



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Tracing traces from present to past : a functional analysis of pre-Columbian shell and stone artefacts from Anse à la Gourde and Morel, Guadeloupe, FWI
Lammers-Keijsers, Y.M.J.

Citation

Lammers-Keijsers, Y. M. J. (2007, December 12). *Tracing traces from present to past : a functional analysis of pre-Columbian shell and stone artefacts from Anse à la Gourde and Morel, Guadeloupe, FWI*. *Archaeological Studies Leiden University*. Leiden University Press, Leiden. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/12489>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/12489>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Samenvatting (Dutch summary)

Speuren naar sporen vanuit het heden in het verleden, functionele analyse van pre-Columbiaanse werktuigen van schelp en steen, afkomstig uit Anse à la Gourde en Morel, Guadeloupe, FWI

Gebruikssporenanalyse of functionele analyse is een methode die in de afgelopen tien jaar een enorme ontwikkeling heeft doorgemaakt. Terwijl deze techniek voorheen met name op vuursteen werd toegepast, onderzoekt men nu tevens diverse andere artefactcategorieën, waaronder been, gewei, natuursteen, obsidiaan en koraal. Het hier gepresenteerde onderzoek past binnen deze veranderde onderzoekstraditie omdat het zich richt op de functionele analyse van schelp, een materiaal dat niet eerder werd onderworpen aan deze methode.

De belangrijkste doelstelling van deze studie is de reconstructie van de rol die uit schelp vervaardigde artefacten speelden in het technologische systeem van Anse à la Gourde en Morel, twee vindplaatsen uit de pre-Columbiaanse periode op Guadeloupe. Schelpdieren speelden in deze periode een belangrijke rol in de voedselvoorziening, maar waren tevens een belangrijke bron van ruw materiaal voor veel artefacten. Hoewel de schelpartefacten relatief veel aandacht krijgen in de Caribische archeologie, is het aantal studies dat zich richt op hun functie beperkt. Het relatief grote aantal artefacten en het feit dat er daarnaast bovendien werktuigen van geïmporteerd vuursteen en natuursteen werden gebruikt, maakt echter een functionele analyse erg interessant. Alleen door een dergelijke analyse uit te voeren kan men inzicht vergaren in de materiaalkeuze bij werktuigproductie en –gebruik (het technologisch systeem), de tweede doelstelling van dit onderzoek. De functionele analyse van het gehele werktuigenassemblage wordt daarom in deze studie belicht, een benadering die ten tijde van het onderzoek in het Laboratorium voor Functionele Analyse van de Universiteit Leiden tot ontwikkeling kwam. Een derde doelstelling is tot slot inzicht te krijgen in het spectrum van activiteiten dat zich in en rond de nederzettingen afspeelde. Daarbij werd ook gekeken naar veranderingen door de tijd heen en mogelijke aanwijzingen voor specialisatie (hoofdstuk 1).

Gebruikssporenanalyse is gebaseerd op het feit dat specifieke handelingen karakteristieke slijtagesporen achterlaten op het gebruikte werktuig. Er zijn verschillende overeenkomsten tussen de functionele analyse van vuursteen en schelp. De experimentele referentiecollectie van beide categorieën laat sterke overeenkomsten zien in de microscopische sporen, de verspreiding en de karakteristieken van de glans. Daarom kan er, tot op zekere hoogte, gebruik gemaakt worden van een referentiecollectie van vuursteenwerktuigen bij de analyse van schelp. De tropische setting van de bestudeerde sites maakt het echter noodzakelijk experimenten uit te voeren op specifiek tropische materialen, in specifieke handelingen die met schelp worden uitgevoerd. Daarnaast is een belangrijk verschil tussen artefacten van vuursteen en schelp het feit dat veel schelp werktuigen door polijsten en schuren in vorm worden gebracht, wat resulteert in een overvloedige hoeveelheid productiesporen. Deze sporen moeten onderscheiden kunnen worden van de gebruikssporen. Daartoe zijn alle experimentele werktuigen voor en na gebruik bestudeerd. Helaas hebben taphonomische processen een veel grotere invloed op schelpartefacten dan op die van vuursteen, wat resulteert in retouche en gesleten oppervlaktes. Deze secundaire veranderingen van het werktuigoppervlak kunnen echter wel herkend worden wanneer de combinatie van macroscopische en microscopische sporen wordt bestudeerd. Omdat de werktuigen uit Morel erg geleden hebben onder de formatie van beachrock zijn zij moeilijker te interpreteren en heeft de analyse tot meer gematigde uitspraken geleid.

Het moet benadrukt worden dat functionele analyse verder gaat dan de interpretatie van werktuigen alleen. Er moet rekening gehouden worden met het gemis van organische werktuigen (kalebass, hout) die mogelijk aanwezig geweest zijn. Daarnaast moet meegewogen worden dat sommige bewerkte materialen (vlees,

vis) zo weinig sporen achterlaten dat zij over het hoofd gezien kunnen zijn. Tot slot moet er rekening gehouden worden met het feit dat artefacten mogelijk in het veld niet als zodanig herkend zijn. Andere sites in de regio maken melding van zogenaamde ‘expedient’ werktuigen, stukken schelp die zonder bewerking werden gebruikt. Deze zijn op Anse à la Gourde en Morel overigens vrijwel niet aangetroffen, ook niet in een zorgvuldig bestudeerde steekproef waarin alle stukken microscopisch werden geanalyseerd. Wel zijn veel pseudo-artefacten gevonden: stukken schelp die steeds dezelfde vorm vertonen en daarom vaak als werktuigtype worden geïnterpreteerd. Het microscopisch onderzoek van deze stukken laat echter zien dat zij gevormd zijn door repeterende breukpatronen waarna hun randen ten gevolge van natuurlijke processen afgerond zijn. Werktuigen waarvan de randen door gebruik zijn afgerond vertonen duidelijk andere sporen (hoofdstuk 2).

Om archeologische werktuigen te interpreteren wordt gebruik gemaakt van een nieuw vervaardigde experimentele referentiecollectie, die wordt samengesteld op basis van contextuele bronnen. In het Caribisch gebied zijn die bronnen uitgebreid voor handen. In hoofdstuk 3 wordt een overzicht gegeven van informatie uit archeologische, ethnohistorische en etnografische bronnen naar aanleiding waarvan er verschillende experimenten zijn uitgevoerd. Het hoofdstuk is onderverdeeld naar de materialen die werden bewerkt, in de voor gebruikssporenanalyse traditionele verdeling van plantmateriaal, hout, dierlijk en mineraal materiaal. Om de gebruikssporendata een sociale betekenis te geven moeten zij in hun context worden geplaatst. De archeologische informatie levert data over beschikbare materialen voor werktuigproductie. Ethnohistorische en etnografische bronnen verschaffen ideeën omtrent de daadwerkelijk uitgevoerde handelingen. Het snijden van silicahoudend plantmateriaal kan zo geïnterpreteerd worden als onderdeel van de productie van manden. Ook experimentele data kan op die manier beschouwd worden: als een bron van hypothesen over uitgevoerde activiteiten.

Hoofdstuk 4 en 5 beschrijven achtereenvolgens de artefacten aangetroffen in Anse à la Gourde en Morel. Voor de schelpartefacten kan er een onderscheid gemaakt worden tussen ornamentale objecten en werktuigen. Tot de ornamentale objecten worden die artefacten gerekend die geen actieve, uitvoerende functie hebben. Zij worden verder ingedeeld in kralen en hangers, versieringen en driedimensionale objecten. Kralen werden gemaakt van *Chama sarda* en *Strombus gigas*, waarbij het erop lijkt dat alleen *Chama sarda*-kralen lokaal werden vervaardigd en op een niet-gestandaardiseerde wijze. Hangers worden in grote getale gemaakt van elipsvormige schelpen en hebben gefungeerd als belletjes. Versieringen zijn platte objecten, vaak met doorboringen die mogelijk bevestigd werden op kleding (gordels, banden). De categorie van driedimensionale objecten is het meest gevarieerd: artefacten in de vorm van kikkertjes, haaitjes en geometrische figuren worden hier alle toegerekend. Van veel van deze objecten is de functie onduidelijk, maar zij dragen in ieder geval een duidelijke symboliek die elders in het Caribisch gebied en op het vaste land van Zuid-Amerika ook wordt aangetroffen. Met name voor Anse à la Gourde is deze categorie van ornamentale objecten zeer uitgebreid, al blijkt uit vondsten van de afgelopen decennia op het strand bij Morel dat de oorspronkelijke verscheidenheid aan objecten daar ook zeer divers was.

Wat betreft de werktuigen kan er onderscheid gemaakt worden tussen tweekleppige schelpen, bijlen en overige werktuigen. Met name de tweekleppige schelpen zijn voor functionele analyse interessant omdat alleen via die methode achterhaald kan worden óf deze schelpen gebruikt werden en, als zij gebruikssporen vertonen, wat hun functie was. Velen blijken gebruikt te zijn om planten mee te bewerken. De bijlen zijn op verschillende manieren gebruikt geweest: ze werden geschacht als dissel of als bijl of werden ongeschacht gebruikt als wig. Ze werden gebruikt op verbrand en onverbrand hout en als multifunctioneel werktuig. Onder de overige werktuigen vallen onder andere vishaken, containers en priemen.

De werktuigen van vuursteen zijn gebruikt om planten te snijden, schelp en hout te bewerken en enkele stukken hebben mogelijk gefunctioneerd in een maniokrasp. Werktuigen van natuursteen zijn gebruikt om te wrijven, te malen en te slaan. Door de methode van analyse (bij een lage vergroting) zijn de mogelijkheden

van interpretatie voor deze werktuigen beperkt. Er is sprake van veel multifunctionele objecten die over een langere periode zijn gebruikt. Werktuigen van koraal en hergebruikte aardewerkscherven vulden de mogelijkheden aan: de ruwe aard van het koraaloppervlak maakt dit materiaal bij uitstek geschikt om te schuren. De aanwezigheid van een groot, plat, gesleten stuk duidt daar ook op: het vertoont sporen van het slijpen van schelp (*Strombus gigas*, waarschijnlijk voor de productie van een bijl).

In hoofdstuk 6 worden de verschillende materiaalcategorieën naast elkaar beschouwd en met elkaar in verband gebracht. De pre-Columbiaanse bevolking benutte het spectrum aan materialen volledig. Men had geen voorkeur voor specifieke werktuigen, zolang het ruwe materiaal over dezelfde functionaliteit beschikte. De gebruikte werktuigen werden op een ad hoc basis gekozen; de beperkingen in die keuze werden opgelegd door de beperkingen van het ruwe materiaal waarvan de werktuigen gemaakt waren, niet op basis van cultureel bepaalde voorkeuren. Werktuigen werden lokaal gemaakt, als onderdeel van de huishoudelijke activiteiten. Het gebrek aan specialisatie komt tot uitdrukking in de afwezigheid van standaardisatie in werktuigtypen. Het is met name wat betreft de ornamentale schelpartefacten wel mogelijk categorieën te onderscheiden, maar daarbinnen heerst een grote vorm- en formaatvariatie. De productietechniek voor vuursteenartefacten is zeer eenvoudig het gebruik van tweekleppige schelpwerktuigen kan worden beschouwd als expedient. Op basis hiervan en van de relatief beperkte hoeveelheid vergelijkbare artefacten over een lange tijdsperiode wordt geconcludeerd dat de variatie wordt veroorzaakt door individuele productie. Artefactproductie was onderdeel van de dagelijkse bezigheden en werd hoogstens gezien als een part-time specialisatie.

De relatieve beperktheid in specialisatie hoeft niet te worden beschouwd als een beperking in sociale of culturele ontwikkeling. Het is eerder een demonstratie van de capaciteit effectief gebruik te maken van het brede scala aan voorhanden zijnde mogelijkheden. Deze flexibele houding is een algemeen goed onder de pre-Columbiaanse bevolking. Men ontwikkelde zich van vastelandbewoners naar eilandbewoners, waarbij men enerzijds de nieuwe leefomgeving trachtte aan te passen door het meenemen van bepaalde elementen van de vastelandcultuur, en men zich anderzijds aanpaste aan de nieuwe omgeving door gebruik te maken van de aanwezige natuurlijke bronnen. Zo verschoof hun gebruik van ruwe materialen van steen naar voornamelijk schelp, van land- naar zeedieren.

Opvallend, vanuit dit perspectief, is de aanvoer van stenen bijlen. Uit experimenten is gebleken dat de bijlen van schelp en bijlen van vuursteen vergelijkbaar zijn in functionaliteit, wat de aanvoer onnodig lijkt te maken. Het vuursteen was echter wel onmisbaar: diverse taken kunnen niet uitgevoerd worden zonder dit harde, scherpe materiaal. De aanleiding om bepaalde ruwe werktuigmaterialen van andere eilanden te verkrijgen kunnen dus zeer verschillend zijn en uiteenlopen van een puur noodzakelijke tot een misschien meer sociaal culturele aanleiding.

Alle etnografische en historische bronnen laten zien dat het zwaartepunt van de dagelijkse activiteiten lag bij het bewerken van plantvezels, twijgen, bast en hout en veel minder bij het verwerken van dierlijke producten. Dit is ook duidelijk tot uitdrukking gekomen in de resultaten van de gebruikssporenanalyse. Zowel de artefacten van Morel als van Anse à la Gourde laten een vergelijkbaar beeld zien op dit punt (hoewel de vergelijking helaas bemoeilijkt wordt door de relatief slechte conservering van het materiaal uit Morel en het grote verlies aan data, doordat de site langzaam door de zee opgeslokt wordt).

Een vergelijkbare nadruk op plantbewerking is eerder vastgesteld voor de Archaische periode op Plum Piece, Saba. De vooronderstelde verschuiving van een voornamelijk op jager/verzamelaars gebaseerde gemeenschap naar een meer op tuinbouw gerichte samenleving heeft kennelijk niet geleid tot een grote verandering in dagelijkse bezigheden. De enige aanwijzing voor een diachronische verandering in werktuiggebruik is het relatief hogere aantal maalstenen in de late ceramische periode in Anse à la Gourde. De daar aanwezige vuursteenafslagen die mogelijk van een maniokrasp afkomstig zijn, duiden tevens op een meer op landbouw gerichte omgeving. Deze constatering lijkt echter slechts een ondergeschikte rol te spelen op het totaal aan activiteiten. Een voorzichtige conclusie zou daarom kunnen zijn dat de meeste plantgerelateerde activiteiten

zich afspelen op het vlak van ambachtswerkzaamheden in plaats van op het vlak van bezigheden die te maken hebben met de voedselvoorziening.

Het gebruik van functionele analyse als basis voor de reconstructie van een technologisch systeem is in dit onderzoek zeer zinvol gebleken. Er is een overzicht ontstaan van het activiteitspectrum, waarbij het duidelijk is dat zogenaamde toolkits voor specifieke activiteiten bestaan uit artefacten afkomstig uit verschillende materiaalcategorieën. Bij de meer traditionele benadering waarbij maar één materiaalcategorie wordt bestudeerd, zou een dergelijk onderzoeksresultaat niet naar voren komen. De functionele analyse van een technologisch systeem vraagt dus om een holistische benadering.