

een vervolg-analyse van de "Lyngbybijl" van Wijnjewoude (Frl.)

## TOCH GEEN LYNGBYBIJL VAN WIJNJEWOUDE

Marten Postma & Frans de Vries

In *Archeoforum* nummer 3 (18 november 2001) beschreven Bekkema en De Vries een verveerd stuk gewei dat gevonden is nabij het Friese Wijnjewoude. Op het voorwerp zijn vele sporen zichtbaar, die door hun regelmatige uiterlijk sterk doen denken aan bewerking door de mens. Voorts vertoont het object gelijkenis met geweihamers, de zogenaamde Lyngbybijlen, die onder andere door Alfred Rust zijn opgegraven in de buurt van Ahrensburg (Dld). Bekkema en De Vries concludeerden dat ook het Wijnjewoude-stuk een Lyngbybijl is. Nieuwe gegevens, ondermeer twee C-14 dateringen, geven echter aan dat deze determinatie onjuist is. Ook is het nog onduidelijk of de sporen op het object door de mens zijn aangebracht. Hier volgt een vervolg-analyse waarbij wij ondermeer de voors en tegens van de Lyngbybijl-hypothese op een rij zetten.

### De Lyngbybijl-hypothese

Vergelijken we het uiterlijk van het Wijnjewoude-stuk (afb. 1) met dat van een Lyngbybijl afkomstig uit Stellmoor, de klassieke Ahrensburgcultuur-vindplaats (afb. 2), dan lijkt er op eerste gezicht een grote overeenkomst te zijn. Op grond van deze overeenkomst stelden Bekkema De Vries dat het hier om een Lyngby-bijl zou gaan. Hieronder volgt een nadere analyse van deze Lynbybijl-hypothese waarbij wij ons richten op drie onderzoekslijnen. Deze zijn:

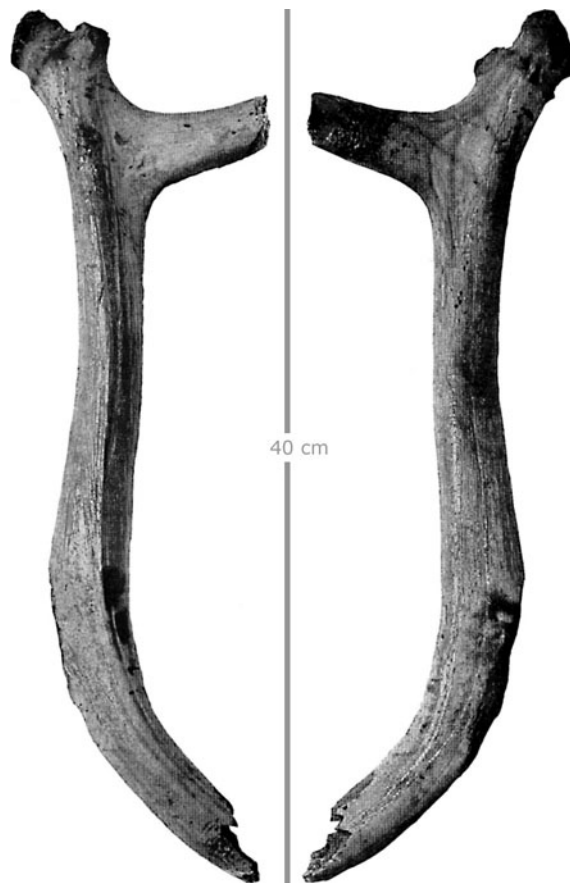
1. **C-14 dateringen.** Komen de C-14 dateringen van het object overeen met die van Lyngbybijlen?
2. **Geweisoort.** Gaat het om rendier- of edelhertgewei? Wanneer het om edelhertgewei gaat dan is een 'Ahrensburgdatering' (late Dryas interstediaal) niet erg waarschijnlijk.
3. **De artefacthypothese.** Zijn de sporen op het geweistuk ontstaan door menselijke bewerking of niet?



#### ▲ Afb. 1

Zijaanzichten van het geweifragment gevonden te Wijnjewoude (Frl.). De vorm van het voorwerp lijkt sterk op die van een Lyngbybijl uit de Ahrensburgcultuur. De pijl geeft de plek aan waar een loszittend fragment voor de C-14 datering werd verwijderd.

Foto : Frans de Vries



#### ▲ Afb. 2

Voorbeeld van een ongeveer 12.000 jaar oude Lyngbybijl. Deze is opgegraven door Alfred Rust in Stellmoor nabij Ahrensburg. De Lyngbybijlen van de Ahrensburgcultuur zijn gemaakt op rendiergeweien. Er zijn een aantal verschillende typen Lyngbybijlen te onderscheiden. Het bovenstaande voorbeeld behoort tot het type met een bijlsnede aangebracht op de ijstak. De basis van de kleine oogtak, vlak onder de rozenkrans, is nog zichtbaar.

Bron : A. Rust 1943

### C-14 dateringen

Met instemming van de vinder werd een loszittend stukje van het gewei verwijderd (zie pijltje in afb. 1 voor de locatie). Marcel Niekus (Groninger Instituut voor Archeologie) liet twee C-14 dateringen op dit fragment uitvoeren door het CIO in Groningen. Deze analyses leverde de volgende twee dateringen op:

6460 +/- 60 BP en 6540 +/- 60 BP

Correctie van de C-14 dateringschaal naar het werkelijke aantal jaren geleden levert een gemiddelde leeftijd op van:

7600 +/- 100 jaar

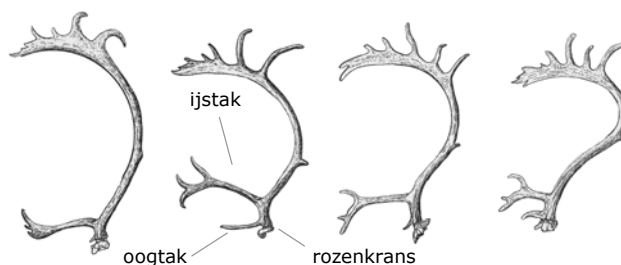
Deze datering valt in het laat-mesolithicum, midden in het warmere Atlanticum (afb. 3). Het geweistuk is daarmee ongeveer even oud als de botresten van de oeros-slachtplaats bij Jardinga (Prummel et. al. 2002).

Als we nog even in herinnering roepen dat C-14 dateringen van Lyngbybijlen ongeveer tussen 11.000 BP en 9.000 BP liggen (Bekkema & De Vries 2001), dan is duidelijk dat het Wijnjewoude-gewei ongeveer 4000 jaar jonger is. Het kan daarom niet gaan om een Lyngbybijl en dus is er op grond van deze datering geen relatie met de Ahrensburgcultuur.

### Geweisoort

Bij het onderzoeken van de Lyngbybijl-hypothese is de vraag belangrijk of het stuk gewei afkomstig is van rendier of edelhert. In de periode van de Ahrensburgcultuur werd eigenlijk uitsluitend op rendier gejaagd: voor edelhert was het klimaat in die periode nog te koud (afb. 3).

Omdat het gewei niet beschikbaar is voor onderzoek is helaas niet met zekerheid vast te stellen om welke soort het hier gaat. T. van Kolfschoten (Universiteit Leiden),

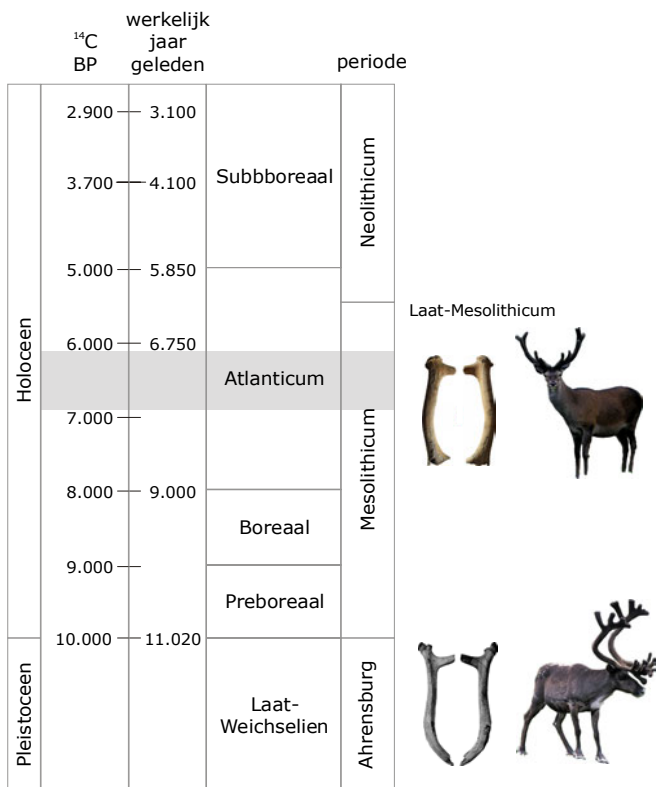


**Afb. 4**  
De variatie in rendiergeweien zoals beschreven door Alfred Rust.  
bron: A. Rust 1943

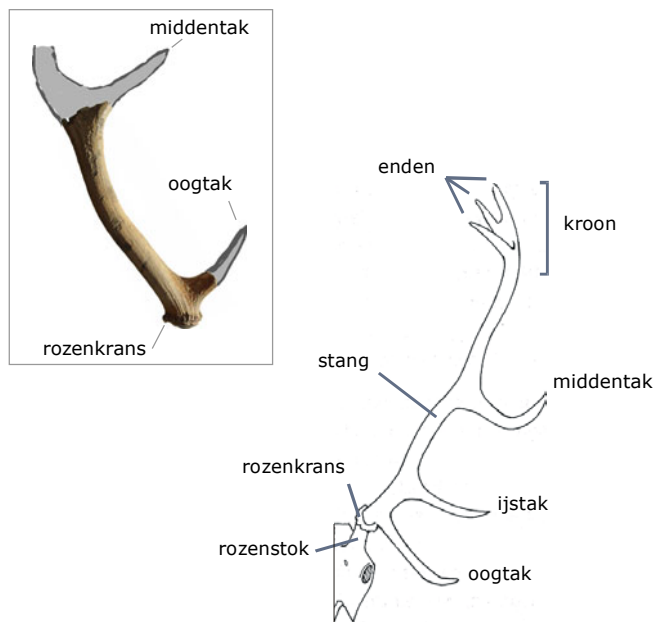
deskundige op het gebied van bot- en geweimateriaal, heeft echter foto's van het voorwerp bekeken en kwam tot de voorzichtige conclusie dat het hier waarschijnlijk edelhertgewei betreft.

Bekijken we afb. 4 en 5, waarin een reeks schema's van rendiergeweien en van een edelhertgewei zijn afgebeeld, dan kunnen we inderdaad vaststellen dat deze determinatie het waarschijnlijkst is. Het fragment omvat de rozenkrans, de basis van de oogtak en de stang tot aan de splitsing van de middentak en lijkt beter aan te sluiten bij de vorm van het edelhertgewei (afb. 5). Voorts lijkt de rozenkrans sterker op dat van een edelhertgewei. En ten slotte ontbreekt de gebogen vorm (zie afb. 4) die karakteristiek is voor rendiergeweien.

Al met al lijkt het waarschijnlijk dat er sprake is van een edelhertgewei. Deze determinatie sluit aan bij de C-14 datering: rendieren kwamen tijdens het laat-mesolithicum in Friesland al lang niet meer voor, terwijl juist het edelhert dan algemeen vertegenwoordigd is onder het standwild.



**Afb. 3**  
Periodenschema van het Holoceen en Laat-Pleistoceen. De grijze balk geeft de datering aan van het stuk gewei uit Wijnjewoude. In het laat-mesolithicum komt het edelhert algemeen voor, terwijl het rendier dan al lang verdwenen is uit Noord-Nederland.  
schema: gebaseerd op Berendsen 1998



**Afb. 5**  
In het kader ziet u een reconstructie van de positie van het Wijnjewoude-stuk in het edelhertgewei. Rechts een algemeen schema van het edelhertgewei. In werkelijkheid wijkt het uiterlijk van een edelhertgewei regelmatig af van dit schema. Dit is afhankelijk van de leeftijd van het hert. Regelmatig ontbreekt bijvoorbeeld de ijstak en nog vaker de wolfstak. Ook het aantal enden kan variëren (ref: www.veluwshert.nl). Het geweifragment uit Wijnjewoude omvat het gedeelte van de rozenkrans, de oogtak en loopt waarschijnlijk door tot aan de splitsing bij de ijstak.  
rechter illustratie: Weisgerber (1981), beeldbewerking door Archeoforum-redactie

### De artefact-hypothese

Nu duidelijk is dat het niet om een laatpaleolithische Lyngbybijl gaat, dient de vraag zich aan of het toch een prehistorisch werktuig is. Volgens de C-14 datering zou het dan uit het laat-mesolithicum moeten stammen.

Niet alleen uit het laat-paleolithicum, maar ook uit het mesolithicum zijn gewei-werktuigen bekend die qua vorm min of meer vergelijkbaar zijn met het Wijnjewoude-object. Als voorbeeld noemen wij een bijl van de Deense Maglemose-site Svaerdborg: een schachtwerktuig waarin een vuurstenen kernbijl gevat was (Broholm 1933 en Johansen 1920). Ook de vorm van sommige neolithische geweihakken (Weisgerber 1981) vertoont overeenkomsten met het Wijnjewoude-stuk.

Om vast te stellen of het hier om een artefact gaat dat door de mesolithische mens bewerkt en mogelijk gebruikt is, moeten wij bepalen of de sporen die erop zitten artificieel zijn. Ook is het zaak te beoordelen of er sporen op aanwezig zijn die te verwachten zijn op bijlen uit het mesolithicum.

### Te verwachten sporen

Als het geweistuk een artefact is dan moeten op het object sporen te zien zijn die wijzen op fabricage en mogelijk gebruik. Alleen dan kunnen we een gewei dat afgeworpen is door een hert en gedeeltelijk vergaan is, onderscheiden van een door de mens gebruikt stuk.

De fabricage van een dergelijke geweihamer stellen we als volgt voor. Deze geweihamer zou gemaakt zijn van het onderste gedeelte van een compleet gewei (afb. 4 en afb. 5). In dat geval moeten er stukken van het gewei zijn verwijderd. Wanneer sporen hiervan terug te vinden zijn op de plekken waar het gewei normaliter door zou lopen, dan wijst dat sterk op intentionele fragmentatie door de mens.

Het blijkt echter dat zowel bij de kop (oogtak) als bij de handgreep (splitsing met ijstak) geen sporen aanwezig zijn die duiden op bewerking. Bij de oogtak is een enigszins afgeronde punt waarneembaar die verweerd lijkt te zijn. Bij de handgreep (splitsing ijstak) zien we iets wat sterk lijkt op een breuk of een verweerd uiteinde. We kunnen natuurlijk niet geheel uitsluiten dat hier ooit sporen gezeten hebben die later door verrotting verdwenen zijn. Hierdoor kan echter geen onderscheid gemaakt worden tussen een artefact en een natuurlijk stuk.

Een ander punt van aandacht is de wegwerking van de splitsing tussen de geweistang en de wolfstak. Omdat hier de handgreep zit, zou je kunnen verwachten dat deze splitsing weggewerkt is. L. P. Louwe Kooijmans merkte op (e-mail d.d. 24 november 2001) dat het opvallend is dat bij de handgreep wel grote hoeveelheden sporen op de zijkant aanwezig zijn, terwijl deze ontbreken op de plek van de splitsing.

Een geweihamer kan gebruikt zijn als bijl, schachtwerktuig, hak of een percussiehamer. Bij gebruik als bijl zou je verwachten dat bij de kop een snede is aangebracht. Op dit Wijnjewoude-stuk is dat niet het geval. Niet geheel uit te sluiten is dat deze verdwenen is door verrotting.

Bij een schachtwerktuig verwacht je dat er een holte in de kop aanwezig is. Uit een mondelinge mededeling (Frans de Vries) blijkt dat er een kleine ronde holte aanwezig is van ongeveer 1 cm in doorsnede. Jammer genoeg zijn er geen foto's van de holte beschikbaar. De kleine doorsnede lijkt niet erg op een holte waarin een kernbijl of bijvoorbeeld een pic kan worden geschacht. Het is niet geheel duidelijk of de holte door verrotting van de kern is ontstaan of dat deze daadwerkelijk is aangebracht.

Ten slotte kan het nog gaan om een hakwerktuig. Dit soort artefacten zijn bijvoorbeeld bekend uit het neolithicum, waar ze werden gebruikt in de vuursteenmijnen (Weisgerber 1981). Een hak vereist geen verder bewerking van de punt. Wel moeten dan op de werkpunt gebruiksporen te zien zijn. Ook bij gebruik als een retouchoir of vuursteenbewerkingshamer zijn sporen van gebruik te verwachten. Op de punt van de Wijnjewoude-oogtak zijn echter geen overtuigende sporen te zien die op gebruik wijzen (zie afb. 7). Wel is nog maar een klein deel van de oogtak aanwezig, wat kan betekenen dat er op het ontbrekende deel gebruiksporen aanwezig zijn geweest.

Voorlopig moeten we vaststellen dat er geen duidelijke sporen aanwezig zijn die wijzen op fabricage of gebruik als werktuig. Dat betekent dat het onduidelijk blijft of het gewei-object een werktuig of een natuurlijk stuk is.

Ook Louwe Kooijmans (Universiteit Leiden) uitte in een e-mail (d.d. 24 november 2001) gericht aan de Archeoforum-redactie zijn twijfels over de aard van het object:

*"Verder vraag ik me af of deze 'Lyngby-bijl' wel een snede of snedeholte heeft. Dat zou toch moeten. Daarbij genomen dat het einde van de handgreep niet is afgewerkt, doet zich de vraag voor of dit wel een Lyngby-bijl is. Niet elk rendiergewei van ongeveer de goede vorm is meteen een Lyngby-bijl."*

Ook het APAN-bestuur besteedde aandacht aan het geweistuk van Wijnjewoude (APAN-bestuur 2002). Volgens hen geeft de afwezigheid van een snede op de oogtak aan dat het niet om een Lyngbybijl gaat.



► **Afb. 6**  
Een voorbeeld van een Lyngbybijl uit Stellmoor met een snede op de ijstak.  
Foto: A. Rust 1943



▲ **Afb. 7**  
Detail van de voor- en achterkant van de oogtak van het Wijnjewoude-stuk. Een snede is afwezig. Ook snijsporen die wijzen op het verwijderen van de zijkant ontbreken. Links zijn wel de typische velden met parallelle groeven te zien.  
Foto: Frans de Vries



### De aangetroffen sporen

Het gehele gewei is overdekt met sporen die gepatineerd zijn (bruinkleuring en glans). Dit lijkt erop te wijzen dat het hier oude sporen betreft. Maar zijn dit door de mens aangebrachte sporen?

Hoewel de grote regelmatigheid van de sporen op het eerste gezicht sterk pleit voor menselijke bewerking, blijkt dit bij nadere beschouwing minder zeker. Hierop werden wij gewezen door Louwe Kooijmans. Deze archeoloog is onder meer bekend met het botmateriaal dat op de Bruine Bank in de Noordzee is opgevestigd. In een eerste reactie (e-mail d.d. 24 november 2001) schrijft hij over de sporen het volgende:

*"Ik heb namelijk zo mijn twijfel over de 'bewerkingssporen'. Zolangzamerhand heb ik al heel wat ervaring met werktuigen van been en gewei, maar dit zag ik niet eerder. Enkele werktuigen van de Bruine Bank hebben vergelijkbare, maar toch duidelijk andere sporen, waarbij ik nog steeds twijfel tussen muizevraat en bewerking. Dat geldt met name voor de snedepartij van de grote, doorboorde Spitzhau. De sporen op deze Lyngby-bijl lijken niet op enige van de mij bekende bewerkingssporen, zoals op de honderden stukken van Hardinxveld. Zij zijn daarvoor veel te regelmatig en te kort. Ook muizevraat heeft andere patronen. Slijtage in een zuigbuis van een zandzuiger ziet er ook heel anders uit."*

In een tweede e-mail (d.d. 22 januari 2003) voegt hij daar het volgende aan toe:

*"Zowel Thijs van Kolschoten als ik, zijn er nu toch wel van overtuigd dat de 'bewerkingssporen' op de stang knaagsporen van kleine knaagdieren zijn. Om zekerheid te krijgen zou je moeten experimenteren met levende muizen en een vers gewei."*

Samenvattend: hoewel Louwe Kooijmans soortgelijke sporen niet eerder heeft waargenomen, vermoedt hij dat het om sporen gaat die aangebracht zijn door kleine knaagdieren. Hij benadrukt het belang van experimenteel onderzoek om de ware aard van de sporen vast te stellen.

Ook het APAN-bestuur (APAN-bestuur 2002) besteedde aandacht aan de sporen. Zij stelt dat dit soort sporen vaak te vinden zijn op fossiele botten en geweien. Voorts merkt dit bestuur op dat de sporen: 'duidelijk knaagsporen zijn van een dier met in de onder- en m.n. in de bovenkaak twee vlijmscherpe tandjes'. Welk dier de knaagsporen heeft veroorzaakt laten ze in het midden. Ook argumenten of voorbeelden van soortgelijke sporen worden helaas niet gegeven.



▲ Afb.8

Links bewerkingssporen op een stuk rendiergewei (rechts) afkomstig van Stellmoor (Dld.). De pijl geeft de plek aan waar deze sporen zijn aangebracht op het gewei. Hoewel deze sporen oppervlakkig gezien gelijkis vertonen met de sporen op het geweistuk uit Wijnjewoude, zijn ze toch duidelijk anders. Zo zijn ze minder parallel, zijn er geen dubbele sporen te zien en ontbreken tegenoverelkaar staande sporen. Ook zijn de sporen niet overal en willekeurig aangebracht.

bron: A. Rust, 1943

Wij hebben aan de hand van de foto's de aard van de sporen verder in kaart gebracht. Het blijkt dat de sporen over het gehele stuk voorkomen, terwijl ze hier en daar een hogere dichtheid hebben. De sporen manifesteren zich vaak als velden bestaande uit parallelle groeven. De velden staan altijd ongeveer loodrecht op de lengterichting van het gewei en variëren enigszins qua oriëntatie.

Heel opmerkelijk is dat tegenover de velden bijna altijd kleinere korte groeven aanwezig zijn (afb. 9). Ook kan in plaats van een veld een dubbele groef worden onderscheiden: enkele groeven zijn niet waargenomen. De sporen zijn gemiddeld zo'n 1 cm lang en zijn qua lengte, breedte en diepte erg uniform. Al deze waarnemingen lijken voorlopig eerder te wijzen op een mechanische genese, zoals vraat door een dier. De hypothese van het APAN-bestuur lijkt dus (voorlopig) de beste papieren te hebben.

De sporen zijn overal willekeurig verspreid en lijken op plaatsen te zitten waar je ze niet verwacht als het menselijke bewerkingssporen zou betreffen. Gezien het regelmatige en mechanische karakter, lijkt het ook onwaarschijnlijk dat deze sporen ontstaan zijn door gebruik of verwerking.



▲ Afb. 9

Vergroting van de sporen die zichtbaar zijn op de stang van het geweifragment uit Wijnjewoude. De sporen zijn regelmatig en manifesteren zich als velden van parallelle groeven. Opvallend is dat de velden over het gehele stuk voorkomen en variabel in dichtheid zijn. Ook opmerkelijk is dat de sporen ongeveer loodrecht op de lengterichting van het geweistuk staan. Voorts gaan de parallelle velden nagenoeg altijd samen met een kortere groeven tegenover dit veld. Ook kan regelmatig een dubbele groef worden onderscheiden. De sporen zijn verder vrij kort en qua lengte, breedte en diepte erg uniform.

Foto: Frans de Vries

### Conclusie

De C-14 datering toont aan dat het hier om een prehistorisch stuk gewei gaat dat circa 7.500 jaar oud is (laat-mesolithicum). Dit betekent dat het stuk te jong is om een Lyngbybijl (Ahrensburgcultuur) te kunnen zijn. Het gewei is waarschijnlijk afkomstig van een edelhert. Ook deze determinatie pleit tegen een datering in de Ahrensburgfase.

In principe kan het nog wel gaan om een artefact dat gebruikt is door de mesolithische mens. Een nadere sporenanalyse zou hier uitsluitsel over kunnen geven. Er zijn op de foto's geen duidelijke sporen aanwezig die wijzen op fabricage en gebruik als geweibijl, schacht-werktuig, percussiehamer of hak. Het is mogelijk dat de vele sporen veroorzaakt zijn door een knaagdier. Soortgelijke sporen, waarvan zeker is dat het om knaagsporen gaat, zijn Louwe Kooijmans en ons echter niet bekend. Het APAN-bestuur denkt daar anders over: ze stelt dat ze vaak voorkomen op fossiele botten en geweien. Uiteraard zijn wij nieuwsgierig naar de vergelijkbare voorbeelden die de APAN zegt te kennen.

Voorlopig moeten wij gezien de huidige onderzoeksresultaten de artefact-hypothese verwerpen. Het is echter niet volledig uitgesloten dat een nadere en meer gedetailleerde analyse van het stuk en de sporen tot een andere conclusie leidt.

Zeker is dat de vindplaats zeer interessant is. Blijkbaar zijn ter plaatse nog lagen aanwezig die organisch materiaal bevatten dat zo'n 7.500 jaar oud is - op zich al een zeldzaam gegeven. De vondst van een botfragment dat vlakbij het hier besproken geweastuk werd gevonden (Bekkema en De Vries 2001), bevestigt dit.

Jammer genoeg is het voorlopig onmogelijk de ware aard van het geweastuk te achterhalen, omdat zowel het stuk gewei als de vindplaats niet toegankelijk is voor verder wetenschappelijk onderzoek. We hopen dan ook dat de vinder alsnog de vindplaats bekend maakt en het geweastuk ter beschikking stelt voor nader onderzoek.

### Dankwoord

Wij danken Marcel Niekus en het GIA voor het mogelijk maken van de C14-datering. De heer Louwe Kooijmans (Universiteit Leiden) zijn wij erkentelijk voor de reacties die hij ons per e-mail stuurde. Wij danken de heer Van Kolfshoten (Universiteit Leiden) voor het beoordelen van de (de foto's van) het Wijnjewoude-object.

### Literatuur

- APAN-bestuur**, 2002. Voorwoord en mededelingen. *APAN/Extern* 9, p. 5.
- Archeoforum-redactie**, 2002. Archeologen onderzoeken prehistorische oeros-slachtplaats - opgraving van een zeldzame mesolithische vindplaats nabij Jardinga (Fr.). [www.archeoforum.nl](http://www.archeoforum.nl)
- Bekkema, K.J. en F. de Vries**, 2001. De Lyngbybijl van Wijnjewoude (Fr.). [www.archeoforum.nl](http://www.archeoforum.nl)
- Bonsall, C., C. Tolan-Smith & A. Saville**, 1995. Direct dating of Mesolithic antler and bone artefacts from Great Britain: new results for bevelled tools and red deer antler mattocks. *Mesolithic Miscellany* 16 (1), p. 2-10.
- Broholm, H.C.**, 1933. Nouvelles trouvailles du plus ancien âge de la pierre. Les trouvailles de Holmegaard et le Svaerdborg. *Mem. Soc. Roy. Antiqu. Nord*, NS 1926/33.
- Rust, A.**, 1943. Die alt- und mittelsteinzeitlichen Funde von Stellmoor.
- Johansen, K.F.**, 1920. Une Station de plus ancien âge de la Pierre dans la Tourbière de Svaerdborg. *Mem.Soc.Roy.Antiqu.Nord* 1918-19.
- Montizaan, M.**, 2000. Het gewei - Weerspiegeling van de conditie. *Het Edelhart*, 35e jaargang nr. 4.
- Prummel, W., M.J.L.Th. Niekus en A.L. van Gijn**, 2002. A late mesolithic kill site of aurochs at Jardinga. *Netherlands. Antiquity* 76, p. 413-24.
- Prummel, W., M.J.L.Th. Niekus, A.L. van Gijn en R.T.J. Cappers**, 1999. Een laatmesolithische jacht- en slachtplaats aan de Tjonger bij Jardinga (Fr.). *Paleo-aktueel* 10, p. 16-20.
- Weisgerber, G.**, (ed.), 1981. 5000 Jahre Feuersteinbergbau - Die Suche nach dem Stahl der Steinzeit. Deutschen Bergbau-Museum Bochum.

### Internet

<http://www.veluwshert.nl/ts38-1f.htm>

---

### colofon

Archeoforum is een gratis internet tijdschrift over prehistorische archeologie uitgegeven door ToonBeeld communicatie & vormgeving. Artikelen e.d. zijn beschikbaar op [www.archeoforum.nl](http://www.archeoforum.nl). De redactie nodigt een ieder uit een artikel, een nieuwsitem of een reactie op reeds verschenen items te schrijven.

**redactie :** Frans de Vries (hoofdredacteur)  
Lammert Postma  
Marten Postma

**vormgeving :** Frans de Vries (ToonBeeld)  
Marten Postma

**contact :** [redactie@archeoforum.nl](mailto:redactie@archeoforum.nl)

**copyright :** Alle auteursrechten berusten bij de auteurs/fotografen/tekeners van teksten en afbeeldingen. Voor niet-commerciële toepassingen is het toegestaan dit pdf-bestand te kopiëren, uit te printen en te vermenigvuldigen. Het is niet toegestaan dit pdf-bestand te veranderen of elders te publiceren zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

---