

# IS DE AUTENTICITEIT VAN DE LEEMDIJKBIJL WETENSCHAPPELIJK AANGETOOND?

Dit artikel is eerder verschenen in Archeoforum nr. 2, jaargang 2, 1997 (ISSN 1386-6095)

Frans de Vries

**Petroloog Henk Kars van het ROB te Amersfoort, onderzocht in de jaren tachtig de Leemdijkbijl (Dr.) en andere artefacten uit de collectie Vermaning. Hij analyseerde daarbij onder meer de chemische samenstelling van het buitenste laagje van deze vuurstenen. Het enige wat Kars tot nu toe over de Leemdijkbijl wereldkundig heeft gemaakt is één regel tekst in een ROB-jaarverslag. Hierin stelt hij dat dit artefact in zijn ogen een authentiek prehistorische werktuig is. Maar is dat een juiste conclusie? Met andere woorden: kan zijn conclusie de toets van het verfijnd falsificationistisch regelsysteem van Lakatos (1974) doorstaan.**

## **Kars over de Leemdijkbijl**

Kars schreef in het ROB-jaarverslag over het jaar 1988 het volgende over de Leemdijkbijl, nadat hij de chemische samenstelling van het oppervlak van onder meer deze bijl geanalyseerd had:

“Aan één van de artefacten uit de collectie van Vermaning – de zogenaamde Leemdijkbijl – kon duidelijk de aanwezigheid van een patina op het artificiële oppervlak, zowel in structuur als in samenstellingsverschil, worden aangetoond. Dit beeld zette zich niet voort bij de andere artificiële stukken (andere Vermaning-artefacten; fdv). De natuurlijke stukken (dit zijn de niet-artefacten die Kars verzamelde op verschillende locaties op het Fries-Drentse keilemplateau; fdv) gaven echter wat dit betreft een soortgelijk beeld te zien. Met andere woorden: dit onderdeel van het onderzoek gaf geen aanleiding om het materiaal van Vermaning als vals te beschouwen, maar evenmin kon de authenticiteit, met uitzondering van de Leemdijkbijl, van de artefacten worden aangetoond.” (Kars 1989, p. 53).

Dit is het enige wat Kars tot op heden geschreven heeft over deze omstreden vuistbijl. Maar wat beschrijft Kars hier eigenlijk? Een conclusie, dat is duidelijk: de bijl is authentiek.



Afb. 1  
**De Leemdijkbijl. De pijl geeft de locatie aan van een glansplekje dat op frictieglans lijkt (de bijl is 14,2 cm lang en 8,7 cm breed).**

Foto: Gerechtelijk Laboratorium  
Rijswijk

Daarnaast zegt hij dat de structuur van de oppervlaktelaag van de bijl en het verschil in chemische samenstelling (waarschijnlijk tussen onverweerde vuursteen en de oppervlaktelaag van de Leemdijkbijl: fdv) voor hem betekenen dat deze buitenste laag ontstaan is door natuurlijke verweringsprocessen. De bijl moet daarom authentiek zijn. Maar in het aangehaalde citaat blijft het slechts bij het noemen van twee vastgestelde feiten: bevindingen over de structuur en de chemisch samenstelling van de vuursteen. Opvallend is dat Kars nergens uiteenzet waarom deze twee feiten kunnen bewijzen dat de Leemdijkbijl authentiek is. Concluderen op basis van twee argumenten dat de vuistbijl authentiek is, is in mijn ogen tekort door de bocht: om de authenticiteit aannemelijk te maken zijn veel meer argumenten nodig. Daar komt nog bij dat wij de waarde van de twee argumenten die Kars wel gebruikt niet kunnen bepalen omdat ze elke onderbouwing missen en dus niet controleerbaar zijn.

Ik zou bijvoorbeeld graag willen weten hoe de oppervlaktestructuur van de Leemdijkbijl er volgens Kars uit ziet en waarom hij vindt dat die structuur alleen maar door natuurlijke verwerking veroorzaakt kan zijn. Ook ben ik benieuwd naar het door hem genoemde verschil in chemische samenstelling en naar zijn argumentatie waarom dit verschil duidt op inwerking van natuurlijke verweringsprocessen. En zo borrelen er nog meer vragen op die volgens mij allemaal beantwoord moeten worden, voordat vast te stellen is of de Leemdijkbijl een prehistorisch werktuig is. Deze vragen som ik later in dit artikel op.

### **Lakatos losgelaten op de Leemdijkbijl**

Als ik het verfijnd falsificationistisch regelsysteem van Lakatos (1974; zie Postma 1997) als uitgangspunt neem, dan is mijn conclusie dat Henk Kars slechts naar twee aspecten heeft gekeken, terwijl wij op grond van het actuele kennisbestand moeten aannemen dat veel meer aspecten onderzocht moeten worden, om over de authenticiteit te kunnen oordelen. Ik merkte al op dat de waarde van zijn structuur- en zijn chemisch-verschilhypothese niet te bepalen is door afwezigheid van een onderbouwing. Misschien heeft Kars wel degelijk goede gronden om deze hypothese overeind te houden, maar dan is hij er nog niet. Want wat blijkt als je de Leemdijkbijl gewapend met een binoculaire microscoop bekijkt? Dan zie je allerlei, soms afwijkende, verschijnselen die ook anderen al beschreven hebben en die natuurlijk wel in de besluitvorming opgenomen moeten worden. Volgens het genoemde regelsys-

teem is de volgende stap het confronteren van deze verschijnselen met het huidige kennisbestand: sluiten ze aan bij de huidige kennis of niet? Zijn het anomalieën (afwijkingen) of bevestigen ze het kennisbestand? Er zullen dan dus nog veel vragen geformuleerd en beantwoord moeten worden.



Afb. 2  
**Eén van de vele rood-bruine verkleuringen op de Leemdijkbijl (zie de pijl). Dit verschijnsel lijkt altijd samen te gaan met krassen (zie pijl). De vergrotingsfactor van deze foto is onbekend.**

Foto: Gerechtelijk Laboratorium  
Rijswijk

### **Vragen**

Op de Leemdijkbijl heb ik *rood-bruine verkleuringen* waargenomen die afwijken van het actuele kennisbestand. Dit verschijnsel is eerder ook al aangetoond door onder meer het Gerechtelijk Laboratorium (Witte e.a. 1976). Kars rept met geen woord over deze verkleuringen. Toch moet vanzelfsprekend onderzocht worden wat de ontstaanswijze hiervan is. Voorts zijn op de Leemdijkbijl *afgeronde ribben* (zie bijvoorbeeld de foto op de omslag: een detailopname van afgeronde ribben op de Leemdijkbijl) en vele *bundels parallelle krassen*

*aanwezig*. Hoe zijn al deze verschijnselen te verklaren? Sluiten ze aan bij het actuele kennisbestand? Ten slotte is op de Leemdijkbijl een verschijnsel te zien dat volgens Wouters *frictieglans* is (Wouters 1979, p. 69; zie de pijl op afb. 1 voor de locatie van dit glansplekje). Dit fenomeen lijkt inderdaad als twee druppels water op frictieglans. Maar is het daadwerkelijk frictieglans? En als wij deze vraag na onderzoek met ja kunnen beantwoorden, is de bijl dan echt? En als blijkt dat de bijl echt is, is vindplaatsvervalsing dan uit te sluiten? Een buitenlandse echte vuistbijl kan, theoretisch, immers door menselijke tussenkomst op een Drents zandweggetje verzeild geraakt zijn en later opgeraapt zijn door Vermaning<sup>1</sup>. Ook zal onderzocht moeten worden of frictieglans kunstmatig na te maken is. Vragen, vragen en nog eens vragen die allemaal beantwoord dienen te worden voor een gedegen wetenschappelijk oordeel over de Leemdijkbijl mogelijk is.

Enkele auteurs uit de APAN-gelederen (Aktieve Praktijk Archeologie Nederland) nemen genoeg met het hierboven afgedrukte citaat van Kars: volgens hen is na dit ene zinnetje van Kars wetenschappelijk aangetoond dat de Leemdijkbijl echt is (Van der Lee 1990 en Geertsma 1997, p. 31). Het zal duidelijk zijn dat ik deze conclusie prematuur vind, ook al omdat deze publicisten geen verklaring geven voor bovengenoemde anomalieën.

## Conclusie

Een gedegen wetenschappelijke conclusie over de aard van de Leemdijkbijl is alleen mogelijk als *alle* registers opengetrokken worden. Zo moeten bijvoorbeeld de oppervlakteverschijnselen op de artificiële vlakken van de Leemdijkbijl vergeleken worden met het actuele kennisbestand. Als er afwijkingen optreden, en dat is zeker het geval bij de Leemdijkbijl, dan is het zaak de betekenis van deze anomalieën te onderzoeken. Dat heeft Kars tot op heden niet gedaan, zijn onderzoek van de Leemdijkbijl is te beperkt geweest. Zijn conclusie dat dit artefact authentiek is daarom te voorbarig. De Leemdijkbijl kan best echt zijn, maar dat is nog geenszins wetenschappelijk bewezen.

## Noot

**1** Vermaning heeft de Leemdijkbijl naar eigen zeggen op een pad gevonden in de omgeving van Midden-Smilde in Drenthe (Wouters 1979, p. 52).

## Literatuur

Geertsma, K., 1997. Het 'Oog van Ravenswoud', 'secundaire vorstinwerking' en hoe een professor onverwacht voor inspiratie zorgde. *APAN/EXTERN* 6, p. 26-40.

Kars, H., 1989. Patina op vuursteen. *ROB-jaarverslag* 1988, p. 54.

Lee, A. van der, 1990. Echtheid van Leemdijkbijl wetenschappelijk aangetoond. *Archeologie* 2, p. 148-149.

Lakatos, I., 1974. Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes. *Criticism and the Growth of Knowledge*, Lakatos, I. en A. Musgrave (eds.), Cambridge University Press, London, New York.

Postma, L., De cirkel doorbroken – een onderzoeksvorstel zonder cirkelredeneringen en ad hoc-hypotheses. *Archeoforum* nr. 1, p. 23-31.

Vries, F. de, L. Postma, M. Postma. De vuistbijl van de Molen van Bels: neolithisch of paleolithisch? Voorbeeld van onderzoek volgens het verfijnd falsificationistische regelsysteem. *Archeoforum* nr. 1, p. 33-44.

Witte, A.H., J.W. Verburgt en E. R. Groeneveld, 1976. Rapport betreffende het onderzoek van vuurstenen artefacten in de zaak contra Tj. Vermaning, verdacht van het recent bewerken van deze stenen. Gerechtelijk Laboratorium, Rijswijk. Rapport no. 14336/76/XII (niet gepubliceerd)

Wouters, A.M., 1979. De Leemdijkbijl; de bewogen geschiedenis van een Drentse vuistbijl. *Archeologische Berichten* 5, p. 52-92.

Wouters, A.M., 1980. De Leemdijkbijl; de bewogen geschiedenis van een Drentse vuistbijl II. *Archeologische Berichten* 7, p. 107-116.