



AFBEELDING 1. | Zij aanzicht
Oortijdmuseum met Diplodocus.

Passie, visie en doorzetten

Het succes van het Oortijdmuseum Boxtel

RENE FRAAIJE EN
CLARINUS NAUTA

Het Oortijdmuseum in Boxtel is een particulier, goedlopend natuur-historisch en geologisch museum met 12 medewerkers en in 2019 85.000 betalende bezoekers. Het is ontstaan uit een passie voor het zoeken, verzamelen en determineren van fossielen. De visie is het verleden beleven. Ontdek en vertel het verhaal achter elk fossiel. In het museum is een grote collectie van fossielen te zien. Er is een prepareerlaboratorium, een dinosauruswerkplaats, een oertijdapp, een digitale museumtoer, levensechte dinosaurussen, een speeltuin en een grote tuin met bijzondere planten.

Hoe is het Oortijdmuseum ontstaan

In 1971 gaan Werner (leraar Engels) en Cilia Fraaije met hun kinderen René, Cecile, Bart en Marco (dan 11,

7, 6 en 3 jaar) in de zomervakantie naar Overijssel. Tijdens een dagtocht naar de hunebedden komen ze langs een grindgroeve in de buurt van Sibculo. Daar vinden ze hun eerste



fossielen; een vuurstenen schelpje en zee-egel, verkiezelde sponsjes, versteend hout en wat resten van ammonieten. Die dag slaat bij hen het 'fossielenverzamelvirus' toe en daar zijn ze nooit meer van genezen.

Vanaf dat moment besteedt het gezin Fraaije, wonende in het Brabantse Sint Michielsgestel, bijna elke schoolvakantie om fossielen te gaan zoeken. Na Overijssel, Münsterland, Eifel, Ardennen en de Boulonnais werd de zoekcirkel steeds groter. Vooral in Zuid-Duitsland, Zuid-Engeland en Zuid Frankrijk werden steeds meer museale vondsten gedaan. Deze vondsten vormen nu de basis van het Oertijdmuseum.

Op de middelbare school denkt oudste zoon René eerst dierenarts te worden, maar na wat beroepskeuze informatie wordt het uiteindelijk toch geologie. Dat is een schot in de roos voor hem. Van 1978 tot 1985 studeert René aan het Instituut voor Aardwetenschappen in Utrecht.

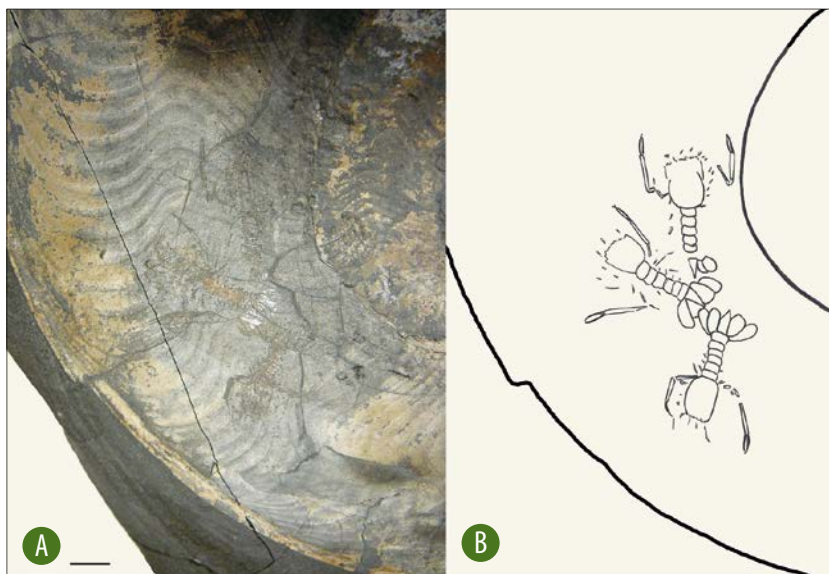
Hij specialiseert zich naast microfossielen en zoogdieren vooral in de evolutie van ongewervelden en met name cephalopoden, echinodermen en crustaceën.

Tijdens zijn studie blijft René verzamelen op de vele excursies en veldwerken. Maar de collectie wordt zo groot dat het echtpaar Fraaije in 1978 besluit een boerderij met grote stal te kopen in het nabijgelegen Gemonde (gemeente Boxtel) om verder te kunnen groeien met de verzamelhobby. De stal wordt stapje voor stapje opgeknapt tot een expositieruimte. In 1983 wordt hiervoor de Stichting Ammonietenhoeve opgericht met gelijknamig museum.

Heel toevallig komt er direct na René's afstuderen in 1985 een vacature vrij bij Naturalis die op zijn lijf geschreven is. Het museum vraagt om een geoloog/paleontoloog die ervaring heeft met het maken van museale exposities en dan vooral op het gebied van de ongewervelden. Groot is dan ook René's verbijstering dat zijn sollicitatie niet eens tot een uitnodiging leidt. Bij telefonisch contact hoort hij dat er tientallen kandidaten in Nederland zijn met een gelijkwaardige achtergrond. René kiest daarop voor het gaan werken aan de uitbouw van de ammonietenhoeve het latere Oertijdmuseum. Achteraf is hij maar wat gelukkig met deze gebeurtenis in zijn leven, want het heeft uiteindelijk



AFBEELDING 2. | *Vis eet vis (oligoceen Manosque).*



AFBEELDING 3. | *Kreeften in ammoniet.*

geleid tot het huidige Oertijdmuseum met vele bezoekers en waar het bruist van paleontologisch onderzoek en wetenschap.

Wat verklaart het succes van het Oertijdmuseum?

Vanaf het begin is René op zoek naar het verhaal achter de fossielen. Het zijn juist deze verhalen die de belangstelling hebben bij het grote publiek. Zo heeft een beschadigde ammoniet vaak een veel spannender verhaal te vertellen dan een perfect bewaard exemplaar. Mooie voorbeelden van dit soort fossielen in de collectie van het Oertijdmuseum zijn: vis eet vis (Oligoceen) Afbeelding 2, kreeften in ammoniet (Toarcien) Afbeelding 3, vis in nautilus (Eoceen) Afbeelding 4 en heremietkreeft in ammoniet (Hauterivien) Afbeelding 5 en 6. Ook paleontologie en biologie studenten van o.a. de Universiteiten Hasselt, Maastricht en Utrecht varen wel bij de bijzondere fossielencollectie van het Oertijdmuseum. Zo had René al vanaf 1975 waargenomen dat veel ammonieten uit de Jura en het Krijt altijd op een aparte manier beschadigd zijn in de achterste helft van de woonkamers. Terwijl veel verzamelaars alleen de meest complete ammonieten mee naar huis nemen, neemt hij ook altijd veel beschadigde fossielen mee. Deze vondsten dienen dan weer voor wetenschappelijke publikaties (Taverne, 2000; Klompmaker *et al.* 2009). Losse woonkamers worden ook altijd extra goed geïnspecteerd. Zo liggen er





AFBEELDING 4. | *Vis in Nautilus Eoceen Meldert België.*



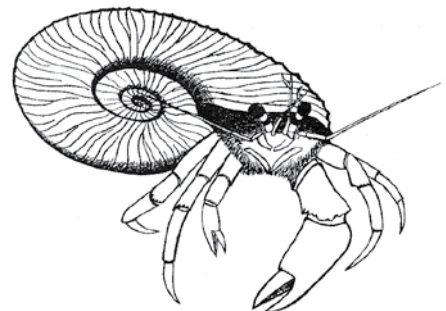
AFBEELDING 5. | *Heremietkreeft in ammoniet.*

ondertussen in het Oertijdmuseum mooie voorbeelden van ammonieten met in de woonkamers diverse kreeften en vissen en nautilussen met krabben. Ook deze vondsten vormden de basis van diverse wetenschappelijke publikaties zoals Fraaije & Jäger (1985a,b); Fraaije & Pennings (2006); Klompmaker & Fraaije (2009, 2012). Met twee bijzondere vondsten verkreeg de collectie van het Oertijdmuseum wereldwijd grote bekendheid. In 1996 werden diverse vondsten van ammonieten met maaginhoud gepresenteerd op een Cephalopoden Symposium in Granada. Door de speciale fossilisatie van ammonieten in het Toarcien van Zuid-Duitsland werden bij tientallen ammonieten fossiele maagballetjes gevonden. Afbeelding 7. Tot maximaal 5 achter elkaar in de woonkamer. De inhoud van deze maagballetjes bestaan vooral uit minuscule stukjes kreeftresten maar ook kleine aptychen van hetzelfde soort (Jäger & Fraaije, 1997). In 1997 was René met twee vrienden weer eens op verzamel-excursie. Tijdens deze excursie langs de kust nabij Speeton, Yorkshire, UK, werd o.a. een kleine ammoniet gevonden. Uit de woonkamer van dit ammonietje stak een klein pootje. Na prepareren bleek dit de oudste best bewaarde *in situ* heremietkreeft ter wereld te zijn. Uiteindelijk werd deze vondst in 2003 gepubliceerd (Fraaije, 2003).

Bijdrage aan de wetenschap

Naast het schrijven van publicaties en het geven van lezingen door Nederland wordt er ook veel werk verzet voor een professionele database en een wetenschappelijke collectie. Er zijn archeologische, biologische en mineralogische onderdelen maar de hoofdmoot bestaat uit paleontologische objecten ofwel

fossielen. Om deze collecties beter toegankelijk te maken voor onderzoek en onderwijs is er een online databank van de collecties gemaakt door Drs. Henri Pennings, een studievriend van René. Het streven is dat ieder fossiel alfabetisch te vinden is. Ook kan er per tijdvak gezocht worden. Met doorklikken zijn ook foto's, locaties en nadere informatie te verkrijgen. Momenteel zijn slechts alleen de trilobieten online. Andere fossielgroepen zullen spoedig volgen. De collectie omvat vele deelcollecties. Belangrijke deelcollecties zijn o.a. het Plio-Mioceen van Brabant, het Paleo- en Neogeen van Zeeland en het Krijt en Carboon van Zuid-Limburg. Unieke vondsten die worden bewaard zijn o.a. vogels, land- en zeezoogdieren van Mill en Liessel, krabben en vissen uit Zeeland en echinodermen, reptielen, vissen en geleedpotigen uit Limburg. Ook zeldzame fossielen zoals versteende paddenstoelen, heremietkreeft in ammoniet en fossiele drama's zoals "vis eet vis" kun je in het Oertijdmuseum vinden.



AFBEELDING 6. | *Heremietkreeft in ammoniet reconstructie.*



AFBEELDING 7. | *Harpoceras met aptychus en donkere voedselballen, Toarcien, Dotternhausen, Dtsl.*

Het museum herbergt vele holo- en paratypen. Een holotype is het unieke exemplaar van een organisme dat aangewezen wordt in de oorspronkelijke publicatie, waarin de naam formeel gepubliceerd is. Een paratype is elk specimen anders dan het holotype, dat gebruikt is voor de beschrijving van de soort. Het merendeel zijn fossiele krabben, kreeften en heremietkreeften maar ook vissen, cyclida en ostracoda. Googelen op: 'R. Fraaije Decapoda' levert de nodige soortbeschrijvingen van het Oertijdmuseum.

Het laboratorium

Sinds 2018 is de jonge paleontoloog Jonathan Wallaard aangesteld als conservator. Jonathan geeft leiding aan het preparatorielaboratorium. Met wekelijks ruim 50 vrijwilligers en diverse studenten en stagiaires is het oertijdlaboratorium een groot succes. Bezoekers vinden het geweldig dat ze dagelijks een kijkje in de keuken kunnen nemen.

In samenwerking met preparateur Aart Walen is in 2019 begonnen aan het grootste project ooit! Een *Diplodocus*-skelet van circa 20 meter moet uitgeprepareerd en opgesteld worden. Dit met behulp van de gevonden skeletten die bekend staan als 'Brösmeli', Twin en Triplo. De vondsten zijn gedaan door een bevriend Zwitsers museum in de jaren 1990-1996 in Wyoming, USA. Vele vrijwilligers helpen bij de preparatie van het skelet. Deze zomer gaat gestart worden met het opbouwen van het grote skelet in de recent geopende Dino-hotspot bij het museum. Afbeelding 8 en 9.

Daarnaast wordt er gewerkt aan Ichthyosauriërs uit de Vroege Jura van Dotternhausen (Zuid-Duitsland), walvisresten uit het Mioceen van Nederland, vissen uit het Oligoceen van Frankrijk en ook ammonieten uit het Krijt van Marokko en Frankrijk.

Educatie en stage

Ten behoeve van het onderwijs zijn er lesbrieven gemaakt en kunnen scholen na vooraanmelding rondleidingen krijgen. In overleg zijn er voor het basis- en voortgezet onderwijs veel mogelijkheden (zie o.a. <http://www.oertijdapp.nl/>). Stagiairs zijn welkom en worden begeleid door de staf van het museum. Jaarlijks lopen diverse studenten van opleidingen zoals Avans Hogescholen, Fontys Hoge-



AFBEELDING 8. | Laboratorium 2020.



AFBEELDING 9. | Conservator Jonathan Wallaard preparatie Mioceen walvis schedel 06-2020.

scholen, Helicon, HAS, Reinwardt Academie, Sint Lucas, en verscheidene universiteiten stage. Leerlingen van het Voortgezet Onderwijs vinden er, voor hun maatschappelijke stage, vaak ook een plekje. Contact voor VO/WO: (contact@oertijdmuseum.nl)

De tuin bij het museumgebouw

In de omringende, ruim 5 hectare grote, tuin is een arboretum, een speeltuin en een oertijdbos. Afbeelding 10.

In het arboretum tref je bomen en struiken aan met bijzondere eigenschappen, zoals de benzinestruik, kiespijnboom en zakdoekjesboom. Er staan ook 'levende fossielen', dat zijn organismen die al tientallen, soms zelfs honderden miljoenen jaren geleden bestonden. Die bomen, zoals de *Ginkgo*, *Magnolia* en diverse cypresen, waaronder de *Cunninghamia*, *Cryptomeria*, *Metasequoia*, *Sequoia* (mammoetboom), *Sequoiadendron* en *Taxodium*, voeren je terug naar het Trias, het Jura en het



Krijt-tijdperk. In de oertijdtuin vindt je diverse levensechte kunststof dinosaurussen van heel klein tot heel groot (10 meter hoog). Daarnaast is er ook een speeltuin.

Weet u welkom!

Als u uw NGV jaarkaart laat zien bij de balie van het restaurant krijgt u een gratis kop koffie/thee.

Contactgegevens

Openingstijden: Dinsdag t/m zondag 10.00-17.00 uur

Entreprijs 2020: Volwassenen en kinderen v.a. 12 jaar - € 11,50

Kinderen 3 t/m 11 jaar - € 8,50. Parkeren gratis.

Oertijdmuseum Boxtel

Boscheweg 80

5283 WB Boxtel

t: 0411-616861

contact@oertijdmuseum.nl

<https://www.oertijdmuseum.nl/>



AFBEELDING 10. | Giganotosaurus met Diplodocus in Oertijdpark.

REFERENTIES

Fraaije RHB (2003). *The oldest in situ hermit crab from the Lower Cretaceous of Speeton, UK.* *Palaeontology* 46: 53–57

Fraaije RHB & Jäger M (1995a). *Decapods in ammonite shells: examples of inquilinism from the Jurassic of England and Germany.* *Palaeontology* 38: 63–75.

Fraaije RHB & Jäger M (1995b). *Ammonite inquilinism by fishes: Examples from the Lower Jurassic of*

England and Germany. Neues Jahrb Miner Geologie Paläont Monatsh 9: 541–552.

Fraaije RHB & Pennings HWJ (2006). *Crab carapaces preserved in nautiloid shells from the Upper Paleocene of Huesca (Pyrenees, Spain).* *Rev Mex Cienc Geol* 23: 361–363.

Jäger M. & Fraaije R (1997). *The diet of the Early Toarcian ammonite Harpoceras falciferum.* *Palaeontology* 40: 557–574.

Klomp maker, A.A., Waljaard, N.A. & Fraaije, R.H.B. 2009. *Ventral bite marks in Mesozoic ammonoids.* *Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology* 280(1):245–257

Klomp maker AA & Fraaije RHB (2012). *Animal Behavior Frozen in Time: Gregarious Behavior of Early Jurassic Lobsters within an Ammonoid Body Chamber.* *PLoS ONE* 7(3): e31893.

Taverne, N. 2000. *Ammonieten als prooidieren.* *Gea*, 4: 9–15.

