



Universiteit
Leiden

The Netherlands

The articulation of a "New neolithic"

Raemaekers, D.C.M.

Citation

Raemaekers, D. C. M. (1999). *The articulation of a "New neolithic"*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/13516>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License:

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/13516>

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

samenvatting

Hoofdstuk 1 introduceert het onderzoek naar de Swifterbant-cultuur en maakt duidelijk wat de stand van zaken is, welke onderzoeksdoelen er zijn en tot slot wat de bredere onderzoekscontext is. De Swifterbant-cultuur vormt de eerste fase van het neolithicum (circa 4900-3400 v. Chr.) van de Pleistocene zandgronden en de aansluitende Holocene gebieden tussen de Schelde in het zuidwesten en de Elbe in het noordoosten, met andere woorden het westelijk deel van de Noord-Europese Laagvlakte. De geschiedenis van het onderzoek van de Swifterbant-cultuur is kort: pas in de jaren vijftig werden de eerste vondsten gedaan bij Schiedam, terwijl de naamgevende opgravingen bij Swifterbant in Oostelijk Flevoland in de jaren zestig en zeventig plaatsvonden. Een andere belangrijke opgraving uit de zeventiger jaren is die op de Hazendonk in de Alblasserwaard.

Deze opgravingen leverden een schat aan informatie, aangezien de conserveringsomstandigheden uitstekend waren: naast vuurstenen werktuigen en aardewerk, waren ook hout, botten en plantenresten beschikbaar. Een eerste doel van deze studie is om de veelvoud aan gegevens van deze opgravingen in één kader te brengen teneinde een omvattende presentatie van de Swifterbant-cultuur te leveren. Vervolgens wordt deze informatie in verband gebracht met gegevens van een groter tijd-ruimte-kader om inzicht te verkrijgen in de relaties die de mensen van de Swifterbant-cultuur hadden met andere gemeenschappen. Tot slot wordt ingegaan op het neolithisatieproces: de overgang van een bestaan gebaseerd op jagen en verzamelen naar een bestaan waarin akkerbouw en veeteelt belangrijke voedselbronnen zijn.

Het onderzoek naar de Swifterbant-cultuur is onderdeel van een bredere belangstelling naar het hoe en waarom van het neolithisatieproces. Het was Gordon Childe die al in 1934 sprak over de *Neolithische Revolutie*, daarmee deze overgang in bestaanswijze op gelijke voet zettend met de industriële revolutie. Sindsdien is het neolithisatieproces wereldwijd een blijvend aandachtspunt van de archeologie. De bestaande verklaringsmodellen zijn zeer divers, maar kunnen in twee groepen onderverdeeld. In een eerste *externalistische* groep van verklaringen wordt de overname van akkerbouw en veeteelt (landbouw) gezien als de overname van een superieure bestaanswijze: in plaats van afhankelijkheid van de natuur, wordt het mogelijk zelf invloed te krijgen op de voedsel-

voorziening. Een tweede groep van verklaringen legt de nadruk op de actieve rol van de jager-verzamelaars. Belangrijk aspect in deze *internalistische* benadering is dat jager-verzamelaars door middel van contacten met boerengemeenschappen zelf vorm geven aan hun bestaan waarin akkerbouw en veeteelt soms wel en soms niet een onderdeel gaan vormen.

Hoofdstuk 2 presenteert het theoretisch kader. Een eerste onderwerp is het gebruik van analogie: hoe dient worden omgegaan met theorieën en modellen uit andere wetenschappen, in concreto uit de culturele antropologie en de sociologie. In de processuele archeologie is een onderscheid tussen zogenaamde formele en relationele analogie gemaakt, waarbij de eerste term duidt op een oppervlakkige, onbelangrijke overeenkomst tussen twee contexten. Een relationele analogie is gebaseerd op een fundamentele relatie tussen verschillende aspecten in de herkomstcontext; deze relatie is mogelijk in de onderzoekscontext te plaatsen. De nadruk op de terminologie van de processuele archeologie is afwezig in de post-processuele archeologie, waar niet de vorm maar de inhoud van de analogie centraal staat. Naar mijn idee levert deze laatste invalshoek een belangrijke meerwaarde aan archeologisch onderzoek: het is onbelangrijk waar een theorie of model vandaan komt zolang het gebruik van de analogie het archeologische onderzoek aan nieuwe inzichten helpt.

Een tweede onderwerp is de betekenis van materiële cultuur. Een kort historisch overzicht maakt duidelijk dat de verschillende onderzoekstradities (cultuur-historisch, processueel en post-processueel) verschillende benaderingen van materiële cultuur voorstaan. Een belangrijke tegenstelling is die tussen een actieve rol (stilistisch, emblemisch), waarin artefacten betekenisvol zijn en een passieve rol (isochrestisch), waarin voorwerpen niet bewust van stilistische betekenis zijn voorzien. Het wordt betoogd dat deze onderverdeling te eenvoudig is: sommige voorwerpen worden niet bewust voorzien van een stilistische betekenis, maar kunnen toch zo worden geïnterpreteerd door gebruikers of anderen.

Een derde onderwerp dat wordt behandeld, is verandering, maar ook het ontbreken daarvan: welke sociale mechanismen kunnen bij de verklaring hiervan een rol spelen. Als concreet voorbeeld van een begrippenstelsel wordt het *habitus* model van Bourdieu behandeld. Hij stelt dat het gedrag van mensen

(*sociale actie*) wordt bepaald door ieders *habitus*: de persoonlijke geschiedenis, kennis, intelligentie, ervaringen en huidige posities van personen. Aan de ene kant is *habitus* gebaseerd op de sociale structuur van een gemeenschap, aan de andere kant leiden de verschillende achtergronden van personen tot verschillende percepties van de werkelijkheid en verschillende sociale acties. Als gevolg van deze verschillende acties kan de sociale structuur van de samenleving veranderen, waarbij specifieke historische omstandigheden een belangrijke externe rol kunnen spelen. Het zijn personen met een invloedrijke positie die hun perceptie van de werkelijkheid tot de dominante kunnen maken en zo veranderingen initiëren, maar het is de acceptatie van deze perceptie door de gehele gemeenschap die de verandering realiseert.

In hoofdstuk 3 komen de verschillende vindplaatsen van de Swifterbant-cultuur aan bod. Eerst worden de vijf vindplaatsen behandeld waarvan een steekproef van het aardewerk en vuursteen is beschreven volgens een vast beschrijvingsschema. Door middel van een standaardbeschrijving kan het materiaal van deze vindplaatsen vergeleken worden. Het gaat om de oeverwalnederzettingen S2 en S3 van Swifterbant (Flevoland), de rivierduinnederzettingen Brandwijk en Hazendonk (Alblasserwaard) en Hüde I, gelegen in een veengebied in Neder-Saksen. Vervolgens worden de overige Swifterbant-vindplaatsen kort gepresenteerd en is er aandacht voor de datering en ruimtelijke verspreiding van dissels en bijlen. In de laatste paragraaf van hoofdstuk 3 wordt een overzicht gegeven van de Swifterbant-cultuur in het algemeen en de verschillen per regio en tijdperiode. Zo kan het aardewerk van de Swifterbant-cultuur in het algemeen beschreven worden als gemaakt van klei verschaald met potgruis, steengruis of plantaardig materiaal, opgebouwd uit rollen en gevormd tot drieledige potten met knobbel-, punt-, ronde of vlakke bodem. Versiering komt voor op de rand (zowel binnenzijde, bovenop als buitenzijde), de schouder of vlakdekkend op het wandoppervlak. Het vuursteenmateriaal bestaat uit een combinatie van grondstoffen die relatief dichtbij zijn verzameld (noordelijke vuursteen, gerold materiaal) en vuursteensoorten die van een grote afstand afkomstig zijn (Rijckholt, Lichtgrijs Belgisch). Bewerkingstechnieken zijn gebaseerd op zowel kling- als afslagtechnologie. Kenmerkende werktuigtypen zijn trapezia en druppelvormige pijlpunten, krabbers en gepolijste bijlen. Dit algemene beeld is als volgt onder te verdelen: ten eerste kan er een vroege fase van de Swifterbant-cultuur onderscheiden worden (4900-4600 v. Chr.) met de vindplaatsen Hoge Vaart, Hardinxveld-Polderweg, Hardinxveld-De Bruin, Ede-Rietkamp, Bronneger en mogelijk ook Meppel-De Gaste. Daarnaast begint ook de bewoning van P14 en Hüde I in deze vroege fase. De bestaanswijze in deze vroege fase lijkt uitsluitend gebaseerd te zijn op natuurlijke voedselbronnen:

er zijn geen graanresten gevonden terwijl huisdieren niet met zekerheid zijn vastgesteld. Het aardewerk is voornamelijk verschaald met steengruis en opgebouwd uit rollen tot voornamelijk drieledige potten. Versiering is schaars en bevindt zich voornamelijk bovenop de rand (*Randkerbung*). Knobbel-handvatten zijn een laatste kenmerk. Het vuursteen van de Hoge Vaart omvat verschillende grondstoftypes en is bewerkt door middel van klingtechnologie. Trapezia, krabbers en geretoucheerde klingen zijn de meest voorkomende werktuigtypen.

In de middenfase van de Swifterbant-cultuur (4600-3900/3800 v. Chr.) is een zogenaamde uitgebreide breedspectrum-economie ontstaan (*extended broad spectrum economy*): naast wilde voedselbronnen worden nu ook granen en huisdieren benut als voedselbron. Vindplaatsen zijn de oeverwal-vindplaatsen van Swifterbant, Brandwijk en Hazendonk, Bergschenhoek, Zoelen-Buren, J112 en mogelijk Schiedam en Winterswijk. De bewoning van Hüde I en P14 beslaat ook de middenfase. In vergelijking tot het aardewerk van de vroege fase, is dat van de middenfase vaker verschaald met plantaardig materiaal en vaker en meer divers versierd. Rolopbouw en potvormen zijn vergelijkbaar. De versiering laat een regionaal onderscheid toe. Zo is een noordelijke groep te onderscheiden bestaande uit de vindplaatsen in Flevoland en het gebied ten noordoosten daarvan met frequente randversiering op verschillende locaties (binnenzijde, bovenop en buitenzijde) en verder versiering die voornamelijk op de schouder is te vinden. In de zuidelijke groep komen deze versieringskenmerken veel minder voor en ligt de nadruk juist op wandversiering die de gehele wand bedekt. Ook in het vuursteen is deze tweedeling te herkennen: in de noordelijk groep zijn trapezia het meeste frequente pijlpunttype, in de zuidelijke groep zijn dat druppelvormige pijlpunten. Daarnaast komen gepolijste bijlen en Rijckholt- en lichtgrijs Belgische vuursteen vaker voor in de vindplaatsen van de zuidelijke groep. De combinatie van afslag- en klingtechnologie is kenmerkend voor alle vindplaatsen van de middenfase.

De late fase van de Swifterbant-cultuur (3900/3800-3400 v. Chr.) wordt alleen in het gebied van de noordelijk groep gevonden en wordt gevormd door Schokkerhaven en delen van het materiaal van P14 en Hüde I. De bestaanswijze is vergelijkbaar met die in de middenfase. Het aardewerk is voornamelijk verschaald met steengruis en opgebouwd uit rollen. De vormen zijn nog steeds drieledig, maar een nieuw kenmerk is de lange trechternek, evenals de vlakke bodem. Versiering bestaat uit een rij indrukken aan de buitenzijde van de rand of schaarse wandversiering.

Op basis van deze kenmerken is vervolgens gekeken naar de mate van mobiliteit van de Swifterbant-gemeenschappen, waarbij de aandacht zich concentreerde op de middenfase waarvan de kennis relatief het grootst is. Een korte uiteenzetting van

antropologische studies van gemeenschappen die, net als de middenfase van de Swifterbant-cultuur als jager-verzamelaar-boeren zijn te betitelen maakt duidelijk dat gemeenschappen waar de akkerbouwopbrengst van beperkt belang is, een hoge mobiliteit kunnen hebben. Naarmate het belang van de akkerbouw toeneemt, neemt ook de tijdsduur toe dat men bij de akkers woont: zo kunnen dieren worden weggehouden en kan onkruid worden gewied. Op basis van deze algemeenheid zijn drie modellen opgesteld namelijk van bewoning op één plaats gedurende alle seizoenen, een seizoensbewoning en een hogere residentiële mobiliteit die vervolgens geconfronteerd zijn met de archeologische gegevens. De aanwezigheid van graanresten in de meeste Swifterbant-vindplaatsen uit de middenfase suggereert dat akkerbouw een vast onderdeel was van de bestaanswijze terwijl de ogenschijnlijke ongeschiktheid van de nederzettingsomgeving voor groot-schalige akkerbouw een vast woonplaats met permanente bewoning minder waarschijnlijk maakt. Zo wordt voorgesteld dat de gemeenschappen van de middenfase van de Swifterbant-cultuur frequent van nederzetting wisselden en niet de gehele tijd bij de akkers aanwezig waren.

De verschillen in aardewerk en vuursteen in de middenfase van de Swifterbant-cultuur worden vervolgens geïnterpreteerd in termen van menselijk gedrag waarbij verondersteld wordt dat de noordelijke en zuidelijk groep twee sociale groepen representeren. Het wordt voorgesteld dat de verschillen in materiële cultuur niet stilistisch/emblemisch geproduceerd werden, maar zo wel door de andere groep geïnterpreteerd werden.

Als slot van dit hoofdstuk wordt een structuralistisch schema voorgesteld van opposities die mogelijk een belangrijke rol in de Swifterbant-gemeenschappen vervulden. Deze oppositie-paren zijn man-vrouw, vuursteen-aardewerk, dier-plant en buiten-binnen. Vervolgens wordt een aantal archeologische contexten gepresenteerd waarin deze opposities gezien kunnen worden.

Hoofdstuk 4 presenteert de culturele context van de Swifterbant-cultuur, te beginnen met het laat-mesolithicum. Er wordt duidelijk gemaakt dat de vuursteentechnologie, -typologie en werktuigtypen van de Swifterbant-cultuur gebaseerd zijn op die uit het laat-mesolithicum. Daarnaast wordt betoogd dat nederzettingslocaties, nederzettingssystemen en de gebruikte voedselbronnen sterk overeenkwamen.

Vanaf 5300 v. Chr. bevonden zich bandkeramische boeren op de lössgebieden van Noordwest-Europa, inclusief Zuid-Limburg. Vanaf dit moment komen de laat-mesolithische gemeenschappen uit het westelijk deel van de Noord-Europese Laagvlakte mogelijk in contact met het boerenbestaan. Op basis van antropologische studies kan verondersteld worden dat de contacten divers van aard waren: er werden goederen, ideeën en huwelijkspartners uitgewisseld, terwijl

jager-verzamelaars mogelijk meewerkten in de akkerbouw van hun boerende burens. Als gevolg van deze contacten kunnen de produktie van aardewerk en kennis van akkerbouw en veeteelt zijn overgenomen, maar ook kan geconstateerd worden dat in het gebied van de latere Swifterbant-cultuur de invloeden voornamelijk beperkt bleven: daar loopt het laat-mesolithicum gewoon door. Dichter bij de lösszone waren de invloeden mogelijk groter, getuige het voorkomen van Limburg-aardewerk en bandkeramische 'importen' in dit gebied. Pas vanaf 4900 v. Chr., ten tijde van de Rössen-cultuur, neemt de Swifterbant-cultuur een aanvang. De toenemende contacten worden weerspiegeld in de talrijke vondsten van zogenaamde *Rössener Breitkeile* in Nederland en ver daarbuiten. In deze periode vangt de inheemse Swifterbant-aardewerktraditie aan. Akkerbouw en veeteelt zijn nog niet aangetoond voor deze vroege fase van de Swifterbant-cultuur.

De derde fase van het Centraal-Europese neolithicum wordt gevormd door de Michelsberg-cultuur (4400-3500 v. Chr.). In deze periode zijn de produkten van akkerbouw en veeteelt standaard-onderdelen geworden van de Swifterbant-voedselvoorziening. Ten tijde van de late fase van de Swifterbant-cultuur (3900/3800-3400 v. Chr.) ontstaat in het zuidelijk deel van het verspreidingsgebied van de Swifterbant-cultuur de Hazendonk 3-groep. Traditioneel is deze groep gezien als een lokale variant van de Michelsberg-cultuur. Deze studie maakt duidelijk dat de Hazendonk 3-groep gezien moet worden als een culturele groep met sterke wortels in de Swifterbant-cultuur.

Rond 3400 v. Chr. worden de late fase van de Swifterbant-cultuur en ook de Hazendonk 3-groep opgevolgd door de Vlaardingen-groep en Stein-groep in het westen en zuiden, en de Trechterbekercultuur in het noorden. De culturele achtergrond van de Trechterbekercultuur wordt traditioneel buiten Nederland gezocht. Nieuwe vondstcomplexen, te dateren direct voorafgaand aan de start van de Trechterbekercultuur in Nederland, maken het mogelijk nogmaals te kijken naar de mogelijkheid van een inheemse achtergrond daarvan. Daartoe worden deze vondstcomplexen -Schokkerhaven en delen van P14 en Hüde I- vergeleken met gelijktijdige vindplaatsen van de (*früheste*) Trechterbekercultuur in Noord-Duitsland. Geconcludeerd wordt dat de overeenkomsten beperkt zijn, waarmee de uitheemse wortels van de Trechterbekercultuur herbevestigd worden. De Vlaardingen-groep en Stein-groep daarentegen lijken wel verankerd te zijn in de late fase van de Swifterbant-cultuur en de Hazendonk 3-groep.

Hoofdstuk 5 gaat in op het neolithisatieproces: hoe zijn de laat-mesolithische jagerverzamelaar-gemeenschappen van Noordwest-Europa getransformeerd tot de neolithische Swifterbant-cultuur, gekenmerkt door het structurele verband

tussen jagen, verzamelen, akkerbouw en veeteelt? Om deze vraag te beantwoorden is er aandacht voor de transformatie van het traditionele neolithicum (Bandkeramiek, Rössen en Michelsberg), de aanbodzijde van akkerbouw en veeteelt. Daarna worden de kenmerken van het neolithisatieproces van de Swifterbant-cultuur gepresenteerd en vergeleken met gelijktijdige ontwikkelingen in Denemarken, met de laat-mesolithische Ertebølle-cultuur (tot 4000 v. Chr.) en Trechterbekercultuur. Geconcludeerd kan worden dat waar de Swifterbant-cultuur een geleidelijke overname van neolithische kenmerken laat zien (aardewerk vanaf 4900 v. Chr.; runderen en schaap/geit vóór 4400 v. Chr. en graanverbouw zeker vanaf 4200 v. Chr.), de Ertebølle-cultuur uitsluitend aardewerk overneemt; vanaf 4000 v. Chr. wordt akkerbouw en veeteelt geïntroduceerd, in samenhang met de Trechterbekercultuur. Het dominante verklaringsmodel voor het neolithisatieproces in Zuid-Scandinavië (inclusief Denemarken) is het sociale competitie-model. Centraal staat het idee dat invloedrijke personen zich willen onderscheiden in hun gemeenschappen door de introductie van graan en vee met het doel prestige te verwerven. Het blijkt lastig archeologische aanwijzingen te vinden voor het bestaan van zo'n prestigestrijd. Om deze reden wordt een tweede model geïntroduceerd: het primitief communisme-model, waarin het belang van groepsconsensus in kleinschalige sociale groepen, gebaseerd op familieverbanden, centraal staat. Deze gemeenschappen kennen gemeenschappelijk bezit van grond en grondstoffen en relatief egalitaire politieke relaties. De kracht van dit model ligt in de mogelijkheid de lange periode van het uitblijven van neolithisatie in Zuid-Scandinavië te verklaren: de groepsconsensus nodig voor het overnemen van akkerbouw en veeteelt ontbrak klaarblijkelijk. Pas rond 4000 v. Chr. verandert deze situatie, waarbij de veranderingen in het agrarische systeem van de 'aanbodzijde' mogelijk een belangrijke rol spelen.

De bandkeramische gemeenschappen bestonden rond 4000 v. Chr. al lang niet meer, maar waren getransformeerd tot nieuwe gemeenschappen met een ander nederzettingssysteem en bestaanswijze. Waar de bandkeramiek getypeerd kan worden als extreem sedentair, met grote nederzettingen die vele generaties achtereenvolgend bewoond werden en een bestaanswijze tot gedomineerd door arbeidsintensieve tuinbouw en grootschalige veeteelt, kenden hun Michelsberg-opvolgers nederzettingen die in de regel uit slechts 1 huis bestonden en die veel sneller verplaatst werden. Dit was mogelijk een aanpassing aan de zandgronden van Noordwest-Europa die minder vruchtbaar zijn dan de lössgebieden. Tegelijkertijd zien we dat veeteelt niet langer dominant is, maar wordt gecombineerd met het gebruik van wilde dieren. Deze transformatie had tot gevolg dat de aanbodzijde van akkerbouw en veeteelt een totaal ander karakter had rond 4000 v. Chr. dan dertien eeuwen daarvoor. De veranderde historische omstandigheden zouden kunnen verklaren dat de overname van akkerbouw en veeteelt rond 4000 v. Chr. in zuid-Scandinavië wel plaatsvond: kleinschalige akkerbouw en veeteelt in combinatie met jagen en verzamelen betekende een uitbreiding van voedselverwervingsstrategieën die eerder niet mogelijk was.

De Swifterbant-cultuur laat een ander ontwikkelingstraject zien waarin veranderingen niet extreem lang werden tegengehouden. Vanaf 4900 v. Chr. zien we de geleidelijk en kleinschalige incorporatie van neolithische elementen in de traditionele bestaansbasis. Uitkomst van dit neolithisatieproces is een 'nieuw neolithicum', gekenmerkt door het samengaan van jagen, verzamelen, akkerbouw en veeteelt en een residentiële mobiliteit met nederzettingen die niet het gehele jaar rond, maar eerder seizoenmatig bewoond werden. Het is dit 'nieuwe neolithicum' dat vanaf 4000 v. Chr. ook in Zuid-Scandinavië wordt aangetroffen.

acknowledgements

When beginning this study in 1994, I did not realise that it was to become a four-year walkabout with week-long trips to scientific stations abroad, daytrips within the Netherlands and numerous scholarly and other pleasant encounters in my base camp, Leiden University. The two ventures into Germany not only were extremely useful in scientific terms, but are memorable also for the pleasant environment at both Hannover and Schleswig. My memories of growing up in Domburg, which every summer was flooded with Germans, now have a fresh and positive image of Germany to compete with. During a stay at the Niedersächsisches Landesmuseum in Hannover, I was warmly welcomed by dr. dr. Wegner and his staff who made my study of the Hüde I material a comparatively easy task. The staff at the Schleswig Archäologisches Landesmuseum of the Christian-Albrechts-University of Kiel, and especially dr. J. Hoika and dr. H. Lübke, I wish to thank for their generous hospitality, while I enormously appreciated the discussions with Harald Lübke on his Hamburg-Boberg excavations.

The daytrips within the Netherlands were much enjoyed as well. I thank Peter Deckers and Paulien de Roeber (both of Groningen University) for their help in the selection of the Swifterbant material and their willingness to part with it for study. I also would like to thank Theo ten Anscher for his introduction to the P14 excavations, our long discussions of the Dutch Neolithic and his critical remarks on my text. I hope his invaluable work on P14 will be published soon. I am indebted to Marten Verbruggen (then Leiden University, now RAAP foundation) for the many enjoyable train journeys from Utrecht to Leiden and back, which were filled with discussions on Neolithic river-dune habitations, too bizarre

to be understood by our fellow travellers. My gratitude also goes to Leo Verhart (National Museum of Antiquities, Leiden) for commenting upon parts of the text and for introducing me to his collection of flint types.

The Leiden base camp was occupied by numerous colleagues always prepared for discussion and critical reading of texts in a primal state. I wish to thank Corrie Bakels, Zita van der Beek, Valérie Beugnier, Fred Brounen, Dimitri De Loecker, Harry Fokkens, David Fontijn, Jan Kolen, Cees Koot, Channah Nieuwenhuis, Jarich Oosten, José Schreurs, Liesbeth Theunissen, David Van Reybrouck and Mark Verhoeven for their invaluable help. Annelou van Gijn and Leendert Louwe Kooijmans succeeded in keeping up with my production of new texts and commenting upon them swiftly and fairly. Their effort is appreciated beyond words. Unfortunately, Leiden protocol prohibits my thanking them.

Practical assistance was offered by Marianne Wanders, who introduced me to the mysteries of WordPerfect 6.1, while Martin Hense, Christine Dijkstra and Petra de Jong prepared various figures. The English text was edited by Xandra Bardet. Without their help, this thesis would not have seen completion. In the final stage of this PhD journey, its pre-production, Peter Deunhouwer and Thijs van Kolfshoten provided invaluable support.

During this four-year journey, Carien Strankinga kept me sane by offering distraction and proved herself to be an excellent travelling companion. We should make more journeys!

Daan Raemaekers
Utrecht, 14 January 1999

Colophon:

Graphic design:	H.A. de Lorm
Copy editor:	D.C.M. Raemaekers
Computer drawings:	P. de Jong
Handmade drawings:	C. Dijkstra, M. Hense and L.B.M. Verhart
English correction:	X. Bardet
Printing:	Orientaliste, Herent, Belgium