

Een zomervakantie in de Crag van East Anglia (juli 2000)

Harry Raad*

Het verslag van de Hemelvaartexcursie van 21-23 mei 1998 (Van Zon, 1999) was voor mij mede aanleiding om eens naar Suffolk toe te gaan. Ik was benieuwd naar de vindplaatsen van Pliocene en Oud-Pleistocene mollusken. Vanaf Harwich ben ik met de fiets het gebied ingetrokken, hetgeen een plezierige manier is om kennis te maken met de streek. Bij elkaar verzamelde ik circa 3,5 kilo fossielen, zand en stenen. Hierbij een verslag van een prachtige vakantie met een indruk van de fossielenvindplaatsen.

Indrukken

Ter voorbereiding van de fossielenreis heb ik naast het genoemde excursieverslag wat literatuur van oudere datum doorgenomen (zie onderstaande bronnen). Dat gaf een goed beeld van de gunstige omstandigheden die er vroeger waren voor het verzamelen van fossielen. De crag lag vers ontsloten in vele groeves. Nu zijn die putten gedempt of overgroeid en zijn nog slechts enkele plekken te bezoeken. De kliffen zijn vanouds geliefd, maar ook hier zijn de omstandigheden nu minder. Dan gaat het om het verdwijnen van fossielrijke afzettingen door erosie, of het conserveren van klifwanden waardoor het materiaal niet meer beschikbaar komt. Je loopt dus zelden pardoos tegen iets moois aan. Uit het verslag van Bianca van Zon blijkt dat het nuttig is om een goede gids of goede detailinformatie te hebben. Het lukte mij niet altijd om de schelprijke plekken van een locatie te vinden. Soms vond ik de beschreven locatie zelfs geheel niet. Zo miste ik het 'prachtige fossielmateriaal' van Sutton Rockhall en vond ik bij 'The Cliff' van Gedgrave Hall ook niet bepaald het goede plekje. Ramsholt Cliff leverde me daarentegen betere resultaten dan het aangehaalde excursieverslag.

De vondsten zijn in het algemeen niet overdadig, zoals uit de bijlage blijkt. De primitieve aanpak van de verzameltocht moet de belangrijkste oorzaak zijn. De beschrijving van de vindplaatsen maakt desondanks duidelijk dat er toch steeds wat te beleven is. Daarnaast heeft het in situ verzamelen van schelpen extra bekoring. Dat ondervond in ieder geval ondergetekende, die diezelfde fossielen alleen maar van de Zeeuwse stranden kent.

Bawdsey

22 juli 2000: Bawdsey Quay - Martello Tower East Lane, strand en klif aan de Noordzee

De wandeling begint bij de monding van de River Deben en gaat noordwaarts over een grindstrand langs een klif. Het klif varieert in hoogte van 3 tot 10 meter. Het strand kent nabij de monding een deel met kustverdedigingswerken in de vorm van damwand en palen, het klif is daar verdedigd met een schild van beton. Dit staande schild toont een gelaagdheid door het gefaseerd storten van het beton, waardoor het haast natuurlijk aandoet. Grindrijke

beton wisselt af met grindarme lagen. Vermoedelijk is de specie verarmd met strandgrind, want er zijn ook wulken en oesters te zien. Dit deel van het klif is afgerasterd.

Verderop begint het natuurlijke klif, waarvan in eerste instantie het roodbruine erosiemateriaal aan de voet opvalt. De klifwand is begroeid. Aan de voet zijn schelpen te vinden, waarvan een deel vermoedelijk recent is. Ik zie wulken en noordhorens met een roestkleur en/of gevuld met roestbruine specie, vermoedelijk als gevolg van insluiting door het erosiemateriaal. Verderop kom ik een onbegroeide klifwand tegen met de kenmerkende sedimentatiepatronen van de Red Crag: een wisselend schuine gelaagdheid van voormalige stranden, banken en geulen. Er bevinden zich veel schelpfragmenten in deze afzettingen. Het is ondoenlijk om uit het verkitten zand gave fossielen te peuten, of je moet zeer secuur te werk gaan. Het grovere gruis/zand is wel weg te krabben, maar er zitten pakketten met dunne ijzeroerlaagjes bij die niet te bewerken zijn. In de erosiewaaiers kunnen gave *Macoma obliqua* en *Nucella lapillus* verzameld worden, naast fragmenten van o.a. *Mya arenaria*, *Mytilus edulis* en *Neptunea contraria*. Pliocene soorten zijn sterk afgerold: verspoeld materiaal in jongere afzettingen. De erosiewaaiers zijn mogelijk door menselijke activiteit ontstaan; op geschikte plekken klimmen mensen toch regelmatig naar boven en trappen het materiaal los. Aan de basis van het klif zijn soms kleipakketten te vinden, met krimpscheuren als gevolg van een eerste bodemrijping. Deze klei is blauw-grijs van kleur en bevat geen fossielen.

Verder noordwaarts wordt de erosie minder en heeft het begroeide klif een minder steil karakter. Je ziet dan nog wel onbegroeide roestbruine plekken, maar die nodigen niet meteen uit om naar schelpen te zoeken. Misschien gaat het hier ook wel om niet-mariene glaciële afzettingen.

Op het grindstrand liggen veel recente Wulken en regelmatig Noordhorens en Pholades. Er is af en toe een fossiel te vinden, vooral bij de monding van de River Deben: *Neptunea antiqua*, *Turritella* cf. *vanderfeeni* en *Venericardia aculeata*. In de monding lagen veel recente Stekelhorens (*Ocenebra*) in vloedlijnen van licht materiaal.

Ramsholt

23 juli 2000: Ramsholt Cliff, stroomopwaarts langs de River Deben vanaf het restaurant bij de kade

Het klif bij het restaurant kent een kleine afgraving (of een erosieplek?), die met prikkeldraad is versperd. In de erosiewaaier vind ik slechts een afgerold exemplaar *Lucinoma borealis* en een fragment *Dosinia* sp. Via een voetpad over een dijkje tussen de rivier en een moeraslaagte bereik ik een volgende bult, waar het pad van de oever afwijkt en dus geen klif te zien is. De ruigte nodigt niet uit

hier iets te ondernemen. Het voetpad volgend langs een tweede laagte leidt uiteindelijk naar een rivierstrandje langs een klif van maximaal vier meter hoog. Op het strandje vallen de kleppen en fragmenten van *Arctica*, *Glycymeris* en *Dosina* op. Hier kunnen ook de bekende zwarte haaien- en roggentanden/kauwplaten verzameld worden. Aan de voet van het klif bestaat het strand voor een deel uit een kleiafzetting. In de lage klifwand zijn ook stukken met klei aanwezig. De klei in de wand is gebarsten en toont zowel bruine als grijze tinten. Er zitten geen fossielen in. Toch kan aan de voet van het klif ook een plekje gevonden worden met *Balanus* en *Pycnodonte cochlear* in een kleilig deel. Het lijkt om erosiemateriaal te gaan of verstoord sediment. Wel liggen hier zowaar gave doubletten van *Pycnodonte*. Op moeilijk bereikbare delen van het klif zie ik grote fossiele schelpen. Het naar beneden gevallen materiaal levert o.a. *Pecten complanatus*, *Chlamys opercularis*, *Nucella lapillus*, *Neptunea contraria* en de reeds genoemde soorten van het strand op. De Pliocene soorten zijn hier deels gaaf en niet afgerold. Het strandje loopt bij vloed (bijna) geheel onder, waarmee je rekening moet houden. Het vinden van het oeverpad stroomopwaarts is niet eenvoudig door de aanwezigheid van rietmoeras, slik en schor.

Sutton

24 juli 2000: Sutton - Rock Hall, een groeve

Deze opduiking van Coralline en Red Crag wordt ook wel aangegeven met Sutton Knoll en Pettistree Hall. De locatie is een groeve aan de zuidostrand van een bosje tussen de genoemde boerderij en de River Deben. De groeve is omgeven door een afrastering. Vanaf het pad zie je een vier meter hoge groevewand met veel gaten van oeverzwaluwen. De wandeling vanaf het hek naar de wand gaat door een hoge brandnetelruigte. De wand zelf bevat gelaagd schelprijk zand, of beter gruisrijk zand. Grote fossielen heb ik hier niet gezien, hoewel anderen over lagen met fraaie fossielen rapporteren. Het zand is deels gemakkelijk los te krabben. Ik vond kleine *Spisula* en *Cyclocardia* en nam wat van het materiaal, deels erosiemateriaal aan de voet van de wand, mee. In dit gruis zijn leuke Pliocene en/of Oud-Pleistocene soorten te vinden. Naast *Cyclocardia*'s en *Spisula triangulata* zijn dit o.a. *Limopsis anomala* (doubletten), *Goodallia triangularis*, *Crenella pri-deaux*, *Gouldia minima*, *Astarte excurrens*, *Parvicardium scabrum* en *Caecum mammillatum*.

Langs het pad dat naar de rivier loopt zijn wel grote schelpen te vinden in de berm en de akker, zo liggen daar een *Glycymeris* en een fragment van *Arctica*. Op de akker staat helaas nog gerst te wachten op de oogst.

Butley - Chillesford

25 juli 2000: Butley - Neutral Farm en Chillesford, twee groeves

Bij Butley ligt een boerderij-groeve: de Neutral Farm pit. De groeve ligt aan het weggetje tegenover een dubbele boeren woning, net voorbij een eenvoudige toeristische

cluster van kunst en horeca. Vanaf de weg moet je je door hoog opgaande beplantingen en veel brandnetels een weg banen naar een groevewand van circa vijf meter hoog, die ook hier de diep roodbruine afzettingen laat zien. Hele schelpen zijn moeizaam te vinden of uit de wand te peuteren. Tussen de brandnetels op de bodem van de groeve en in het uitgegraven materiaal van de vossenholen (?) zijn aardige fossielen te verzamelen. Hier gaat het vooral om Oud-Pleistoceen materiaal, zoals *Macoma obliqua* en *Mytilus edulis*, en veel minder *Macoma praetenuis*, *Arco-pagia crassa*, *Nucella lapillus* en *Yoldia lanceolata*. Het kan zijn dat de groevewand zeebodem bevat van vorige verzamelaars, het is in ieder geval geen in situ materiaal. Een bezoek aan de groeve bij de kerk van Chillesford levert een goed beeld op van de voormalige ontsluiting. De grotendeels begroeide groevewand en de wetenschap dat er voor verzamelaars niet veel is te halen, nodigt niet uit het terrein nader te bekijken. Overigens is er aan de rechterzijde, vanaf de weg gezien, nog een deel dat nog niet zeer lang geleden is geëxploiteerd. De groevewand is maximaal een tiental meters hoog.

Covehithe

26 juli 2000: Covehithe, strand en klif aan de Noordzee

Covehithe is een buurtschap op de rand van een klif. Er is actuele kliferosie. De weg naar/langs zee is al voor een deel naar beneden gestort op het circa tien meter lager gelegen strand. In 1980 is de weg afgesloten voor verkeer. Het strand is te bereiken door het klifpad links of rechts te nemen, en te lopen tot aan "the broads", die circa twee kilometer uit elkaar liggen. In de klifwand zie je roodbruine zand- en grindafzettingen, en aan de basis, dus op het niveau van het hoge strand, ligt een kleiafzetting. Op een deel van het hoge strand is deze weinig erosiegevoelige kleiafzetting ook te vinden. Verder bestaat het strand voornamelijk uit grind en zand. In de grindrijke sedimenten van de klifwand zijn geen mariene fossielen te vinden, evenmin in de kleivloer. Op het strand liggen gebleekte *Macoma obliqua* en fragmenten van *Arctica*, sterk afgerold. Recente schelpen ontbreken hier nagenoeg.

Sudbourne - Gedgrave

27 juli 2000: Crag Farm - boerderijgroeve ten oosten van Sudbourne en Gedgrave - klif aan Butley River

De locatie Crag Farm is gemakkelijk te vinden, de naam is langs de oostelijke kustroute (Sudbourne Marshes) aangegeven bij een zijweg. Deze zijweg biedt na een paar honderd meter aan de linkerkant (noordzijde) al zicht op een groeve, die via een onverhard pad is te bereiken.

De groeve is aan de rechterzijde, vanaf de ingang gezien, nog recentelijk geëxploiteerd. De groevewand van circa 6 meter hoogte vertoont daar verse schraapsporen van een graafmachine. Het overgrote deel is vermoedelijk lange tijd niet meer bewerkt. De groevewand is door vee bezocht en toont een begroeiing van voornamelijk stikstofminnende pioniersoorten. De verweerde groevewand heeft een fraaie, grillige gelaagdheid met mariene organismen,

vooral skeletten van mosdiertjes. Schelpen zijn er niet in te vinden/herkennen. De afzettingen zijn sterk verkit, steenachtig. Toch zijn er wel wat brossere delen, geconstateerd aan wat losliggende brokken bij de inrit. Hoewel het hier om Coralline Crag gaat, is de kleur eveneens bruin tot roodbruin. De vers aangesneden delen zijn lichtbruin.

Het klif van Gedgrave ligt ten noorden van het pad naar een voetveer. Er ligt een slikkig strandje met wat vissersbootjes. Overal zijn sporen van de oesterhandel aan te treffen, zowel op het strandje als op het pad er naar toe, vanaf Gedgrave Hall. Langs het strandje ligt een laag klif van circa drie meter hoogte, begroeid met ruigte, struiken en bomen. Op sommige plekken is door mijn voorgangers duidelijk naar fossielen gezocht. Er is bijvoorbeeld een put in de klifwand gegraven. Vergeleken met de eerder bezochte kliffen is hier weinig te zoeken. Er zijn zeer weinig schelpen te zien en ik verbeeld me dat de oesterkwekers er voor de grap wel eens een oesterklep aan toegevoegd hebben. Een verweerde *Glycymeris* en een *Astarte* heb ik maar laten liggen.

Sizewell - Thorpeness

28 juli 2000: Sizewell - Thorpeness, klif en strand

De wandeling over het grindstrand van Sizewell - Thorpeness levert een aantal fossielen op die overigens niet uit het klif komen. De heuvels langs het strand worden weinig geërodeerd, de helling is meestal tamelijk flauw, zonder recente afkalving. Op plekken waar de afzettingen wel zijn te zien, blijkt het om grindrijk zand te gaan, vermoedelijk van glaciële herkomst. De gebleekte en afgerolde fragmenten van *Yoldia lanceolata* vormden een interessant aspect op het grindstrand. Er liggen verspreid ook brokken Crag met een divers karakter. Soms zitten ze vol met schelpresten/afdrukken. Er zijn brosse stukken, maar ook taaie kleiplaten en platen met wormgangen (*Tasselia*). Deze brokken worden door de golven hoog op het grindstrand geworpen. Ik kan me voorstellen dat de herkomst iets te maken heeft met de aanleg van de koelwatervoorzieningen van de kerncentrale van Sizewell, even noordelijk van dit strandtraject. Een enkel losliggend Pliocene fossiel kan de zelfde herkomst hebben, waaronder wat oesters en een fragment van *Pecten complanatus*. Bij een rechtsgewonden fossiele Noordhoren gis ik nog naar de soortnaam: de bolle windingen zijn regelmatig grof geribd, maar een *despecta* durf ik er nog niet in te herkennen.

Geraadpleegde bronnen:

- Cambridge, P.G., p.m. A review and guide to the Neogene and Lower Pleistocene deposits of East Anglia. In: Colloque pour l'étude du Neogene Nordique. March-april 1970. Univ. East Anglia, Norwich.
- Castell, C.P. & L.R. Cox, 1993. British Cenozoic fossils. HMSO, London
- Chatwin, C.P., 1961. British regional geology. East Anglia and adjoining areas. HMSO, London.

Fossielenatlas, 1954-1984: De fossiele schelpen van de Nederlandse stranden en zeegaten. Serie verschenen in Basteria.

Ordnance survey, 1996. Landranger 156: Saxmundham, Aldeburgh & Southwold. 1:50.000

Ordnance survey, 1999. Landranger 169: Ipswich & The Naze, Clacton-on-Sea. 1:50.000

Zon, Bianca van, 1999. Hemelvaartexcursie naar East Anglia, Engeland, 21-23 mei 1998. Afzettingen WTKG 20(1): 18-24

Wood, S.V., 1872-1874. The Crag Mollusca, Vol. III: Univalves and bivalves. Paleontograph. Soc., London.

*Harry Raad, Capelleweg 9, 4416 PN Kruiningen.

Zie voor de voorlopige lijst van de vondsten van Harry Raad in Suffolk pagina 8 en 9.

Voorlopige lijst van vondsten in Suffolk (Eng.) 22-28 juli 2000 door H. Raad

	SUT-g	RAM-k	BAW-k	BUT-g	BAW-s	COV-s	SIZ-s
Coralline en Red Crag							
<i>Nucella lapillus</i>	-	3	23	1	x	-	-
<i>Turritella incrassata</i>	5	5	9	2	-	-	-
<i>Glycymeris variabilis</i>	-	1	1	-	-	-	-
<i>Aequipecten opercularis</i>	4	4	7	4	-	-	-
<i>Pteromeris corbis</i>	-	-	1	-	-	-	-
<i>Arctica islandica</i>	-	-	1	1?	x	6	12
<i>Macoma obliqua</i>	-	2	31	-	-	7	3
<i>Venericardia aculeata</i>	2?	4	-	-	1	-	-
<i>Ostrea edulis</i>	-	-	-	-	x	-	x
<i>Calyptraea chinensis</i>	-	1	-	1	-	-	-
<i>Astarte omalii</i>	-	11	-	1	-	-	-
<i>Digitaria digitaria</i>	-	1	-	-	-	-	-
<i>Lucinoma borealis</i>	-	2	-	-	-	-	-
<i>Dosina casina</i>	-	5	-	-	-	-	-
<i>Ringicula ventricosa</i>	-	1	-	-	-	-	-
<i>Nucella tetragona</i>	-	1	-	-	-	-	-
<i>Cyclocardia scalaris</i>	8	-	-	-	-	-	-
<i>Pteromeris corbis</i>	13	-	-	-	-	-	-
Red Crag							
<i>Acila cobboldiae</i>	-	-	1	-	-	-	-
<i>Mytilus edulis</i>	-	1	4	15	-	-	-
<i>Astarte obliquata</i>	7	7	3	-	-	-	-
<i>Cardium angustatum</i>	-	-	3	11	-	-	-
<i>Neptunea contraria</i>	-	2	1	1	2	-	-
<i>Macoma praetenuis</i>	-	-	-	1	-	-	-
Divers (?)							
<i>Neptunea antiqua</i>	-	-	-	-	-	-	1
<i>Nassarius reticosus</i>	-	-	1	-	4	-	-
<i>Tridonta montagui</i>	-	-	2	-	-	-	-
<i>Cerastoderma edule hostiei</i>	-	1	1	-	-	-	-
<i>Mya arenaria</i>	-	-	15	7	-	-	1
<i>Spisula solida</i>	-	-	42	22	-	-	-
<i>Cerastoderma glaucum</i>	-	-	-	-	7	-	-
<i>Cyrtodaria angusta</i>	-	2	2	-	-	-	-
<i>Clausinella imbricata</i>	-	-	1	-	-	-	-
<i>Turritella vanderfeeni</i>	-	-	-	-	1?	-	-
<i>Pycnodonte cochlear</i>	-	19	-	-	-	-	-
<i>Ensis complanatus</i>	-	1	-	-	-	-	-
<i>Triphora adversa</i>	-	1	-	-	-	-	-
<i>Glycymeris obovata</i>	-	2	-	-	-	-	-
<i>Chlamys multistriata</i>	-	1	-	-	-	-	-
<i>Pecten complanatus</i>	-	2	-	-	-	-	1
<i>Astarte incerta</i>	-	2	-	-	-	-	-
<i>Laevicardium decorticatum</i>	-	1	-	1	-	-	-

BAW = Bawdsey BUT = Butley COV = Covehithe RAM = Ramsholt SIZ = Sizewell-Thorpness SUT = Sutton (Knoll)

	SUT-g	RAM-k	BAW-k	BUT-g	BAW-s	COV-s	SIZ-s
<i>Timoclea ovata</i>	19	5	-	-	-	-	-
<i>Spisula elliptica</i>	-	9	-	-	-	-	-
<i>Hiatella arctica</i>	4	1	-	-	-	-	-
<i>Corbula gibba</i>	10	3	-	-	-	-	-
<i>Odostomia unidentata</i>	-	1?	-	-	-	-	-
<i>Goodallia waeli pseudopygmaea</i>	-	1	-	-	-	-	-
<i>Astarte fusca</i>	-	2	-	-	-	-	-
<i>Epitonium clathratulum</i>	3	-	-	-	-	-	-
<i>Epitonium clathrus</i>	2	-	-	-	-	-	-
<i>Epitonium frondicullum</i>	1	-	-	-	-	-	-
<i>Odostomia conoidea</i>	1	-	-	-	-	-	-
<i>Heteranomia squamula</i>	15	-	-	-	-	-	-
<i>Goodallia triangulata</i>	15	-	-	-	-	-	-
<i>Cyclocardia chamaeformis</i>	2	-	-	-	-	-	-
<i>Parvicardium scabrum</i>	3	-	-	-	-	-	-
<i>Gouldia minima</i>	3	-	-	-	-	-	-
<i>Astarte excurrens</i>	1	-	-	-	-	-	-
<i>Parvilucina scaldensis</i>	1	-	-	-	-	-	-
<i>Caecum mammillatum</i>	5	-	-	-	-	-	-
<i>Acteon levidensis</i>	1	-	-	-	-	-	-
<i>Crenella prideaux</i>	1	-	-	-	-	-	-
<i>Limopsis anomala</i>	10	-	-	-	-	-	-
<i>Spisula triangulata</i>	5	-	-	-	-	-	-
<i>Yoldia lanceolata</i>	-	-	-	1	-	-	11
<i>Felaniella trigonula</i>	-	-	-	1	-	-	-
<i>Arcopagia crassa</i>	-	-	-	1	-	-	-
Indet.							
<i>Mytilidae</i>	4	-	-	-	-	-	-
<i>Natica sp.</i>	-	3	4	2	-	-	-
<i>Nassarius sp.</i>	-	-	1	-	-	-	-
<i>Astarte sp.</i>	-	-	1	-	-	-	-
<i>Laevicardium sp.</i>	-	-	2	-	-	-	-
<i>Cerastoderma sp.</i>	-	-	2	-	-	-	-
<i>Venerupis sp.</i>	-	1	-	-	-	-	-
<i>Colus sp.</i>	-	1	-	-	-	-	-
<i>Nucula sp.</i>	1	-	-	-	-	-	-
<i>Dosinia sp.</i>	-	1	-	-	-	-	-
<i>Tellina sp.</i>	1	-	-	-	-	-	-
<i>Glycymeris sp.</i>	5	x	-	2	-	-	-
<i>Abra sp.</i>	-	-	-	2	-	-	-
<i>Cerithium sp.</i>	1	-	-	-	-	-	-
<i>Gibbula sp.</i>	4	-	-	-	-	-	-
<i>Psammobia sp.</i>	1	-	-	-	-	-	-
<i>Lima sp.</i>	1	-	-	-	-	-	-

g = groeve k = klif s = strand x = aanwezig ? = aff.