

# Bijtsporen op een sauriërbot uit Winterswijk

J. Lankamp

Werkgroep Winterswijkse Muschelkalk, Lavendelhof 9, 7641 GG Wierden

**De Onder-Muschelkalk groeve van Winterswijk is vanoudsher bekend als een groeve met redelijke kans op vondsten van fossielen en mineralen. De interesse voor fossielen en mineralen is de laatste jaren gestaag toegenomen. Op de open dagen, elke eerste zaterdag van april tot en met november, bezoeken enkele honderden geïnteresseerden de groeve.**

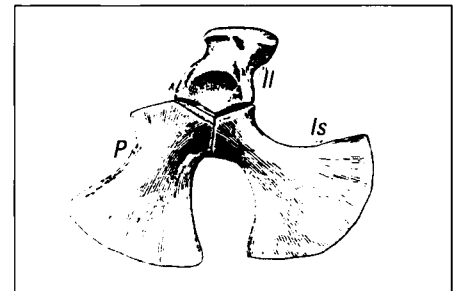
Onder deze geïnteresseerden bevindt zich een groeiend aantal personen dat zich toelegt op het verzamelen van botresten van triassische sauriërs. Het gevolg hiervan is een sterke toename van de kwantiteit en kwaliteit van de vondsten. Vrijwel alle gevonden botresten zijn afkomstig van sauriërs die behoren tot de groep Sauropterygia. Tot deze groep behoren onder andere de Nothosauriërs, de Anarosauriërs, de Neusticosauriërs, de Simosauriërs en de Cymatosauriërs. Met name de Nothosauriërs en de Anarosauriërs worden in Winterswijk regelmatig gevonden. Door de vele vondsten heeft deze groeve inmiddels een plaats gekregen op de (korte) lijst van toonaangevende Trias-vindplaatsen in Europa.

Dit artikel betreft een vondstmelding van een sauriërbot met bijtsporen.

Deze bijtsporen zijn inmiddels ook bevestigd door dr. R. Wild van het Staatliches Museum für Naturkunde te Stuttgart; dé specialist op het gebied van sauriërs uit het Germaanse Trias. Voor zover bekend is dit de eerste maal dat bijtsporen op botten in Winterswijk zijn waargenomen. Vondsten van versteende keutels (coprolieten) met botfragmentjes erin zijn daarentegen wel vaker gevonden.

## Vondstomstandigheden en datering

De vondst is gedaan in 1995, in de groeve die op dit moment nog in exploitatie is. De laag waaruit het fossiel kwam, is ca. 0,75 meter beneden de dunne rode band, die in de gehele groeve aanwezig en duidelijk herkenbaar is. In de door H.W. Oosterink (1986) opgestelde stratigrafie, wordt deze laag betiteld als laag 10. Deze



Afb. 2. Bekken van een Sauropterygiër (Il = darmbeen, P = schaambeen, Is = zitbeen). Tekening: Ch. de Jong.

circa 0,5 meter dikke laag kenmerkt zich vooral door de aanwezigheid van grotere botresten en de veelvuldige aanwezigheid van graafsporen van kreeftachtigen. Tussen deze laag en de genoemde dunne rode band bevindt zich een pakket met vooral schoetelvormige kalkafzettingen, waarin loopsporen van sauriërs gevonden kunnen worden. De genoemde rode band is een laatste, op Bontzandsteen lijkende afzetting. Deze lagen worden gedateerd in het allervroegste Muschelkalk, ca. 240 miljoen jaar geleden. De omgeving moet er uitgezien hebben als een strand aan een ondiepe Muschelkalkzee.

## Beschrijving

Het bot waarop de bijtsporen zijn waargenomen is een zogenaamd zitbeen (Afb. 1). Samen met het schaambeen (Pubis) en het darmbeen (Ilium) vormt het zitbeen (Ischium) een bekkenhelft van een Sauropterygische sauriër. Deze botten sluiten met de gewrichtsvlakken aan elkaar en geven zodoende steun voor het dijbeen (Afb. 2)

Opvallend is het ontbreken van een stuk bot terwijl er verder vrijwel geen beschadigingen te zien zijn. De scherpe breukrand geeft aan dat het ontbrekende deel is afgesplinterd voordat fossilisatie optrad (Afb. 3a en 3b). Het bot is vervolgens snel bedekt met sediment. Dit in tegenstelling tot veel in Winterswijk gevonden botten, welke door golfslag enigszins zijn afgerond.



Afb. 1. Foto van het gevonden zitbeen (lengte fossiel is 34 mm). Vondst: J. Lankamp.

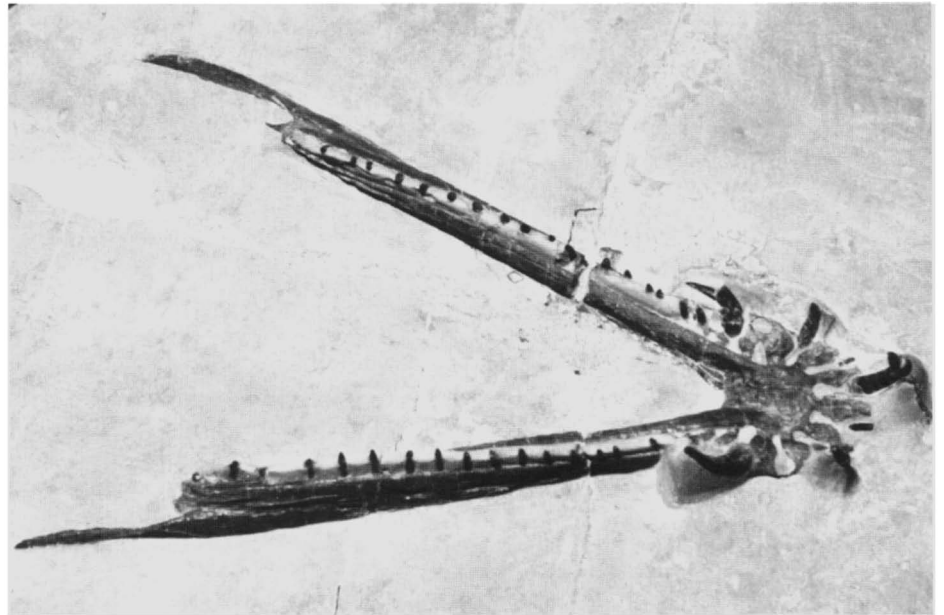
Min of meer in het verlengde van het ontbrekende deel bevinden zich een drietal duidelijke ronde indrukken in het bot. De onderlinge afstanden tussen de indrukken zijn 1,7 en 2,5 millimeter. Een vierde mogelijke indruk is vaag te zien op de breukrand. Deze indruk is echter te onduidelijk om met zekerheid als een bijtspoor te kunnen identificeren. Er zijn geen aanwijzingen voor botherstel. We kunnen er vanuit gaan dat het prooidier reeds dood was, misschien zelfs een kadaver.

#### Determinatie

Zoals eerder genoemd is het zitbeen afkomstig van een Sauropterygische sauriër. Gezien de overige vondsten uit dezelfde laag zal het mogelijk gaan om een Nothosauriër of een Anarosauriër. De Winterswijkse Nothosauriërs konden tot 1,5 meter lang worden, terwijl de Anarosauriërs slechts 30 à 40 centimeter lang werden. In het tot nu toe enige gevonden *Nothosaurus*-skelet van ca. 1,0 tot 1,2 meter lang, is het zitbeen 38 millimeter lang, terwijl in de gevonden *Anarosaurus*-skeletten de zitbeenderen niet langer zijn dan ca. 25 millimeter. Op grond van de afmetingen schrijven wij het zitbeen toe aan een Nothosauriër van naar schatting 0,9 tot 1,1 meter lengte.

#### Wie heeft de bijtsporen veroorzaakt?

De indrukken van de tanden bevinden zich op een afstand van 1,7 en 2,5 millimeter. Gezien de laag waarin de



Afb. 4. Onderkaak van *Nothosaurus*. Onderlinge tandafstand ca. 3 mm.

vondst gedaan is, ligt het voor de hand dat de bijtsporen van een *Nothosaurus* of een *Anarosaurus* afkomstig zijn. De gevonden kaken van Anarosauriërs hebben allemaal een onderlinge afstand tussen de tanden van 1 tot 1,5 millimeter. Een onlangs in dezelfde laag gevonden onderkaak van een grote *Nothosaurus* heeft echter een onderlinge tandafstand van ca. 3 millimeter (Afb. 4). Het lijkt dan ook waarschijnlijk dat de bijtsporen op het zitbeen afkomstig zijn van een (kleinere) *Nothosaurus*.

#### Oproep

Dat in de vroege Muschelkalk de Nothosauriërs elkaar verorberden, hetzij als prooi hetzij als aas, is duidelijk. Toch is de Werkgroep Winterswijkse Muschelkalk geïnteresseerd in andere bot(fragmenten) die eveneens mogelijke bijtsporen vertonen. Hierbij een oproep om deze vondsten bij de Werkgroep te melden. Wellicht kan in de toekomst op deze wijze meer gezegd worden over de relatie tussen de Nothosauriërs onderling en de relatie tussen de Nothosauriërs en de Anarosauriërs.

#### Literatuur

H.W. Oosterink (1986) – Winterswijk, geologie deel II. De Trias-periode. Wet.med. KNNV nr. 178.

Dr. R. Wild (1978) – Stuttgart, Kosmos 74.



Afb. 3a. Scherpe breukrand met daarboven een drietal ronde indrukken.



Afb. 3b. Reconstructie-tekening van Ch. de Jong.