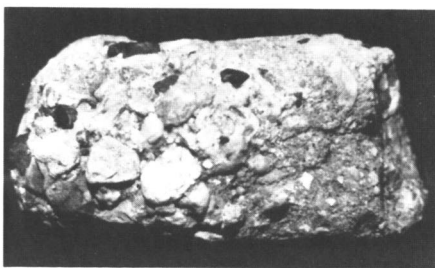


Fig. 2. Burnot conglomeraat.

kalkstenen tevoorschijn. Deze zijn soms fossielhoudend (bryozoën). Kalkstenen komen in de bovenliggende bruine keileem niet voor. Daarin zijn ze geheel opgelost. Hemelsbreed liggen de Domelaar en de Markelose keileemgroeve enige honderden meters uit elkaar, maar inhoudelijk vormen ze elkaars tegenhanger: de eerste produceert bijna uitsluitend oostelijk en zuidelijk materiaal, terwijl uit de tweede alleen maar noordelijk materiaal komt.

Vervolgens gaan de deelnemers naar het uitzichtspunt (nr. 3) op de Zuurberg. Van hieraf is duidelijk te zien dat Holten in een dal ligt. Tijdens het smelten van het ijs aan het einde van het Saalien heeft het smeltwater kans ge-

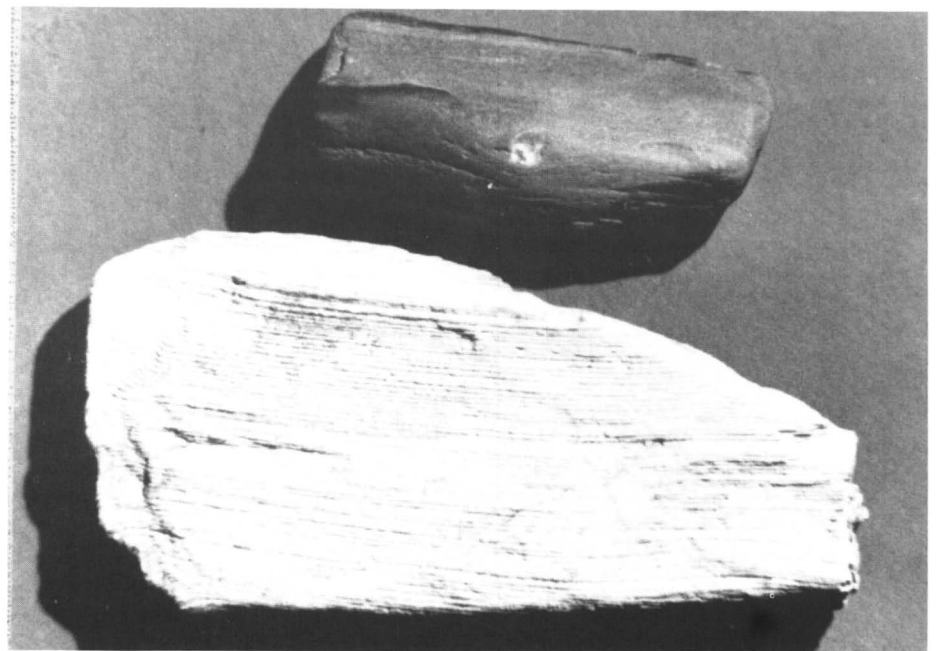


Fig. 4. Stukken fossiel hout uit de groeve Domelaar.