



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Een prehistorie van deze tijd

Fokkens, H.; Broeke, P.W. van den

Citation

Fokkens, H., & Broeke, P. W. van den. (2005). Een prehistorie van deze tijd. In . Bert Bakker, Amsterdam. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/9851>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Leiden University Non-exclusive license](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/9851>

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



NEDERLAND IN DE PREHISTORIE

REDACTIE

Leendert P. Louwe Kooijmans

Peter W. van den Broeke

Harry Fokkens

Annelou van Gijn

UITGEVERIJ BERT BAKKER

Nederland in de prehistorie

Onder redactie van:

Leendert P. Louwe Kooijmans

Peter W. van den Broeke

Harry Fokkens

Annelou van Gijn

2005 Uitgeverij Bert Bakker Amsterdam

Nederland in de prehistorie is op initiatief en met financiële steun van het Prins Bernhard Cultuurfonds totstandgekomen.



Deze uitgave werd mede gesteund door Archol bv, Leiden.



© 2005 Eindredactie Leendert P. Louwe Kooijmans, Peter W. van den Broeke,
Harry Fokkens en Annelou van Gijn
Omslagontwerp Suzan Beyer
Omslagillustratie Reconstructie van de nederzetting bij Bovenkarspel in
West-Friesland, omstreeks 1200 v.Chr. © Koen van der Velde
Opmaak binnenwerk Perfect Service
www.uitgeverijbertbakker.nl
ISBN 90 351 2484 7

Uitgeverij Bert Bakker is een onderdeel van de samenwerkende uitgeverijen
Prometheus/Bert Bakker/Vassallucci

Inhoud

Voorwoord 13

Voorbeschouwingen

hoofdstuk 1 Een prehistorie van deze tijd 17
Peter van den Broeke, Harry Fokkens en Annelou van Gijn

hoofdstuk 2 De ontdekking van de Nederlandse prehistorie 33
Ayolt Brongers

hoofdstuk 3 Aangespoeld, gestuwd en verwaaid:
de wording van Nederland 45
Kier van Gijssel en Bert van der Valk

Deel I Jagers en verzamelaars

hoofdstuk 4 Paleolithicum en mesolithicum: inleiding 77
Wil Roebroeks en Annelou van Gijn 500.000 jaar geleden
tot 5300 v.Chr.

hoofdstuk 5 De Neanderthaler en zijn voorgangers 93
Oud- en midden-paleolithicum
Wil Roebroeks

hoofdstuk 6 De eerste 'moderne' mensen 115
Jong-paleolithicum
Eelco Rensink en Dick Stapert

intermezzo A Een verloren ambacht 135
De bewerking van vuursteen in de prehistorie
Jaap Beuker

hoofdstuk 7 Van jagen op de toendra naar jagen in het bos 139
Laat-paleolithicum en vroeg-mesolithicum
Jos Deebe en Nico Arts

intermezzo B Een verdronken land 157
Mesolithische vondsten uit de Noordzee
Leo Verhart

hoofdstuk 8 Leven in overvloed 161
Midden- en laat-mesolithicum
Leo Verhart en Henny Groenendijk

5300-2900 v.Chr.

intermezzo C	Mesolithicum langs de Overijsselse Vecht 179 Kampplaatsen en grafkuilen bij Mariëberg Ad Verlinde
intermezzo D	Jagerskampen in de moerassen 183 De donken bij Hardinxveld Leendert Louwe Kooijmans
hoofdstuk 9	Jagers en verzamelaars: synthese 187 Jos Deebe en Annelou van Gijn
Deel II	De eerste boeren
hoofdstuk 10	Vroeg- en midden-neolithicum: inleiding 203 Annelou van Gijn en Leendert Louwe Kooijmans
hoofdstuk 11	Kolonisten op de löss? 219 Vroeg-neolithicum A: de bandkeramische cultuur Marjorie de Grooth en Pieter van de Velde
intermezzo E	Mijnen in het Krijt 243 De vuursteenwinning bij Rijckholt Marjorie de Grooth
hoofdstuk 12	Ook de jagers worden boer 249 Vroeg-neolithicum B en midden-neolithicum A Leendert Louwe Kooijmans
intermezzo F	Steentijdboeren aan de Noordzee 273 Het grafveld Rijswijk-Ypenburg Hans Koot
intermezzo G	Aanvoer uit alle windstreken 277 Stenen bijlen in Noord-Nederland Jaap Beuker
hoofdstuk 13	Hunebedbouwers en steurvissers 281 Midden-neolithicum B: trechterbekercultuur en Vlaardingen-groep Annelou van Gijn en Jan Albert Bakker
intermezzo H	Dodenkamers van zwerfkeien 307 Bouw en functie van de hunebedden Jan Albert Bakker
hoofdstuk 14	De vruchten van het land 311 De neolithische voedselvoorziening Corrie Bakels en Jørn Zeiler
hoofdstuk 15	De eerste boeren: synthese 337 Annelou van Gijn en Leendert Louwe Kooijmans

Deel III	Boeren met gemengd bedrijf	
hoofdstuk 16	Laat-neolithicum, vroege en midden-bronstijd: inleiding Harry Fokkens	357 2900-1100 v.Chr.
hoofdstuk 17	Van steen naar brons Technologie en materiële cultuur Jay Butler en Harry Fokkens	371
intermezzo I	Het hoogveen ontsloten Houten wegen en paden in de Drentse venen Wil Casparie	401
hoofdstuk 18	Woon-stalhuizen op zwervende erven Nederzettingen in bekertijd en bronstijd Harry Fokkens	407
intermezzo J	Schelpvissers en veehoeders Woonplaatsen uit de bekertijd op de West-Friese kwelders Willem-Jan Hogestijn	429
hoofdstuk 19	Heuvels voor de doden Begraving en grafritueel in bekertijd, vroege en midden-bronstijd Erik Drenth en Eric Lohof	433
intermezzo K	Stuifmeelonderzoek van grafheuvels Methoden en resultaten Willy Groenman-van Waateringe	455
intermezzo L	Bronstijdstrijd Een groepsbegraving in Wassenaar Leendert Louwe Kooijmans	459
hoofdstuk 20	Boeren met gemengd bedrijf: synthese Harry Fokkens	463
Deel IV	Toenemende verscheidenheid	
hoofdstuk 21	Late bronstijd en ijzertijd: inleiding Peter van den Broeke	477 1100-12 v.Chr.
hoofdstuk 22	Het veelzijdige boerenbedrijf De voedselproductie in de metaaltijden Louise van Wijngaarden-Bakker en Otto Brinkkemper	491
intermezzo M	Zoutzieders aan de Noordzee Zeezout voor het achterland Peter van den Broeke	513
hoofdstuk 23	Buurtschappen in beweging Nederzettingen in Zuid- en Midden-Nederland Kees Schinkel	519

hoofdstuk 24	Boerderijen tussen de raatakkers 543 Nederzettingen op de noordelijke zandgronden Otto Harsema
intermezzo N	Woonheuvels in de kustvlakte 557 Onderzoek van de Friese en Groninger terpen Jaap Boersma
hoofdstuk 25	De trek naar de klei 561 De bewoning van het noordelijke kustgebied Jaap Boersma
intermezzo O	Eiken of elzen? 577 De houtkeuze voor ijzertijdboerderijen Caroline Vermeeren en Otto Brinkkemper
hoofdstuk 26	Op zompig veen en stuivend zand 581 Nederzettingen in West-Nederland Robert van Heeringen
intermezzo P	Veenboeren 597 Woonplaatsen op het veen ten zuiden van de Maasmond Marco van Trierum
hoofdstuk 27	Ijzersmeden en pottenbaksters 603 Materiële cultuur en technologie Peter van den Broeke
intermezzo Q	Behouden dracht 627 Resten van prehistorische kleding Willy Groenman-van Waateringe
hoofdstuk 28	Urnenvelden en brandheuvels 631 Begraving en grafritueel in late bronstijd en ijzertijd Wilfried Hessing en Piet Kooi
intermezzo R	De brandstapel gemeden 655 Inhumatiegraven uit de ijzertijd Peter van den Broeke en Wilfried Hessing
hoofdstuk 29	Gaven voor de goden 659 Riten en cultusplaatsen in de metaaltijden Peter van den Broeke
intermezzo S	Veenlijken 679 Menselijke lichamen uit Noord-Nederland Wijnand van der Sanden
hoofdstuk 30	Toenemende verscheidenheid: synthese 683 Peter van den Broeke

Besluit

hoofdstuk 31 Nederland in de prehistorie: een terugblik 695
Leendert Louwe Kooijmans

Afkortingen 721

Literatuur 722

Locatiekaarten van streken en plaatsen 797

Topografisch register 807

Thematisch register 813

Personenregister 831

Beeldverantwoording 832

De auteurs 838

Voorwoord

Notitie betreffende de gebruikte jaartallen en dateringen

De jaartallen in de periode vóór 50.000 jaar zijn gebaseerd op verschillende fysische meettechnieken, anders dan radiokoolstof(= C14-)datering en uitgedrukt in 'jaren geleden'.

De jaartallen voor de periode 50.000-10.000 jaar geleden zijn gebaseerd op ongecalibreerde C14-dateringen, uitgedrukt in 'jaren geleden' of 'jaren BP' (= Before Present, voor heden).

De jaartallen ná 10.000 zijn gebaseerd op gecalibreerde C14-dateringen en uitgedrukt in 'jaren v.Chr.' Alleen deze jaren zijn gelijk te stellen met kalender- of zonnejaren.

Zie hoofdstuk 1, paragraaf 'perioden en dateringen' voor het principe van de C14-datering.

I Een prehistorie van deze tijd

Peter van den Broeke,
Harry Fokkens en Annelou van Gijn

EEN NIEUW OVERZICHT

Het laatste gedetailleerde overzicht van de Nederlandse prehistorie werd al weer ruim veertig jaar geleden geschreven (fig. 1.1). Sinds 1959, toen *De voorgeschiedenis der Lage Landen* van De Laet en Glasbergen verscheen, is onze kennis van het verleden enorm toegenomen. Tal van opgravingen hebben plaatsgevonden, de opgravingstechnieken zijn veranderd, de daterings- en analysemethoden zijn ingrijpend gewijzigd. Ten slotte zijn er door veranderde theoretische inzichten totaal nieuwe bronnen van informatie aangeboord en nieuwe verklaringsmodellen opgesteld.

Door deze ontwikkelingen is langzamerhand grote behoefte ontstaan aan een nieuw overzicht van de prehistorie. Door de talrijke publicaties in soms moeilijk toegankelijke periodieken is door de bomen het bos niet meer te zien. Dat geldt niet alleen voor vakgenoten in Nederland, maar zeker ook voor het geïnteresseerde publiek en collega's in het buitenland. Om ook de laatste groep van dienst te zijn, is besloten *Nederland in de prehistorie* zowel in het Nederlands als in het Engels uit te geven.



fig. 1.1

Twee eerdere overzichtswerken van de prehistorie van Nederland.

Dit boek heeft vooral het karakter van een handboek. In dat opzicht verschilt het duidelijk van het cursusboek van de Open Universiteit, dat niet alleen een overzicht geeft van de pre- en protohistorie, maar ook veel aandacht besteedt aan de theoretische en methodische achtergronden van de archeologiebeoefening als wetenschap.¹ Bovendien omvat Pre- en protohistorie van de Lage Landen niet alleen de prehistorie, maar ook de Romeinse tijd en de Middeleeuwen. Het boek behandelt daardoor – noodgedwongen – de materiële nalatenschap weinig gedetailleerd. In Nederland in de prehistorie willen wij de archeologische gegevens juist in detail pre-

senteren. Dit is een van de redenen waarom wij ons beperken tot de prehistorie. Een andere is dat er al een voortreffelijke en uitvoerige studie over de Romeinse tijd bestaat, namelijk *De Romeinen in Nederland* van de hand van W.A. van Es.²

Nederland vormt in dit boek het belangrijkste aandachtsgebied. Maar omdat de huidige landsgrenzen geen waarde hebben voor onze blik op het verleden, worden ook omringende gebieden in de beschouwingen betrokken. Dit geldt in sterke mate voor de hoofdstukken die betrekking hebben op de vroegste bewoning.

Er is voor gekozen om zoveel mogelijk onderzoekers het woord te geven over hun eigen, specifieke onderzoek. De prehistorie is daartoe verdeeld in perioden en thema's die aansluiten bij de onderzoekstradities. Zo worden de vroege prehistorische perioden integraal behandeld en zijn de metaaltijden onderverdeeld in verschillende thematische hoofdstukken. De betrokken biologen vatten hun onderzoek naar de voedselvoorziening in twee hoofdstukken samen. In het algemeen is geprobeerd de bestreken tijdsspanne van vele duizenden jaren niet te zeer te versnipperen. Ze werd juist in relatief lange perioden verdeeld om het overzicht niet te verliezen. Daarnaast werden steeds enkele pagina's ingeruimd voor het belichten van een aantal bijzondere onderwerpen: de intermezzi.

Het werken met een groot aantal auteurs heeft als voordeel dat de informatie uit de eerste hand komt en dat alle beschikbare gegevens gewikt en gewogen worden. Nadelen van deze opzet zijn de onvermijdelijke accent- en stijlverschillen. De redacteurs droegen zorg voor voldoende eenheid en onderlinge afstemming van de bijdragen. Bovendien hadden ze de taak inleidende en uitleidende hoofdstukken te schrijven voor de vier delen waarin de prehistorische perioden behandeld worden. De uitleidende redactionele hoofdstukken kunnen worden gelezen als een beknopt overzicht, waarvan de basisinformatie te vinden is in de voorafgaande teksten.

In dit inleidende hoofdstuk willen wij enkele ontwikkelingen op methodisch en theoretisch gebied van de afgelopen decennia naar voren brengen,³ enkele factoren uitlichten die inwerken op de beeldvorming van het verleden, en ingaan op de gebruikte periodisering van de prehistorie.

NIEUWE ONDERZOEKSMETHODEN EN NIEUWE BRONNEN

Een van de belangrijkste methodische ontwikkelingen van de laatste decennia was wel de inzet van graafmachines (fig. 1.2). Hierdoor verschoof de nadruk van het onderzoek van grafmonumenten en grafrituelen – tot ver in de jaren vijftig nog de belangrijkste bron van kennis over het verleden – naar nederzettingen. Zo kwamen totaal nieuwe gegevens beschikbaar, onder andere ook door de opkomst van diverse prospectiemethoden in de jaren zeventig. De toepassing daarvan in Nederland heeft een grote vlucht genomen door het werk van de Stichting RAAP.⁴

Al spoedig werd grootschalig nederzettingsonderzoek een van de handelsmerken van de Nederlandse archeologie. De gegevens uit de Lage Landen vormen – samen met die uit Scandinavië en Noord-Duitsland, waar de ontwikkelingen op soortgelijke wijze verliepen – een belangrijke basis voor het opstellen van economische en nederzettingsmodellen voor Noordwest-Europa. Dit is ondermeer te danken aan de introductie van flotatietechnieken en het systematisch gebruik van zeven sinds de jaren zeventig (fig. 1.3). De hoeveelheid verzamelde informatie over botanische macroresten, kleine botten en vuursteen is daardoor enorm toegenomen. Het pollenonderzoek (palynologie) is daarmee voor uitspraken over de prehistorische landbouw minder belangrijk geworden dan het onderzoek van macroresten, maar voor het opstellen van vegetatiereconstructies is het nog vaak



fig. 1.2

Onderzoek door de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek op een neolithisch nederzettingsterrein te Elsloo in 1959. Nog maar enkele jaren eerder was de inzet van een graafmachine voor archeologisch onderzoek uitgeprobeerd. Dat gaf de aanzet tot een schaalvergroting van het veldwerk.

het enig beschikbare instrument. Dat geldt met name voor de late prehistorie, want voor het paleolithicum is de analyse van botjes van kleine knaagdieren van bijzonder belang gebleken. Die spelen niet alleen een rol bij het reconstrueren van de leefomgeving van de paleolithische mens, maar ook bij het dateren van afzettingen en zeer vroege vindplaatsen aan de hand van de skeletmorfologie. Ook dit onderzoek zou zonder het gebruik van zeven ondenkbaar zijn.



fig. 1.3

Het gebruik van een zeefinstallatie met waterspuit voor het bergen van klein vondstmateriaal, waaronder botsplinters en visresten.

Een andere belangrijke ontwikkeling is de introductie van nieuwe meetapparatuur, tegenwoordig in combinatie met computers. Het inmeten van vondsten en grondsporen geschiedt nu veelal door een team dat gebruikmaakt van een infrarood-theodoliet die aan een computer gekoppeld is (fig. 1.4). Deze slaat de metingen op en is zelfs in staat om die als tekeningen op papier te zetten. Ook bij de analyse van de veldgegevens worden steeds vaker computers ingezet. In de jaren



fig. 1.4

Waar duizenden vondsten driedimensionaal ingemeten moeten worden, is de infrarood-theodoliet onmisbaar. Hier functioneert het instrument bij een archeologisch proefonderzoek in Noord-Brabant.

zestig en zeventig waren het vooral statistische technieken die de analyse ten dienste stonden. In de jaren tachtig en negentig zijn daar onder andere Geografische Informatie Systemen (GIS) bij gekomen.

Het archeometrische en aanverwante onderzoek heeft eveneens een grote vlucht genomen.⁵ Een voorbeeld daarvan is het onderzoek naar de herkomst van steen en vuursteen. Dit levert gegevens voor de reconstructie van uitwisselingssystemen en daarmee ook voor de kennis van de sociale organisatie van prehistorische gemeenschappen. Een tweede voorbeeld is de analyse van kookresten in potten. Deze kunnen informatie leveren over het dieet van de prehistorische mens. Op een heel andere manier geeft ook het gebruikssporenonderzoek – met name van vuurstenen, maar ook van benen werktuigen – inzicht in de economische basis en daarmee samenhangende activiteiten.

THEORETISCHE VERNIEUWINGEN

Wie nu *De voorgeschiedenis der Lage Landen* leest, wordt onmiddellijk getroffen door de grote invloed van de belangrijkste archeoloog van de eerste helft van deze eeuw: Gordon Childe. Hij was degene die voor het eerst duidelijk gestalte gaf aan het begrip 'archeologische cultuur'. Dat is nog steeds een van de belangrijkste bouwstenen van het archeologische denken. Dit cultuurbegrip verschilt sterk van wat antropologen onder 'cultuur' verstaan. Childe definieerde 'archeologische cultuur' als een reeks van kenmerken, zoals bepaalde typen nederzettingen, graven en aardewerk, die steeds samen gevonden worden. Hij meende bovendien dat 'cultuur' gelijkgesteld kon worden met 'volk'.

Tegenwoordig wordt deze laatste opvatting niet langer aangehangen. De verspreiding van bepaalde typen vondsten wordt niet langer gezien als identiek

met de verbreiding van volkeren. Het cultuurbegrip wordt nog wel gebruikt om vondstcomplexen van elkaar te scheiden in tijd en ruimte. Daarbij spelen als vanouds vuursteen en aardewerk – vooral versierd aardewerk – een belangrijke rol. Het is een steeds terugkerende discussie of de verspreiding van een bepaald artefacttype inderdaad de weerslag vormt van een bepaalde culturele identiteit, of dat die verspreiding samenhangt met bepaalde wijdverbreide economische praktijken, of misschien moet worden gezien als symbool van ideologische of sociale aspecten van de samenleving. Het antwoord hierop verschilt per artefactcategorie, gebied en periode. Deze discussie zal dus op verschillende plaatsen in dit boek terugkeren.

Childe gaf niet alleen een definitie van het begrip 'cultuur', hij droeg ook modellen aan voor de verklaring van veranderingen die men in tijd en ruimte kon waarnemen. Vernieuwingen hadden zich in zijn visie vanuit het Nabije Oosten via diffusie naar het westen verspreid. De verplaatsingen en veranderingen van cultuurelementen kon men verklaren door migratie van culturen of volken. De Laet en Glasbergen verwoordden deze visie als volgt:

*'Met een infiltratie van nieuwe bevolkingselementen zal doorgaans een betrekkelijk gering aantal mensen gemoeid geweest zijn. Het heer, dat bij een 'pan-Europese' bevolkingsbeweging op pad ging, loste zich onderweg op in vele groepen en groepjes, die op gunstige plaatsen neerstreken. Het zijn honderden, waarschijnlijk nog tientallen geweest, waarvan ten onzent verspreid gevonden nederzettingsterreinen en graven afkomstig zijn. Een epidemie of natuurramp kon dergelijke kleine aantallen decimeren of uitroeien, terwijl nieuwkomers die een heerserskaste vormden temidden van een inheemse bevolking niet zelden na enkele generaties in de onderworpenen opgingen en veelal hun cultuurmerk snel verloren.'*⁶

Dit dynamische cultuurbeeld leidde tot een praktijk waarbij men eerst probeerde de vroegste ontwikkelingen van een cultuur en het herkomstgebied daarvan vast te stellen. Vervolgens trachtte men de lokale ontwikkeling na te gaan. Childe poogde bovendien uit de archeologische gegevens allerlei sociale aspecten af te lezen van de culturen die hij bestudeerde. Dit werd in Nederland echter opgevat als 'inlegkunde'. Dat soort aspecten ontbreekt dan ook in *De voorgeschiedenis der Lage Landen*. Om nogmaals Glasbergen te citeren, ditmaal in zijn voorwoord op de Nederlandse vertaling van Childe's *The prehistory of European society*:

*'Bij de uitwerking der thema's zijner voor een algemeen publiek bestemde werken heeft Childe de wetenschappelijk gefundeerde interpretaties op grond van de technologische evolutie en bestaansbronnen aangevuld met zijn interpretatie van de zwakke aanwijzingen omtrent sociale toestanden, religie en geestelijk leven. Wat het daardoor verkregen beeld won aan detail en literaire kwaliteiten, verloor het evenwel aan wetenschappelijke overtuigingskracht.'*⁷

Nu, ruim veertig jaar later, is de sociaal-culturele interpretatie van materiële cultuur juist een van de belangrijkste aspecten van de archeologie geworden, naast de studie van de relaties tussen de prehistorische mens en het natuurlijk milieu. In de jaren zestig deden antropologische modellen en begrippen hun intrede in de archeologische beeldvorming, in eerste instantie in de Verenigde Staten. Etnografische gegevens werden daarmee gaandeweg de belangrijkste inspiratiebronnen voor de interpretatie van het archeologische databestand. Omdat de bestaande etnografische informatie voor archeologen vaak niet voldoende was, is er zelfs een hele nieuwe tak van wetenschap ontstaan: de etnoarcheologie, die tot doel heeft

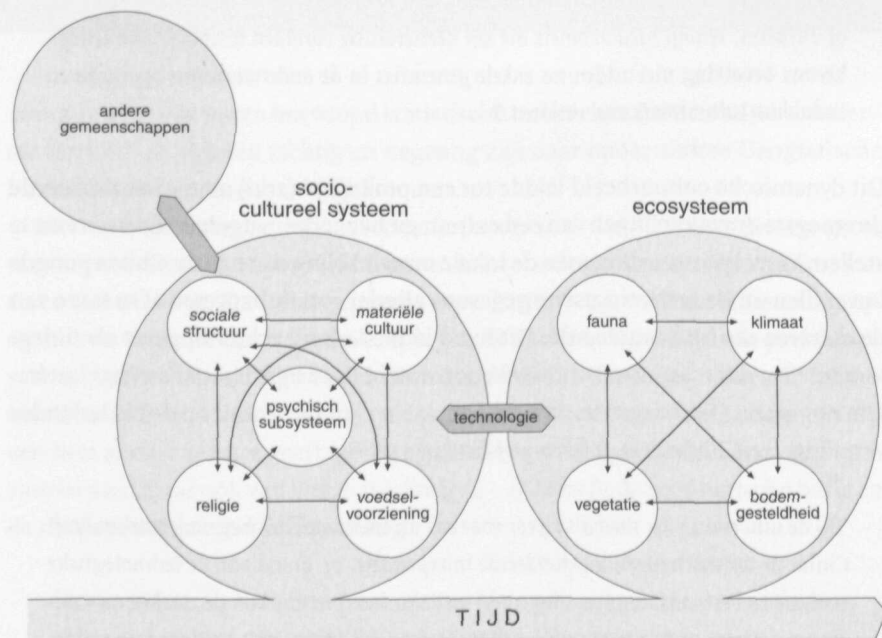
allerlei materiële aspecten van menselijk gedrag in hedendaagse samenlevingen systematisch te onderzoeken.

Door deze ontwikkelingen zijn er totaal nieuwe ideeën ontstaan over de verklaring van veranderingen in het archeologisch databestand. Voor Childe waren er eigenlijk maar twee processen die verandering teweegbrachten: migratie en diffusie. Onder invloed van onder anderen Lewis Binford en David Clarke zijn juist die veranderingsprocessen het doel van veel onderzoek gaan vormen. Gaandeweg is het model van diffusie en migratie vervangen door modellen van culturele continuïteit. Daarin worden veranderingen in materiële cultuur verklaard als het resultaat van sociale en ideologische processen. Zo komt deze benadering aan de benaming 'processuele archeologie'.

De relaties tussen de mens en het natuurlijk milieu worden in de processuele benadering niet veronachtzaamd. Integendeel, cultuur wordt opgevat als een adaptief systeem dat reageert op de natuurlijke omgeving van een menselijke groep (fig. 1.5). Daarnaast vormen de omringende menselijke gemeenschappen een factor van belang. In de processuele verklaringsmodellen krijgt de interactie tussen verschillende gemeenschappen dan ook veel meer aandacht dan vroeger. In dat opzicht is de antropologie, waarin het denken over uitwisseling een belangrijke rol speelt, een bron van inspiratie voor nieuw archeologisch onderzoek. De genoemde ontwikkelingen zijn van invloed geweest op alle takken van de archeologie, bij de studie van het paleolithicum tot de Middeleeuwen en van Europa tot Australië.

fig. 1.5

Een model van het socioculturele systeem van een menselijke gemeenschap, met interne subsystemen en relaties naar de natuurlijke omgeving en andere gemeenschappen, zoals geïntroduceerd door een van de grondleggers van de *New Archaeology*, David Clarke.



In de laatste decennia zijn er met name in Engeland nieuwe benaderingen ontwikkeld. Soms gebeurde dit door voort te bouwen op de processuele archeologie, maar vaker nog door zich ertegen af te zetten. In de jaren tachtig werden deze stromingen samengenomen onder de noemer 'contextuele archeologie'. Tegenwoordig worden ze postprocessuele, interpretatieve of postmoderne archeologie genoemd. De auteurs van deze stromingen, onder anderen Hodder, Shanks, Tilley en Thomas, benadrukken dat materiële objecten in elke cultuur, regio en context een andere betekenis kunnen hebben. Verder wijzen zij erop dat het onmogelijk is om te spreken over objectief waarneembare feiten, omdat de betekenissen die wij aan onze gegevens toeschrijven, gekleurd zijn door onze westerse opvattingen en wetenschappelijke en sociale achtergronden.⁸ Beide stromingen – de processuele

en de contextuele – kennen en kenden gematigde en extreme aanhangers, zoals zoveel ideologieën.

In Nederland zijn al deze ontwikkelingen nauwlettend gevolgd. Toch is er nauwelijks sprake geweest van een scholenstrijd, en de extremere standpunten hebben weinig weerklank gevonden. De ontwikkeling van de theoretische en methodische aspecten van het vak heeft nooit vooropgestaan. Het archeologisch bedrijf bestond vooral uit het verzamelen en interpreteren van gegevens van veldonderzoek. De vragen die opgeroepen werden door het lopende veld- en materiaalonderzoek, leidden tot een selectief en creatief gebruik van modellen en theorieën. Pragmatisme prevaleerde boven dogmatisme. De algemene positie van de Nederlandse archeologen was en is er een tussen bescheiden positivisme en gematigd relativisme. Men is zich ervan bewust dat uitspraken over het verleden alleen gedaan kunnen worden binnen het kader van de gekozen uitgangspunten en de eigen vooroordelen. Toch benaderen alle auteurs in dit boek het verleden nogal positivistisch. Dat is ook begrijpelijk. De ruwe gegevens – de grondsporen en artefacten – hebben immers een tastbare relatie met het verleden. Ze verleiden ons tot de overtuiging dat het verleden tot op zekere hoogte kenbaar is. We moeten ons echter bewust zijn van de beperkingen die er aan de elementaire bronnen kleven, en van de manieren waarop ze vervormd kunnen zijn. Dit laatste thema neemt ook een belangrijke plaats in binnen het hedendaagse onderzoek.

VERTEKENDE BEELDEN

De beelden die wij van het verleden kunnen presenteren, zijn niet alleen vertekend door de gebruikte veldwerkmethoden en theoretische kaders. Er zijn meer beeldbepalende processen aan het werk geweest. Sommige regio's wekken bijvoorbeeld de indruk onvergelijkbaar dicht bewoond te zijn geweest. Dit beeld kan een juiste afspiegeling van de werkelijkheid vormen, maar het kan ook veroorzaakt zijn door een relatief hoge zoekintensiteit. De vondstdichtheid op het eiland Texel vormt een schoolvoorbeeld daarvan.⁹ Ook de persoonlijke belangstelling voor bepaalde perioden of objecten kan tot vertekeningen hebben geleid. Zo is bij de vele vindplaatsen die amateur-archeologen ontdekt hebben, de steentijd goed vertegenwoordigd. 'Vuursteenzoeker' is een bekend begrip. Aardewerk wekt minder belangstelling op en vergaat bovendien relatief snel aan het oppervlak.

Hoe ons beeld van vroegere gemeenschappen eruitziet, hangt ook sterk af van de gebruiken die men erop na hield. Dat we bijvoorbeeld vele ongebruikte pronkstukken van de materiële cultuur van neolithische en latere gemeenschappen kennen, danken we aan hun gewoonte om deze voorwerpen bewust in moerassige depressies, dalletjes en waterlopen te deponeren. De grote vuurstenen bijklingen, zware bronzen zwaarden, kralensnoeren, enzovoort, liggen nog in primaire context, dat wil zeggen op de plaats waar ze het laatst in gebruik waren, zij het dat het in dit geval vermoedelijk een bijzonder – ceremonieel – gebruik was. Zo'n context biedt ons ook het beste uitgangspunt om het gedrag en de ideeën daarachter te bestuderen, anders dan bij het meeste huishoudelijke materiaal. Dat is doorgaans als afval weggegooid of afgevoerd en zo in een secundaire context terechtgekomen.

Uitdrukkingen zoals 'primaire afval', 'secundaire afval' en 'de facto-afval' maken deel uit van de begrippenreeks in het systematische werk dat de Amerikaan Schiffer sinds de jaren zeventig verricht op het terrein van de zogenoemde archeologische formatieprocessen.¹⁰ Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen culturele en natuurlijke processen (fig. 1.6). De belangrijkste culturele formatieprocessen

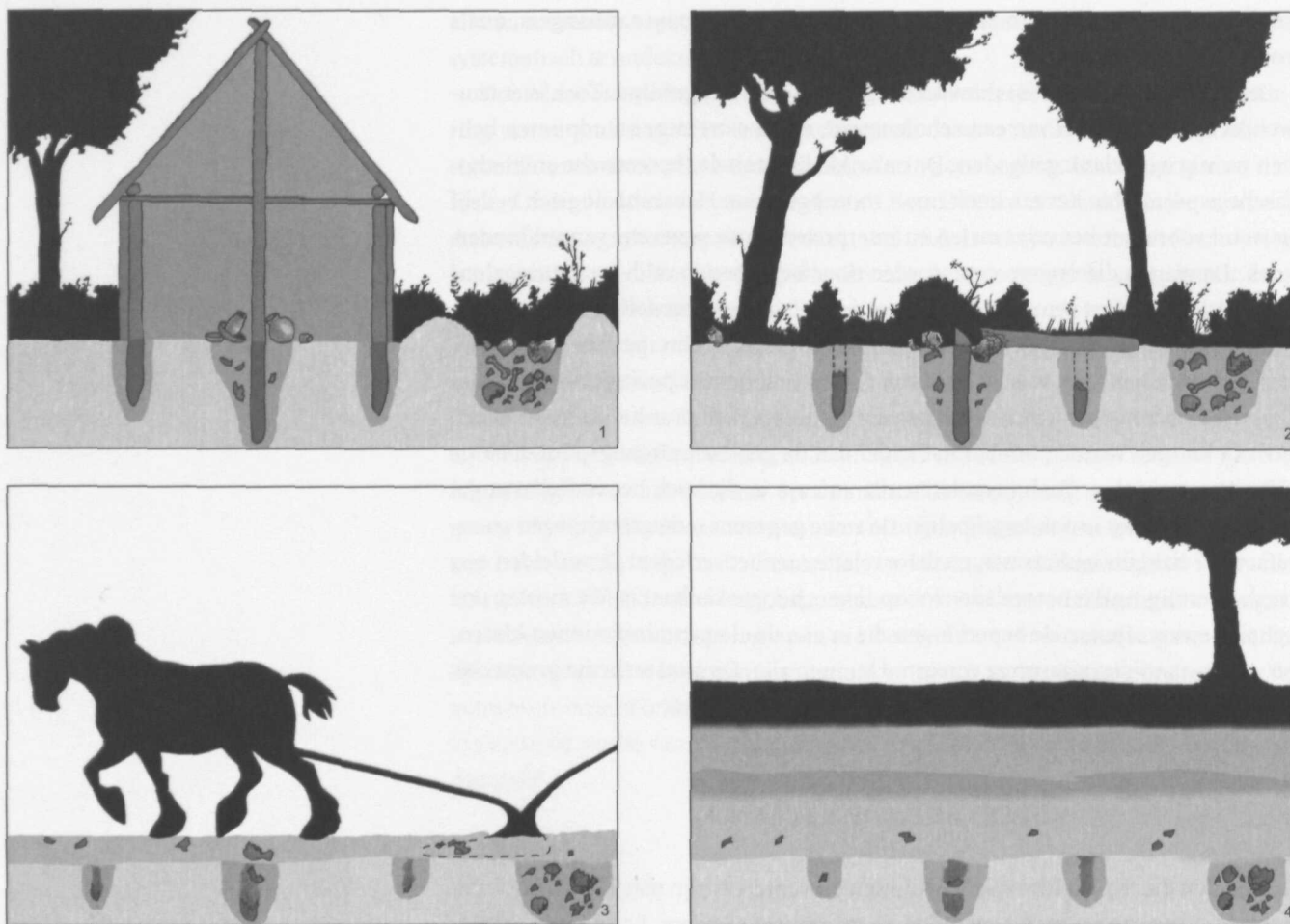


fig. 1.6

Voorbeelden van postdepositionele processen die zich afgespeeld hebben sinds de bewoning in de prehistorie.

- 1 Een woonplaats op de zandgronden.
- 2 Na het verlaten van de nederzetting raakt de woning in verval; de paalstompen beginnen aan de bovenzijde te vermolmen; de begroeiing ruikt op en zal voor materiaalverplaatsing door wortelwerking zorgen.
- 3 Door landbewerking in de ijzertijd wordt de oorspronkelijke woonlaag omgezet en raken de daarin aanwezige archeologica verplaatst en gefragmenteerd; alleen de diepere ingravingen blijven voor een deel intact; het botmateriaal is inmiddels vergaan.
- 4 Het opbrengen van plaggenmest sedert de Middeleeuwen heeft geleid tot de vorming van een esdek, waardoor de site niet verder wordt verstoord door de gewone akkerbouwwerkzaamheden.

zijn het afdanken en achterlaten van artefacten. De gewoonten die men er wat dat betreft op na houdt, bepalen in sterke mate welke aspecten van het socioculturele systeem ('systeemcontext') hun weerslag vinden in de archeologische context, ofwel – in onze woorden – in het bodemarchief belanden. Dit zijn de feitelijke sitevormende processen.¹¹

Wat er vervolgens met de nalatenschap gebeurt voordat deze opgegraven wordt, rekent men tot de site-*vervormende* ofwel *postdepositionele* processen. Deze zijn voor een belangrijk deel van natuurlijke aard. Behalve aan afdekking door sedimenten, vorstwerking, verplaatsing door bodemdieren of wortelwerking (bioturbatie), moeten we hierbij denken aan het verval door chemische processen en bacteriewerking. Niet alleen de natuur, maar ook de mens vormt een belangrijke bron van vertekening. Latere gemeenschappen dan de bestudeerde, van de prehistorische tot en met huidige en toekomstige, kunnen bijdragen aan de aantasting. Het zoeken van vuursteen in verlaten kampementen vormt een voorbeeld van vertekening door menselijke tussenkomst in het verre verleden. Diepploegen, huizenbouw, aanleg van leidingen en het graven van grindgaten zijn eigentijdse en ingrijpende vormen van aantasting. Van bijzondere invloed zijn ten slotte de archeologen zelf. Door hun onderzoeksmethoden en interesses bepalen zij voor een belangrijk deel waar en welke sporen uit het verleden ontdekt worden.

Het werk van Schiffer vond ook in Nederland weerklank en is zelfs gemeengoed geworden bij de beeldvorming van het verleden, vooral bij regionale studies.¹² Dat verklaart ook waarom in elk van de volgende delen van dit boek een inleidende beschouwing gewijd wordt aan de representativiteit van het gegevensbestand voor het behandelde tijdvak. Daarbij valt op dat er grote verschillen bestaan binnen het kleine Nederlandse grondgebied. Zo is er over de paleolithische en mesolithische

periode in het kustgebied nauwelijks iets bekend. Dit heeft alles te maken met het afsmelten van de noordelijke ijskap in de eindfase van de laatste ijstijd, vanaf ongeveer 18.000 jaar geleden. Zowel de verdrinking van de lage delen van het Noordzeebekken als de geleidelijke afdekking door een pakket sedimenten hebben als resultaat gehad dat de paleolithische en mesolithische woonniveaus van laag-Nederland er praktisch verzegeld bij liggen. Ons beeld is gebaseerd op de vondsten van de hogere gronden en dus vertekend: de jong-paleolithische jager-verzamelaars zullen in bepaalde seizoenen juist de lager gelegen delen hebben opgezocht en daar een andere leefwijze hebben gehad. Slechts onder bijzondere omstandigheden, zoals na het opspuiten van zand uit de Noordzee of door het slepen van visnetten, krijgen we een glimp van het vroegere menselijk bestaan op de huidige Noordzeebodem te zien.

Bij de latere perioden zien we juist de omgekeerde situatie. Het kustgebied heeft een rijkere en gevarieerdere nalatenschap dan het binnenland. Hout, onverkoolde zaden, botten en andere organische materialen uit het neolithicum en later zijn er geen zeldzaamheid. Bij nadere beschouwing gaat het om natte milieus in het algemeen, bijvoorbeeld ook de – inmiddels vergraven – hoogvenen van Drenthe en de dalen van beken en rivieren. Waar organisch materiaal onder het grondwaterpeil gebleven is, of waar het tijdig afgedekt is met klei of mest, heeft nauwelijks bacteriewerking kunnen plaatsvinden als gevolg van zuurstofarmoede. Voor het behoud van skeletmateriaal is wél een juiste zuurgraad van de bodem vereist. In hoogveen kunnen botten verdwijnen, maar de huid kan door een natuurlijk looi-proces overblijven.

DE MEERWAARDE VAN WETLANDS IN DE BEELDVORMING

De natte gebieden, ofwel wetlands, vormen het rijkere deel van het bodemarchief (fig. 1.7). Vondsten uit de natte bodem laten zien dat de steentijd ook een beentijd was. De vele mesolithische spitsen vormen er een exponent van (zie intermezzo B). De nog schaarse spaden, ploegscharen, karrenwielen, vaten en wolkommen van organisch materiaal uit de metaaltijden geven ook een bredere representatie van het agrarisch bedrijf dan de talrijke – want weinig vergankelijke – maalstenen, aardewerken spijnschijfs en weefgewichten.

Het is niet alleen het brede spectrum van de materiële cultuur dat het bodemarchief van de wetlands een meerwaarde verleent. Voor verscheidene onderzoeksvragen bieden alleen deze milieus het antwoord.¹³ Zo wisten we van het onderzoek

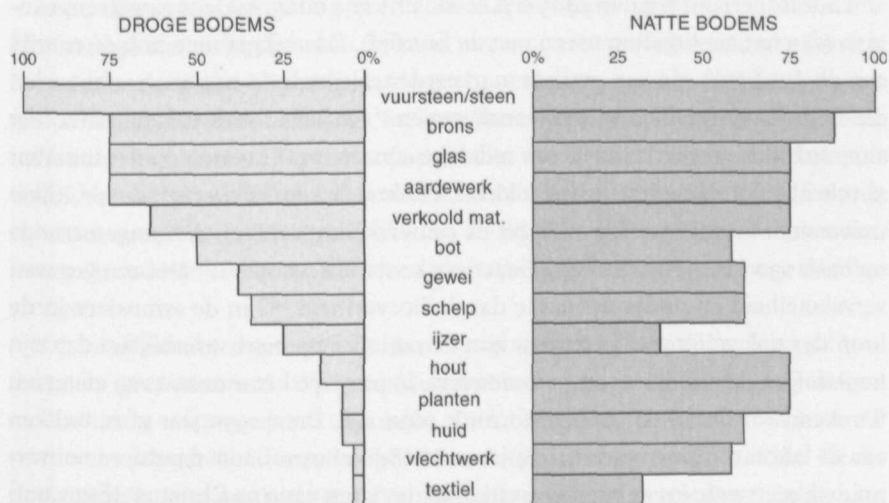


fig. 1.7

Een schatting van wat er na eeuwen overblijft van verschillende soorten materialen in respectievelijk droge bodems en natte bodems in Europa. Het aandeel van organische materialen moet voor de vele droog gelegen vindplaatsen in de kalkarme en doorluchte Nederlandse zandgronden nog aanzienlijk lager worden geschat dan hier is aangegeven.



fig. 1.8

Door een specifieke zuurgraad kan in veengrond zelfs haar bewaard blijven, zoals dit paar afgesneden of afgeknipte vlechten uit de omgeving van Odoorn toont. De vlechten zijn in de periode tussen 800 en 400 v.Chr. waarschijnlijk als offergaven gedeponeerd.

op de hoge gronden al wel dat het sedentaire bestaan in de late prehistorie niet zonder dynamiek was ('zwervende erven'), maar het tempo van deze dynamiek kon pas juist geschat worden waar de houtconstructie resteerde. Het bleek dat een boerderij op het veen een levensduur van hoogstens enkele tientallen jaren beschoren was (zie intermezzo O). Op vaste bodem zal de boerenhoeve niet veel langer onroerend zijn geweest.

Botten en plantaardige resten die op kampplaatsen en huiserven bewaard zijn gebleven, geven bij uitstek inzicht in exploitatiepatronen van de omgeving en in agrarische strategieën. Kwantitatieve modellen van de prehistorische agrarische bedrijfsvoering hebben dan ook niet toevallig hun oorsprong in het natte West-Friesland.¹⁴ De relatief talrijke resten van jonge neushorens in de midden-paleolithische kampementen in het Maasdal bij Maastricht roepen zelfs de fundamentele vraag op of de vroegste bewoners van dit gebied wel jagers waren, of misschien toch aaseters. De prehistorische mens zelf komt in de wetlands ook nadrukkelijk in beeld, als er een bronstijdman met kleding en onderkleding teruggevonden wordt (zie de intermezzi Q en S) of als de resten van de laatste maaltijd en tandplak op het gebit 4500 jaar lang de tijd doorstaan hebben.¹⁵

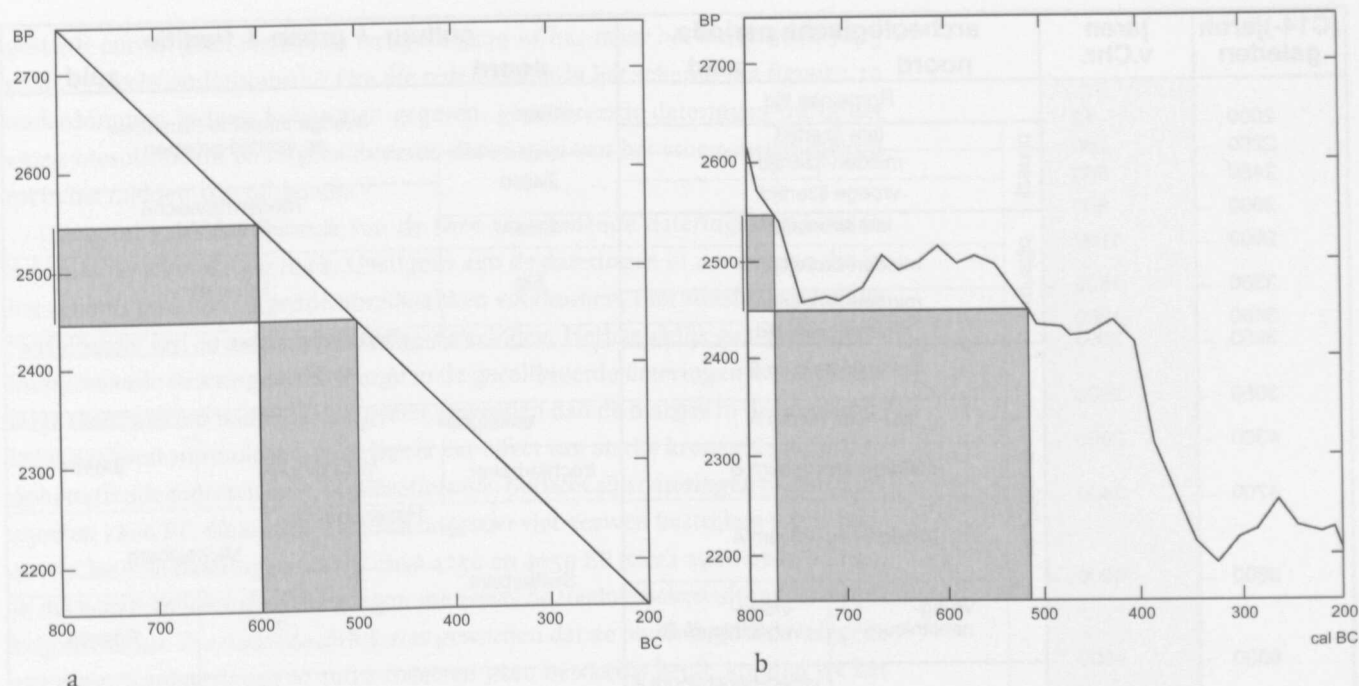
Deze relatief grote verschillen in materiaalbehoud geven aan dat de factor 'conservering' een belangrijk filter vormt tussen wat er ooit op een locatie aanwezig was en wat er nog van over is. Het spreekt daarom voor zichzelf dat we in dit boek de prehistorische mens herhaaldelijk moeten 'aankleden' op grond van incidentele vondsten (fig. 1.8).

PERIODEN EN DATERINGEN

Eerdere indelingen

De huidige hoofdindeling van de prehistorie volgt nog steeds de ordening die de Deense museumconservator C.J. Thomsen in de eerste helft van de negentiende eeuw aanbracht. Aan de hand van kenmerkende materiaalsoorten onderscheidde hij een steentijd, een bronstijd en een ijzertijd. De veronderstelde opeenvolging in dit drieperiodensysteem is voor heel Europa houdbaar gebleken. Wel werden er met de voortgang van het archeologisch onderzoek verfijningen aangebracht, die per land of cultuurgebied verschilden. Alleen de onderverdeling van de steentijd in een vroege of oude steentijd (paleolithicum) en een jonge of nieuwe steentijd (neolithicum) was al vroeg gemeengoed. Later werd er nog een midden-steentijd (mesolithicum) tussengevoegd.

Voor Nederland werd in 1965 een eerste officiële onderverdeling overeengekomen (van het neolithicum tot en met de ijzertijd). Daarbij gaf men ook de criteria aan die het begin van een periode markeerden, alsmede de cultuurverschijnselen die in de vastgestelde perioden voorkwamen.¹⁶ Jaartallen verbond men hier niet aan, ook al bestond daarover een redelijke consensus. Er waren op dat moment al vele absolute dateringen beschikbaar, dankzij de voortrekkersrol die de Rijksuniversiteit Groningen vervulde bij de ontwikkeling van een dateringsmethode op basis van het verval van de radioactieve koolstofisotoop ¹⁴C.¹⁷ Met een gegeven vervalsnelheid en onder aanname dat de hoeveelheid ¹⁴C in de atmosfeer in de loop der tijd gelijk was gebleven, kon er van elk organisch overblijfsel dat zijn koolstof uit de atmosfeer opgenomen had, in principe het moment van afsterven berekend worden. Een simpele formule volstond. Door 1950 jaar af te trekken van de laboratoriumopgave in C14-jaren BP (Before Present), met daarbij een onvermijdelijke marge, kreeg men een uitkomst in 'jaren voor/na Christus' (fig. 1.9a).



Een C_{14} -bepaling van 2050 ± 40 jaar BP resulteerde dan in een datering rond 100 v.Chr. Deze methode betekende een enorme stap voorwaarts in vergelijking met de mogelijkheden die er tot 1950 waren,¹⁸ ondanks de marges van enkele tientallen jaren die men moest aanhouden voor dateringen in de late prehistorie tot vele honderden jaren in het vroegste bereik van deze dateringsmethode, omstreeks 50.000 jaar geleden.¹⁹ In 1977 verscheen vervolgens een enigszins bijgesteld periodiseringsschema, waaraan jaartallen op basis van C_{14} -dateringen toegekend waren.²⁰

Van C_{14} -jaren naar kalenderjaren

Het periodenschema dat wij in dit boek gebruiken (fig. 1.10) vormt de afspiegeling van de voortdurende ontwikkelingen op het gebied van de absolute dateringsmethoden. Door C_{14} -metingen aan Egyptische mummiekisten met een bekende ouderdom, wist men al in een vroeg stadium dat C_{14} -jaren niet gelijkgesteld konden worden met zonnejaren. Daarom zocht men naar mogelijkheden om correcties aan te brengen. Bomen bleken daarbij een sleutelrol te kunnen spelen. Boomstammen laten inwendig een patroon van wisselende jaarringdikten zien. De wisselende dikten zijn het gevolg van de variatie in omgevingsfactoren, met name klimatologische invloeden. Aan de hand van een verzameling recente en fossiele bomen met deels overlappende jaarringpatronen zijn er eerst in de Verenigde Staten en vervolgens ook in Europa reeksen jaarringen bekend geworden die vele millennia overspannen. Door het C_{14} -gehalte van deze jaarringen met bekende ouderdom te meten bleek dat de hoeveelheid van deze isotoop in de atmosfeer niet constant was geweest. Er waren bij tijd en wijle grote schommelingen. Bovendien kwam de ouderdom van monsters van vóór 2500 BP nu consequent hoger uit dan vroeger.

Op basis van deze metingen aan jaarringen werden ijkcurven ofwel calibratiecurven geconstrueerd. Die geven het verband aan tussen de C_{14} -bepalingen en boomring- of zonnejaren (fig. 1.9b). De laboratoriumuitkomsten in jaren BP worden nu omgerekend in jaren cal BC en cal AD, ofwel jaren v.Chr./n.Chr. Bij die omzettingen moet nog wel steeds een marge aangehouden worden.²¹ De samen-

fig. 1.9

De vroegere en de huidige omgang met C_{14} -dateringen.

Oorspronkelijk was de opvatting dat er een rechtlijnig verband bestond tussen de C_{14} -waarden en de datering in zonnejaren (links). Een C_{14} -datering van bijvoorbeeld 2500 ± 50 jaren Before Present gaf als uitkomst 600-500 v.Chr. Nadat de schommelingen in het aandeel van ^{14}C in de atmosfeer duidelijk waren geworden, werd de rechte lijn vervangen door een calibratiecurve (rechts). Het genoemde C_{14} -getal bestrijkt nu een traject in zonnejaren van bijna drie eeuwen.

(C14-)jaren geleden	jaren v.Chr.	archeologische periode		cultuur / groep / traditie			
		noord	zuid	noord	zuid		
2000	12	Romeinse tijd		Fries	overige inheems-Romeinse en ijzertijd-groepen		
2250	250	ijzertijd	late ijzertijd				
2450	500		midden-ijzertijd				
2600	800		vroege ijzertijd	Zeijen	Niederrheinische Grabhügel		
2900	1100	bronstijd	late bronstijd	Sleen			
3300	1500		midden-bronstijd B	Elp	Hilversum		
3450	1800		midden-bronstijd A				
3650	2000		vroege bronstijd			wikkeldraadbeker	
		neolithicum	laat-neolithicum B		klokbeke		
3950	2500		laat-neolithicum A		enkelgraf		
4300	2900		midden-neolithicum B		trechterbeker	Vlaardingen	Stein
4700	3400		midden-neolithicum A			Hazendonk-3	
						Michelsberg	
5300	4200				Swifterbant		
			vroeg- neolithicum	vroeg- neolithicum B		?	Rössen
6000	4900						lin. bandkeramiek
6400	5300		mesolithicum	vroeg-neolithicum A			
				laat-mesolithicum		laat-mesolithische traditie	
7600	6450	midden-mesolithicum		Noordwest-groep	Rijnbekken-groep		
8200	7100	vroeg-mesolithicum		vroeg-mesolithische traditie			
9600	(8800)	paleolithicum			Ahrensburg		
10.000							
			laat-paleolithicum		Tjonger / Federmesser		
11.000							
12.000			jong-paleolithicum B		Hamburg	Creswell	Magdalénien
13.000					onbewoond		
18.000			jong-paleolithicum A				
35.000		midden-paleolithicum		Moustérien			
300.000		oud-paleolithicum					

fig. 1.10

Schematisch overzicht van de Nederlandse prehistorie.

gestelde curven gaan inmiddels terug tot 9439 v.Chr., maar het traject vóór 7875 v.Chr. is slecht onderbouwd.²² Om die reden zijn er in het schema van figuur 1.10 ouderdommen in twee kolommen gegeven: gecalibreerde dateringen tot in het vroeg-mesolithicum en ongecalibreerde dateringen van het vroeg-mesolithicum tot in het midden-paleolithicum.²³

Uiteraard geldt het gebruik van de twee verschillende dateringsstandaarden ook voor de tekst van dit boek. Overigens zijn de dateringen in zonnejaren die in het schema en in de volgende hoofdstukken voorkomen, niet steeds de feitelijke 'vertalingen' van de conventionele C14-dateringen. Herhaaldelijk gaat het om geïnterpreteerde dateringen. De marge in de gecalibreerde dateringen is voor sommige tijdstrajecten namelijk veel groter geworden dan de marges in de oorspronkelijke laboratoriumuitkomsten. Dat is het effect van sterke kronkels (*wiggles*) in de betreffende trajecten van de calibratiecurve. Berucht zijn dateringen tussen circa 2500 en 2400 BP, die een periode van ongeveer vier eeuwen bestrijken (circa 800-400 v.Chr.), en dateringen tussen circa 4250 en 4050 BP (circa 2900-2600 v.Chr.). In dat laatste traject vallen dateringen van zowel de trechterbekercultuur als de enkelgrafcultuur. Pas nadat duidelijk was geworden dat de onderlinge tijdsvolgorde van twee C14-dateringen in zulke trajecten geen betekenis heeft, konden we het denkbeeld verlaten dat deze twee culturen drie eeuwen lang naast elkaar hadden bestaan.²⁴ Een naadloze opvolging van de trechterbekercultuur door de enkelgrafcultuur is het waarschijnlijkst, al is de precieze positie daarvan op de tijdbalk nog niet bepaald.

Recente ontwikkelingen maken onze greep op de factor tijd nog steviger. Ten eerste is de benodigde hoeveelheid koolstof voor C14-dateringen teruggebracht van grammen naar microgrammen, door toepassing van de AMS-techniek (*Accelerator Mass Spectrometry*).²⁵ Dat maakt het bijvoorbeeld mogelijk om aardewerk te dateren door middel van aangekoekte voedselkorsten. Ten tweede kan er onder gunstige omstandigheden, met name in wetlands, geprofiteerd worden van de opkomst van de meest exacte dateringsmethode: dendrochronologie (*dendron* is Grieks voor boom). De jaarringpatronen die ook de basis vormen voor de calibratie van C14-dateringen, worden daarbij op een nog directer wijze benut. Waar een fors stuk hout, zoals een paal uit een huisconstructie, tot en met de bast bewaard is gebleven, kan men in principe tot op het jaar en zelfs tot op het seizoen nauwkeurig uitsluitsel krijgen over de kapdatum van de betreffende boom. Ondanks nog aanwezige chronologische hiaten in het Nederlandse houtbestand en ondanks sterk regionaal gebonden jaarringpatronen, blijkt met name de koppeling aan referentiecurven in Duitsland een onverwacht gunstig resultaat op te leveren. Door deze koppeling reikt de jaarringkalender voor Nederland – met twee onderbrekingen van enkele eeuwen – momenteel terug tot het jaar 2258 v.Chr.²⁶

Voor vindplaatsen met een ouderdom die zelfs buiten bereik van de C14-methode valt, dus van meer dan 50.000 jaar geleden, zijn er in de laatste decennia enkele andere radiometrische methoden beschikbaar gekomen.²⁷ Zo berust de ouderdomsbepaling van de oudste archeologische resten op Nederlandse bodem – de midden-paleolithische kampementen van Maastricht-Belvédère – vooral op de toepassing van de thermoluminescentie-methode. De resultaten, die voor deze vindplaats uitkomen rond 250.000 jaar geleden, zijn te danken aan het feit dat de toen levende mensvorm het maken van vuur reeds beheerste. Dat leverde het verhitte materiaal op dat voor deze dateringsmethode vereist is, in dit geval vuursteenafslagen.

Door de toegenomen 'chronologische resolutie' in het groeiende bestand aan archeologische gegevens kon ook de periode-indeling in het schema van figuur 1.10 verder worden verfijnd en bijgesteld ten opzichte van het algemeen geaccepteerde schema van Lanting en Mook uit 1977. De functie van een periode-indeling ligt tegenwoordig vooral in het scheppen van een grofmazig kader voor het plaatsen van cultuurverschijnselen. De grenzen tussen de perioden zijn daarom voor Nederland als geheel getrokken, ook al zijn er regionale verschillen te bespeuren in het tijdstip waarop de definiërende elementen hun intrede deden.²⁸ Er is een uitzondering gemaakt voor het begin van het neolithicum. Na de vestiging van landbouwende gemeenschappen in het lössgebied leefden daarbuiten nog eeuwenlang jager-verzamelaars in de mesolithische traditie. Het eindstadium van het laat-mesolithicum van (West- en) Noord-Nederland valt daardoor chronologisch samen met het vroeg-neolithicum A van Zuid-Nederland.

Een belangrijk probleem dat opgelost moest worden bij het vaststellen van een periode-indeling met een geldigheid voor heel Nederland, is dat van de cultuuropeenvolging. In het noordelijke deel van Nederland sluit die aan op Noord-Europa, terwijl zuidelijk Nederland aansluit op Midden- en West-Europa. De schema's voor die hoofdgebieden tonen vooral in het neolithicum aanzienlijke faseverschillen. In het Nederlandse schema zijn ze zo goed mogelijk met elkaar verzoend.

Naast de indeling in archeologische perioden bestaat er ook een geologische indeling. Deze verschillende periodisering laten zich eenvoudig uit elkaar houden. De namen van de geologische tijdvakken beginnen met hoofdletters, die van de archeologische niet. Verder wijzen we erop dat de periodisering en chronologie kunnen afwijken van de gebruikte oorspronkelijke bronnen. Dit komt zowel door de nieuwe inzichten in de ouderdommen, als door verschuivingen van periodegrenzen en van de culturele inhoud die aan de perioden toebedeeld is.

Het spreekt voor zich dat door toekomstige vondsten en veranderende inzichten ook de bijdragen in dit boek het product van hun tijd zullen blijken te zijn. Alleen het onderliggende fundament van vondsten en waarnemingen behoudt zijn waarde, zoals reeds onderkend werd door de nestor van de moderne Nederlandse archeologie, A.E. van Giffen. Zijn proefschrift uit 1913 bevat het blijvend actuele motto: *Die Tatsachen bleiben, die Interpretation schwankt.*^{29,30}

NOTEN

1 Bloemers/Van Dorp 1991.

2 Van Es 1981.

3 Zie voor een uitgebreider overzicht Slofstra 1994.

4 Regionaal Archeologisch Archiverings Project, een organisatie die archeologische verkenningen en waarderungen uitvoert.

5 Zie voor een tussentijds overzicht Kars 1988, 1990.

6 De Laet/Glasbergen 1959, XI-XII.

7 Childe 1959.

8 Zie voor een overzicht o.a. Hodder 1986; Hodder e.a. 1995 (hierin m.n. Shanks/Hodder 1995); Trigger 1989.

9 Woltering 1979, 1994.

10 Meer specifiek wordt er wel gesproken van site-vormende processen (*site formation processes*). Zie met name Schiffer 1972, 1976, 1987.

11 Voor een discussie over het begrip 'site' zie Butzer 1982, alsook

Fokkens 1991a, 54. Een site wordt veelal opgevat als een plek waar eertijds menselijke activiteiten hebben plaatsgevonden. In de praktijk wordt het begrip site veelal synoniem gesteld met nederzetting, hetgeen strikt genomen niet juist is: er zijn ook activiteiten die zich buiten nederzettingen afspeelden. Evenmin is het juist om site te definiëren als: de plek waar sporen van menselijke activiteit kunnen worden gevonden, ofwel een vindplaats. Een vindplaats hoeft namelijk niet samen te vallen met een site, bijvoorbeeld wanneer het materiaal van een site elders opgespoten is (zoals bij de mesolithische benen spitsen van de Maasvlakte).

12 Vgl. Bos 1985, 126 e.v.; Bult 1983, 81 e.v.; Fokkens 1991a, 53 e.v.

13 Zie voor overzicht bijv. Coles 1991, tabel 6.

14 Brandt/IJzereef 1980; IJzereef 1981.

15 Pasveer/Uytterschaut 1992.

- 16 Zie De periodisering van de Nederlandse prehistorie. Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 15-16 (1965-'66), 7-12.
- 17 Waterbolk 1959a, 1970a.
- 18 Voor een overzicht van de voordien gangbare dateringsmethoden zie bijv. Eggers 1959.
- 19 Door het laboratorium wordt deze marge gegeven als een getal ter grootte van een enkele standaarddeviatie, d.w.z. een kansbereik van 68 procent. In het geval de uitkomst bijv. 3650 ± 40 BP luidt, is er 68 procent kans dat de werkelijke ouderdom ligt tussen 3690 en 3610 BP. Voor een kansbereik van 95 procent moet de marge verdubbeld worden, dus op 80 jaar gesteld worden.
- 20 Lanting/Mook 1977.
- 21 Zie speciaal Radiocarbon vol. 28, afl. 2B (1986) en vol. 35, afl. 1 (1993). Voor een nauwkeurige toepassing is het gebruik van een computerprogramma noodzakelijk, zoals het in Nederland gangbare programma van het Centrum voor Isotopen Onderzoek van de Rijksuniversiteit Groningen (vgl. Van der Plicht 1993; Van der Plicht/Mook 1987). Voor een gecompriëerd overzicht van de vele facetten van de dateringsmethode in zijn algemeenheid zie Mook/Waterbolk 1985.
- 22 Kromer/Becker 1993. Het getal van 8800 v.Chr. voor het begin van het Nederlandse mesolithicum berust daarom op een schatting.
- 23 Zowel de periodisering als de bijbehorende dateringen zijn voor het merendeel overeengekomen in een overleg tussen P.W. van den Broeke, J. Deebe, E. Drenth, J.N. Lanting en L.P. Louwe Kooijmans. Het schema is – met geringe afwijkingen – opgenomen in het Archeologische Basis Register van het archeologische expertisecentrum ARCHIS in Amersfoort.
- 24 Zie bv. Louwe Kooijmans 1976b, fig. 2. Voor het opvangen van grote tijds marges die het gevolg zijn van wiggles in de calibratiecurve is er nog de mogelijkheid van wiggle-matching (vgl. Van der Plicht 1993, 236). Daarvoor zijn echter wel reeksen C14-bepalingen nodig.
- 25 Lanting/Van der Plicht 1993-'94.
- 26 Jansma 1995. Terwijl tot voor kort alleen eikenhout voor datering in aanmerking kwam, is recentelijk gebleken dat ook andere houtsoorten, zoals essenhout en diverse naalddhoutsoorten, zich voor dendrochronologie lenen.
- 27 Zie bijv. Aitken 1990.
- 28 Sommige elementen zijn slechts in een deel van Nederland vertegenwoordigd; in een ander geval (vroeg-mesolithicum) moest noodgedwongen de afwezigheid van bepaalde verschijnselen het criterium voor het begin van de periode vormen. De criteria voor het periodenschema als geheel zijn:
midden-paleolithicum: begin Levallois-techniek
jong-paleolithicum A: begin Aurignacien (M.-Europa)
jong-paleolithicum B: begin Magdalénien (M.-Europa)
laat-paleolithicum: begin Tjonger-/Federmesser-cultuur
vroeg-mesolithicum: eind Ahrensburg-cultuur
midden-mesolithicum: begin oppervlakte-retouche op vuurstenen werktuigen
laat-mesolithicum: begin brede trapeziumvormige vuurstenen artefacten
vroeg-neolithicum A: begin lineaire bandkeramiek
vroeg-neolithicum B: begin Rössen-cultuur
midden-neolithicum A: begin Michelsberg-cultuur
midden-neolithicum B: begin trechterbekercultuur
laat-neolithicum A: begin enkelgrafcultuur
laat-neolithicum B: begin klokbekercultuur
vroeg-bronstijd: begin wikkeldraadbekercultuur
midden-bronstijd A: begin kringgreppel rond bronstijdgrafheuvel
midden-bronstijd B: begin paalkrans rond bronstijdgrafheuvel
late bronstijd: begin urnenvelden
vroeg-ijzertijd: begin Gündlingen-fase (M.-Europa)
midden-ijzertijd: begin Marne-aardewerk
late ijzertijd: begin La Tène C (M.-Europa)
- 29 'De feiten blijven, de interpretatie verandert' (Van Giffen 1913, 1).
- 30 Na voltooiing van dit hoofdstuk is onverwacht vooruitgang geboekt op het punt van ouderdomsbepalingen, doordat ook verbrand bot dateerbaar blijkt met de C14-methode (Aerts-Bijma e.a. 1999). Daardoor gaan crematieresten een rol spelen in de reeks hernieuwde overzichten van de Nederlandse C14-chronologie (verschijnen: Lanting/Van der Plicht 1995-'96, 1997-'98, 1999-2000, 2001-'02).