

Het Utrechtse Schip

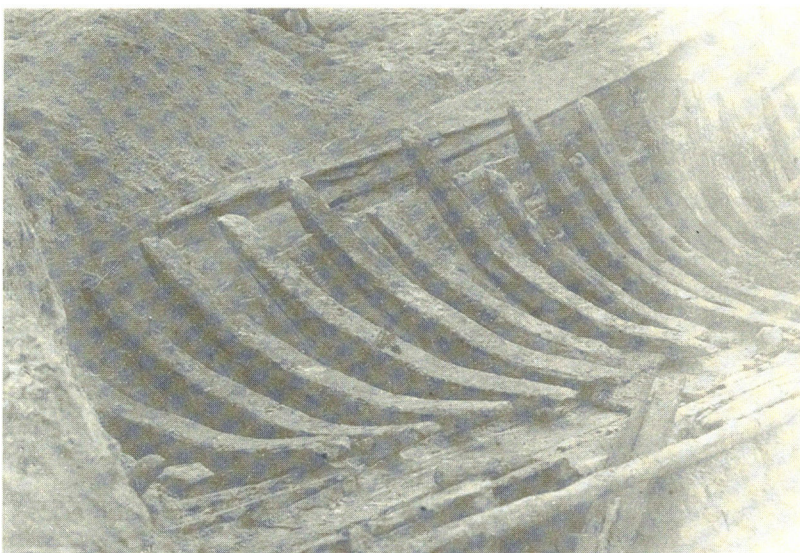
Op 8 december 1930 werd in het Utrechtsch Nieuwsblad het volgende korte bericht opgenomen:

"Belangwekkende vondst aan de van Hoornekade. Een eeuwenoud vaartuig opgegraven. Werklieden, die bezig zijn met het graven van een grachtje langs de van Hoornekade in het Ondiep hebben een interessante vondst gedaan. Op een gegeven ogenblik kwam een houten gevaarte in aanraking met de schoppen van de grondwerkers (1). Verder gravend kwam het middengedeelte van een grote schuit aan de oppervlakte, terwijl het voor- en achtergedeelte van de boot onder het straatdek is gelegen. Men schat de lengte van de schuit op ongeveer twaalf meter, en men meent dat zij geheel van eikenhout is vervaardigd. Het schip verkeert nog in vrij goede staat, althans de zware eikenhouten ribben, terwijl de wanden door het grondwater zijn aangetast. Men is van meening dat het een zeer oude boot is terwijl deskundigen de mogelijkheid hebben overwogen, dat de positie van het vaartuig duidt op een vroegere bedding van de Vecht. In de omgeving van het schip heeft men nog eenige voorwerpen gevonden, zoals een schedel van een koe, een gedeelte van een hertengewei en eenige scherven en potten".

Op dat moment wist men nog niet dat deze vondst tot een van de tot dan toe interessantste scheepsarcheologische ontdekkingen in Nederland zou gaan behoren. Een land waar het begrip scheepsarcheologie toen nog nauwelijks een rol speelde.

In snel tempo werd de opgraving ter hand genomen en een vijftal dagen later konden de autoriteiten, waaronder burgemeester Fockema Andreae en museumdirecteur Schuylenburg en een van de grondwerkers zich bij het nu geheel ontgraven wrak laten fotograferen (2).

Men bleek te doen te hebben met een eike-

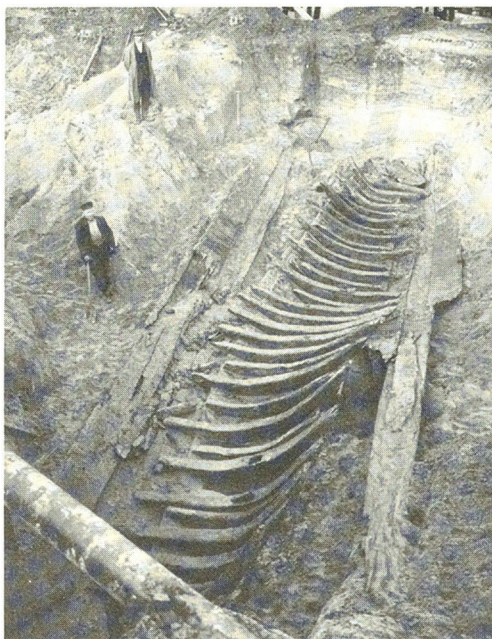
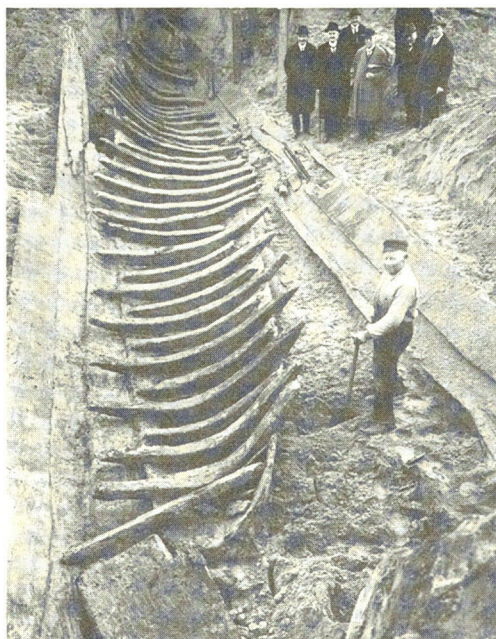


houten scheepswrak, dat, liggend op $\pm 2,3$ meter onder N.A.P., ooit in een van de oude rivierlopen van de Vecht weggezonden moest zijn. Het schip had een totale lengte van ± 18 meter en haar midscheepse breedte was 4 meter.

1 Het schip gedeeltelijk ontgraven, 6-12-1930

Na talrijke adviezen van aangetrokken deskundigen werd tot bewaring en conservering van het schip besloten. Nadat eerst andere opslagruimten in de stad waren beproefd – o.a. de Geertekerk die echter te wisselende temperaturen bleek te hebben – werd de kelder onder de refter van het voormalig Agnietenklooster (het Centraal Museum) bestemd voor de restauratie en de opstelling van het schip. Een commissie van deskundigen stelde plannen op voor het transport van de van Hoornekade naar het museum in de Agnietenstraat.

Toen het schip ontgraven was bleek het door het gewicht van de bovenliggende grondlagen in de loop der eeuwen geplet te zijn (3). Zijboorden waren weggedrukt en de bodemplaat vertoonde een merkwaardige knik en een draaiing. Besloten werd de van water verzadigde en poreuze constructie door een stelsel van houten mallen te steu-



2 Geheel ontgraven; gezien van achteren naar voren, 10-12-1930

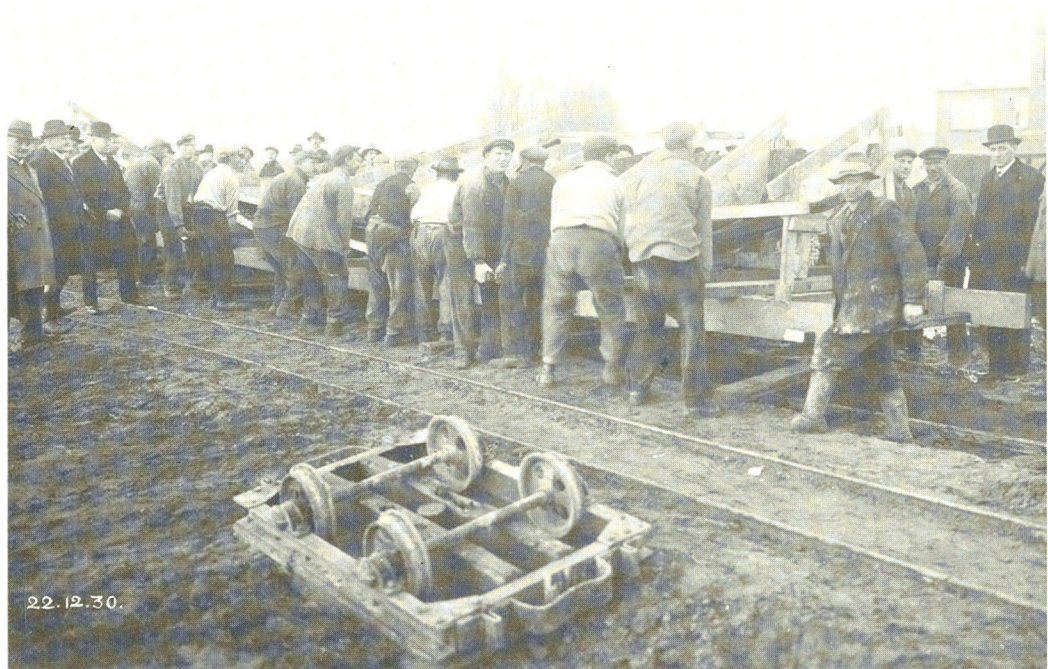
3 Geheel ontgraven; gezien van voren naar achteren, 10-12-1930

nen en vast te zetten. Op deze wijze werd een groot deel van het wrak per lorrie naar de Vecht gereden, waarna het op een schuit naar het museum werd gebracht (4) en (5). Door een open gehakt venster van de refterkelder werd het schip kort voor het eind van het jaar in het Centraal Museum ondergebracht. Daar zou het schip met de bewaarde losse onderdelen langzaam gereconstrueerd worden (6) en (7). Na uiteenlopende adviezen van specialisten werd in afwachting van de restauratie het schip zo vochtig mogelijk gehouden. Proeven werden intussen genomen op welke wijze de grote hoeveelheid water uit het eikehout verwijderd kon worden zonder een te grote krimp en scheuring te verkrijgen.

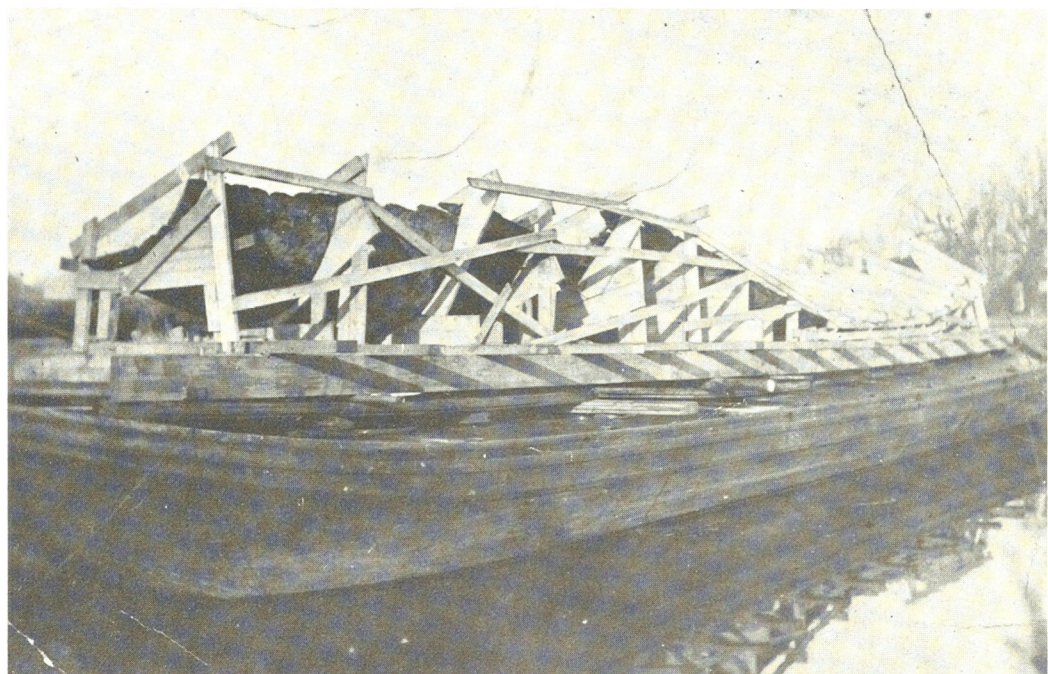
Op advies van de Groningse hoogleraar-archeoloog Dr. A.E. van Giffen werd het schip met verwarmde creosootolie behandeld. Volgens het principe dat olie water afstoot en door haar verhitting dit water doet ver-

dampen, werd het vocht uit het houtwerk verdreven. Het water moest door de creosootolie vervangen worden. Aan de creosootolie werd vervolgens een steeds groter percentage lijnolie toegevoegd, totdat het uiteindelijk alleen met lijnolie behandeld werd. Hierdoor kreeg het schip zijn tegenwoordige wat vette en zwarte aanblik. De creosootoplossing is nog steeds goed te ruiken.

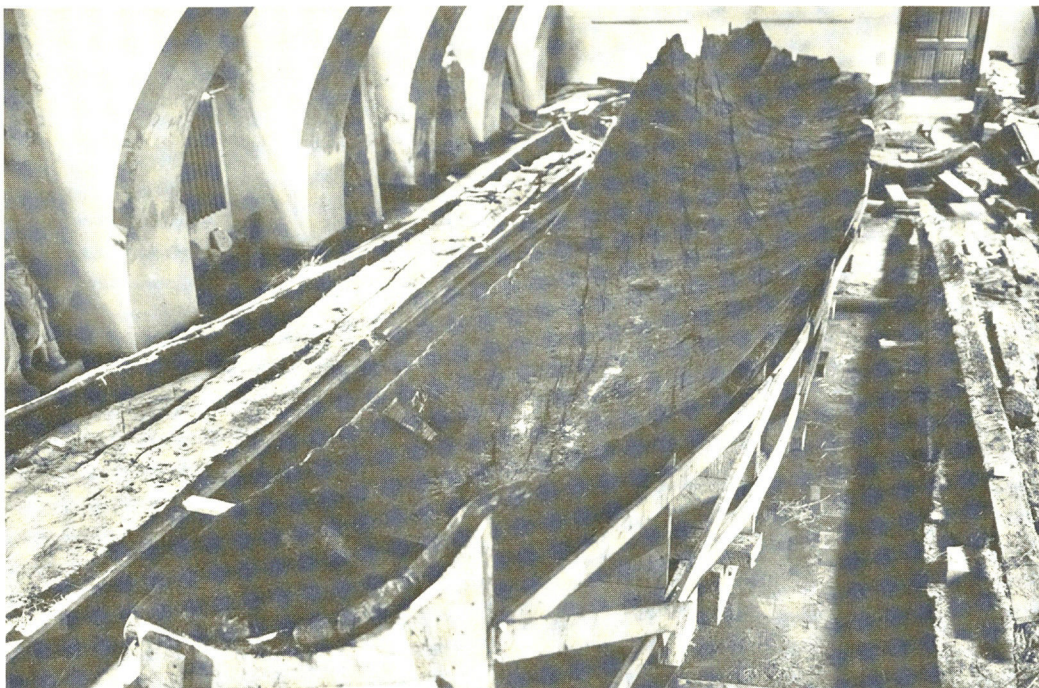
Intussen had de Amsterdamse scheepswerf G. de Vries Lentsch Jr de opdracht voor de volledige reconstructie gekregen. Het is overigens opvallend hoe bijzonder secuur en wetenschappelijk voor die tijd men conservering en restauratie trachtte voor te bereiden. Fotografische documentatie van de gang van zaken, uitvoerige tekeningen, opmetingen en verslagen geven er blijk van dat men — de toenmalige stand van de wetenschappelijke scheepsarcheologie in aanmerking genomen — alle moeite deed om



4 Bodemplaat opgetild om naar de lorries gedragen te worden, 22-12-1930



5 Bodemplaat op de schuit



6 Bodemplaat en andere onderdelen in de kelder van het museum, 2-2-1931

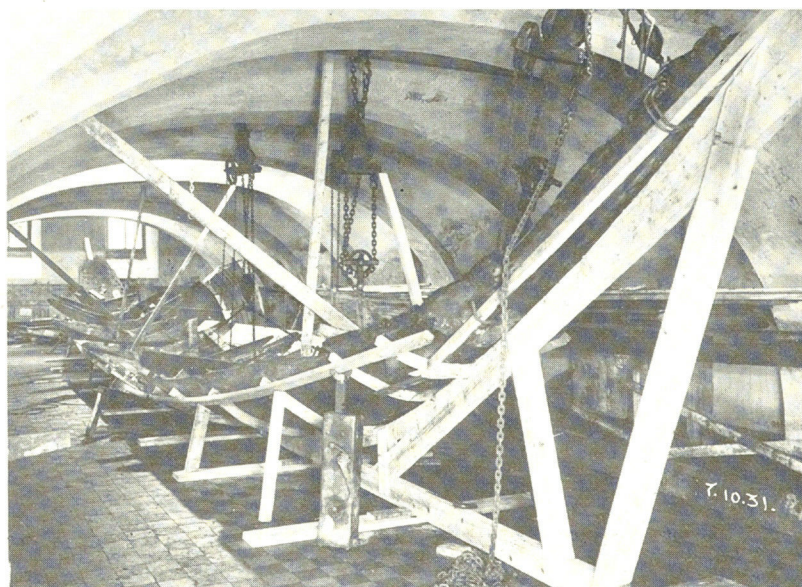


7 Bodemplaat tussen mallen geklemd, 18-9-1931

tot een verantwoorde reconstructie te komen (8).

De Vries Lentsch begrootte de totale restauratie op fl. 4.500,-. Een niet te hoog bedrag wanneer men rekent dat de restauratie van het schip pas eind 1934 voltooid was. De hoge kosten dwongen de directeur van het museum om bij particulieren bijdragen te vragen. Utrechters en Rotterdamse scheepsmagnaten bleken bereid geld voor de restauratie te schenken. Het waren dezelfde die de kunstverzameling van het museum al in belangrijke mate verrijkt hadden.

Tijdens de opbouw van het schip moest de oorspronkelijke constructie van het schip natuurlijk zeer nauwkeurig bestudeerd worden. Vergelijkingsmateriaal bestond niet en de los bewaarde restanten gaven uiteraard lang niet altijd duidelijk hun oorspronkelijke functie aan.



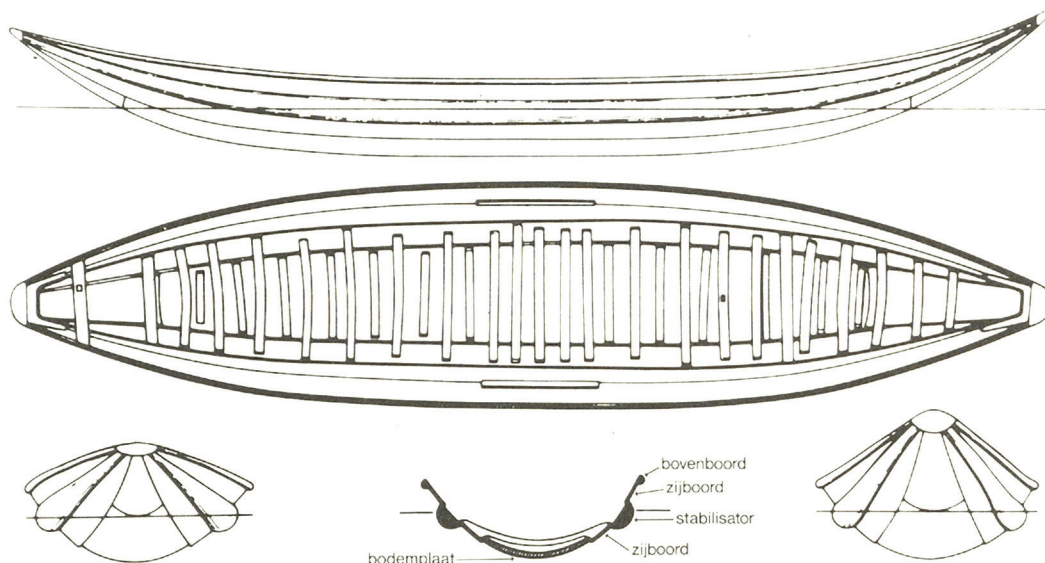
8 Voorplecht in juiste stand aan de bodemplaat bevestigd, 7-10-1931

De constructie van het schip

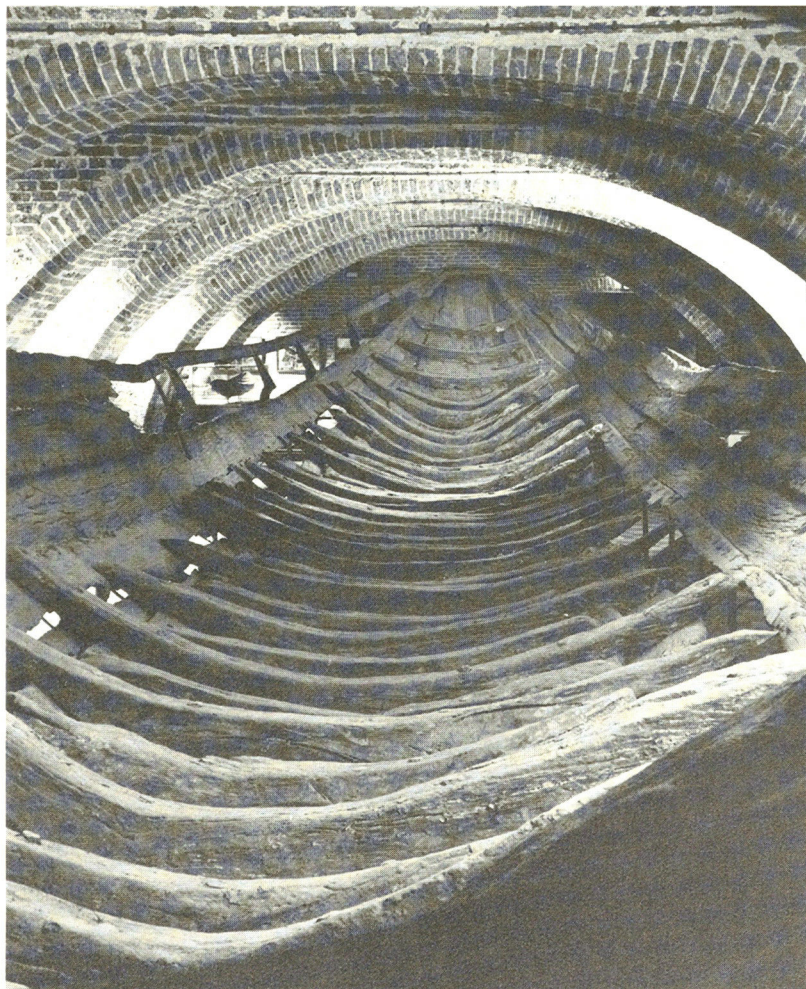
Belangrijk onderdeel van het schip is de massieve eiken holvormige bodemplaat die 14,3 meter lang en bijna 2 meter breed is. Deze plaat moet met gebruik van dissels (een soort hakbijl) uit een segment van een enorme ongeveer 2 meter dikke boomstam gehakt en uitgehold zijn. Door dit element is men geneigd het schip primitief van bouw te noemen. De zijanten van deze uitgeholde "boomstamkano" zijn met boorden verhoogd. Deze geven het schip zijn diepte en

daardoor zijn laadvermogen en zeewaardigheid. Het eerste zijboord zit overnaads aan de bodemplaat vast (9). Een overlans doorgezaagde boomstam verbindt over de hele scheepslengte dit onderste aan het bovenste zijboord. Deze beide gehalveerde eiken stammen zijn voor het schip de noodzakelijke stabilisators. Het heeft immers geen kiel. Toch is het schip geen platbodem te noemen, want de romp is zowel dwarsscheeps als langsscheeps rond van vorm. Daardoor is het bijzonder geschikt om op een vlakke oever te landen. Landingsspooren

9 Reconstructies van het schip



10 Een serie dwarsspanen, 1-9-1980



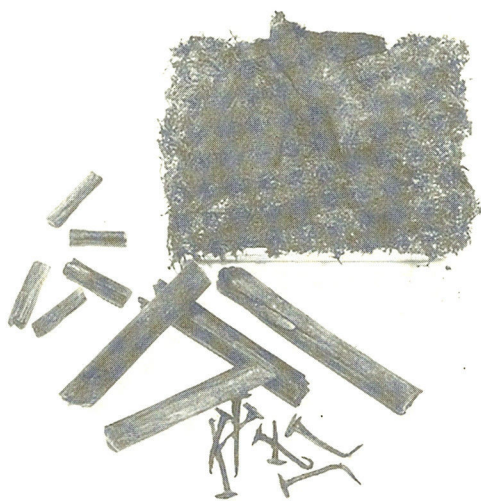
zijn in het hout onder de voorsteven zichtbaar. De voorsteven steekt zo'n ± 50 cm boven de achtersteven uit. In de binnenkant van het schip hielden 38 zware dwarsspanen de hele constructie op zijn plaats (10).

De spanen zijn van ongelijke lengte. Om en om steken ze niet verder dan de bodemplaat of tot aan het eerste zijboord. De spanen zijn uit natuurlijk gebogen stukken hout gekapt en dus niet samengesteld. De zijboorden zijn door zware dekbalken, waarop het dek was bevestigd, verbonden geweest. Aan de binnenzijde van het bovenboord zijn de aanhechtspunten van de kniestukken nog zichtbaar. Midscheeps zijn echter geen sporen van een bevestiging van dekbalken gevonden; daar moet het schip dus open geweest zijn.

Voor de bevestiging van alle onderdelen gebruikte men de pen-en-gat-verbinding; een van de oudste houtconstructies, die bij het door water uitzetten van de wilgenhouten pen in het gat een grote sterkte krijgt (11).

In enkele delen van het schip zijn restanten van ijzeren nagels gevonden, o.a. bij de voorsteven. Mogelijk zijn het latere reparaties geweest. Misschien is ook het dek met nagels op de dekbalken bevestigd geweest. Bepaalde onderdelen van het schip ontbraken vrijwel volledig. Zoals de rand van het bovenboord dat, om de juiste contouren van het schip te suggereren, bij de restauratie op de oorspronkelijke hoogte werd aangebracht.

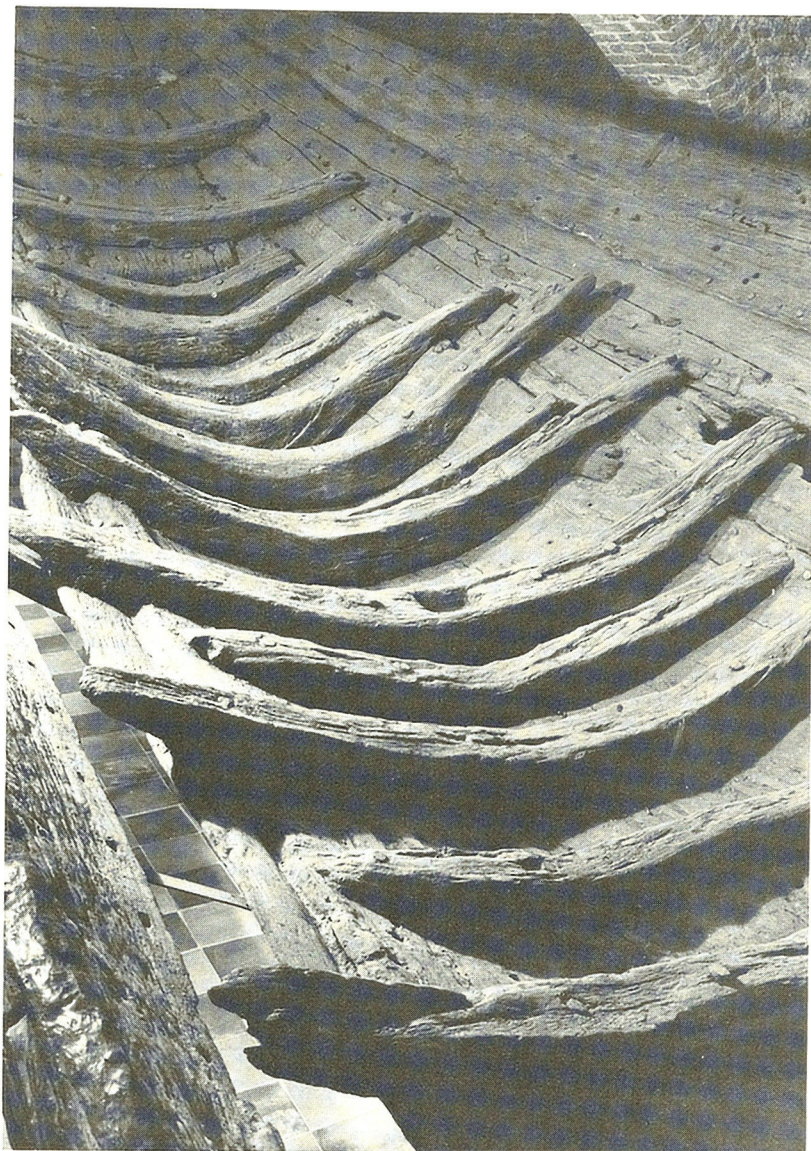
Het schip werd waterdicht gemaakt door



breeuwen. Er werd veel mos bij de zijboorden aangetroffen, waarmee de naden werden dichtgestopt.

In zijn totale reconstructie maakt het schip een zeer rijzige en gestroomlijnde indruk. Het moet een redelijk te bevaren schip zijn geweest. Maar hoe werd het voortbewogen?

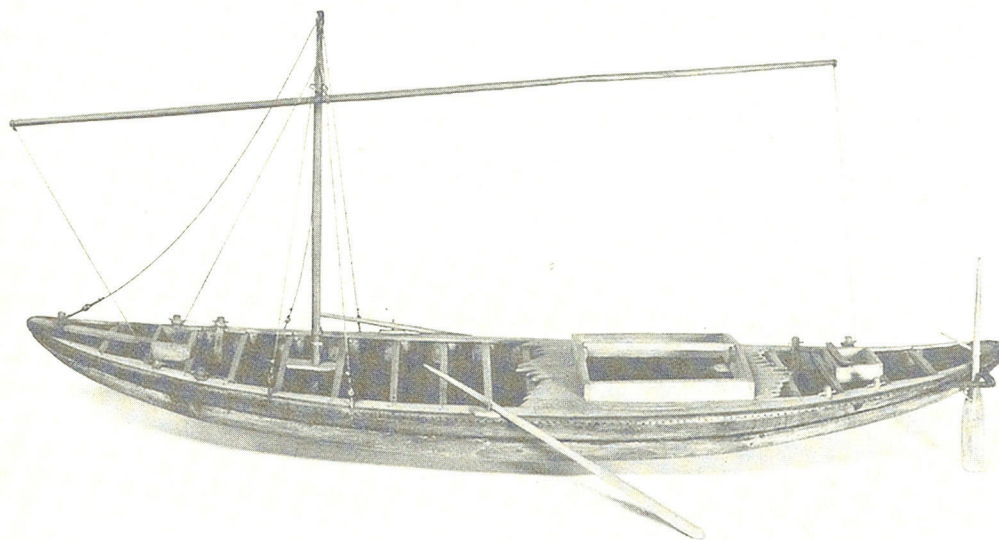
Op een derde van de scheepslengte werd in de elfde bodemspant vanaf de voorsteven het restant van een mastgat aangetroffen (12). De mast moet zowel dáár als door het dek of een dekbalk gesteund zijn. Hoewel bij de meeste middeleeuwse schepen de mast zich midscheeps bevond, is een mast op deze ietwat excentrische plaats niet helemaal ongebruikelijk. Dit hield verband met de wendbaarheid van het schip. Maar de plaats kan ook betekenen dat het schip "gejaagd" kon of moest worden. Vanaf de oever werd het dan met man- of paardekracht voortgetrokken door middel van touwen of riemen, die met de mast waren verbonden. Hoe met een zo zwaar vaartuig gezeild, laat staan gemanoeuvreerd kon worden is onduidelijk. Aan het schip zijn de restanten van twee roeidollen gevonden – op ongeveer een meter achter de mast – plaatsen waar roeispanten konden worden gebruikt.



Deze fungeerden misschien als hulp voor de grote en primitieve stuurriem, die bij de achtersteven aan stuurboord was aangebracht (13). Dat het schip alleen met twee riemen voort te roeien was lijkt wel heel onwaarschijnlijk.

12 Dwarsspant, ook wel wrang geheten, met het mastgat, 1-9-1980

11 Mos, wilgenhouten pennen en nagels van het schip, 11-8-1980



13 Model van het Utrechtse schip met mast, dekhuis, roei- en stuurriem

Datering

Omdat in de buurt van of onder het schip geen dateerbare vondsten gedaan werden en er van oude waterlopen van de Vecht geen duidelijk beeld is, bleef men omtrent de datering in het duister tasten. Vergelijkingsmateriaal bestond niet of nauwelijks. De dateringen liepen uiteen van 200 tot 1000 nâ Chr. In 1959 werd een nieuwe dateringsmogelijkheid toegepast; de radiokoolstof- of C-14 methode, waarmee een tamelijk nauwkeurige datering van o.a. archeologisch hout is te verkrijgen. Men kwam uit op het jaar 790 nâ Chr. met een onnauwkeurigheid van 45 jaar plus of min.

Het Utrechtse schip en de west-europese scheepsbouw

In de scheepsterminologie wordt het Utrechtse schip wel een hulk genoemd. Het schip stamt af van de boomstamkano, waarvan de zijboorden door losse opzetstukken verhoogd zijn.



14 Munt geslagen in Dorestad tijdens de regering van Lodewijk de Vrome, ca 820, coll. Centraal Museum



Helaas weten we over het algemeen bijzonder weinig van de constructie en de vorm van het middeleeuwse schip. Dus ook al niet of de basis van het Utrechtse schip – de brede uit een boomstam gehouwen bodemplaat – algemeen gebruikelijk is geweest omstreeks het jaar 800. Met de Viking-schepen, die een ander en veel geavanceerder bouwsysteem hadden, het het Utrechtse schip nauwelijks of geen overeenkomsten. Omdat de reconstructie van bepaalde delen van het schip destijds bij gebrek aan gegevens veronderstellenderwijs moest geschieden, hebben we zelfs van ons eigen schip

geen absolute zekerheid over de detailleringen bij de opbouw. Nog het aantrekkelijkst is de vergelijking met het hulk-type zoals dat op de keerzijde van vroeg 9de eeuwse in Dorestad geslagen munten voorkomt. Het is het enig bekende munttype uit die tijd dat zich van een afbeelding van een schip bedient (14). Overeenkomstig zijn de rond oplopende stevens en de grote stuurriem. De mast is echter midscheeps geplaatst.

Ook na verwoesting van Dorestad in 863 bleek de hulk nog een gebruikt vaartuig te zijn. Zo leverde de 12de eeuwse "huelec tolne" – de hulktoel – bij Dordrecht de stad een belangrijke bron van inkomsten op. Verder werd niet lang geleden in Utrecht een tweede maar kleinere hulk in de bodem aangetroffen.

In 1974 stuitte men bij opgravingen nabij de westzijde van de Jacobikerk op een hulk die thans omstreeks 1175 gedateerd wordt (15). Dit weliswaar kleinere en jongere "zusje" van het Utrechtse schip verschilde voornamelijk in het spantensysteem: afwisselend twee korte ribben en één lange. Helaas ontbrak van het schip de voorstevens.

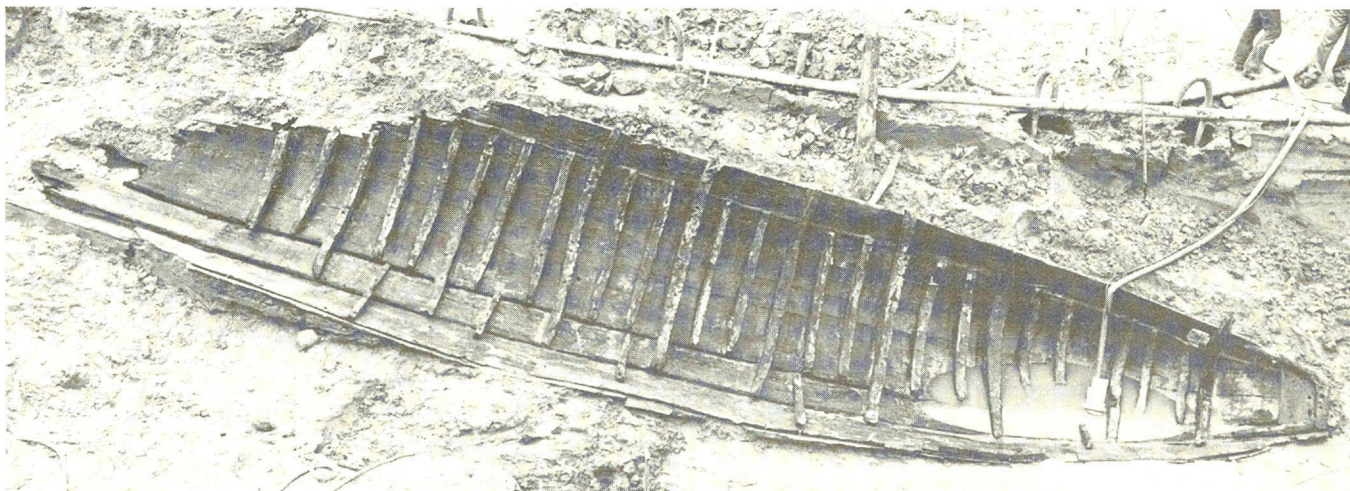
Waar heeft het schip gevaren?

Zelfs over de zeewaardigheid van het Utrechtse schip lopen de meningen uiteen. De hoog opgebouwde zijboorden zouden zeewaardigheid kunnen suggereren; hoewel zeevaart destijds toch meestal kustvaart betekende. Met zijn laadvermogen van zo'n 10 ton en zijn gewicht van 10,4 ton moet het een flink vrachtschip geweest zijn.

In het uitgestrekte en onbedijkte rivierengebied met zijn brede mondingen – een landschap dat nog het meest doet denken aan de onbedorven delen van onze tegenwoordige Biesbos – was overigens zeewaardigheid van een schip niet overbodig. De geleidelijk oplopende voorstevens maakte het gemakkelijk het schip aan land te zetten of te trekken. Dit kon een zeestrand of een glooiende rivieroever zijn.

In dit verband is het goed op te merken, dat een van de oudste benamingen voor de burgerlijke nederzetting Utrecht, – Stathe – was; de aanduiding voor een plek waar men schepen aan land kan trekken.

15 Hulk uit ± 1175 te Utrecht opgegraven, 1974



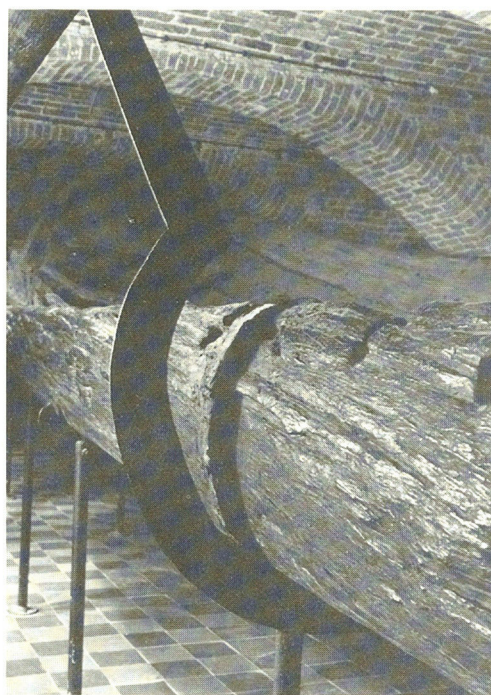
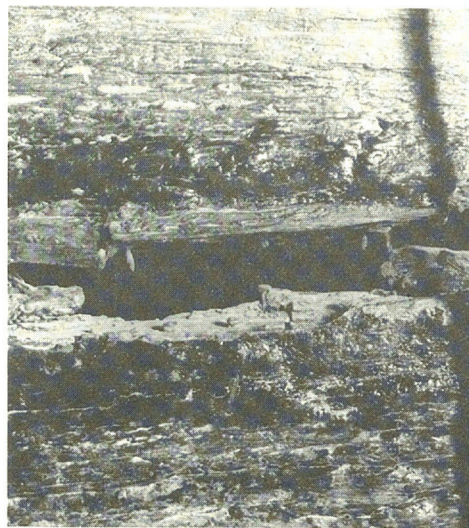
Rest de vraag wat het schip op deze plaats even ten noorden van Utrecht deed. Mogelijk is het vanwege zijn grote ouderdom aan de kant gezet, nadat het meeste houtwerk er uit was gesloopt. Daarna kan het langzaam bij een oever weggezakt en met grondlagen overdekt zijn. Het schip werd in ongestoorde lagen aangetroffen. De oude beddingen van de Vecht zijn moeilijk op te sporen. In de loop der tijden heeft de rivier zich regelmatig verlegd. Zeker is de Vecht een belangrijke verbindingroute geweest tussen het "grote rivieren"-gebied te zuiden van Utrecht, met Dorestad als voornaamste centrum, en het toenmalige Flevomeer. Via deze vaarroute werden de noordelijke streken van het tegenwoordig Nederland bereikt.

Als de datering van het schip ongeveer juist is ± 790 , dan zou het gemaakt en gebruikt zijn ten tijde van de grootste bloeiperiode van Dorestad. Tijdens de regeringen van Karel de Grote en Lodewijk de Vrome werden in deze noordelijkste handelsstad van het Frankische rijk munten geslagen, die naast tal van andere belangrijke archeologische vondsten in de bodem nabij Wijk bij Duurstede werden aangetroffen.

Kooplui en agrariërs woonden er in royaal opgezette behuizingen bijeen. Het oude Trecht – later Utrecht – was daarentegen veel kleiner en meer een bestuurlijk, religieus en cultureel centrum onder leiding van de Utrechtse bisschoppen. Zij waren het die de kerstening naar de noordelijk gelegen gebieden trachtten door te zetten. Juist in de periode rond 800 kenden de bewoners hier een zekere welvaart en betrekkelijke rust. Enkele decennia later zouden de invallen van de Noormannen deze bloeiende samenlevingen vrijwel geheel ten onder doen gaan.

Conservering van het Utrechtse schip

De conservering van een dergelijk groot houten archeologisch object is geen eenvoudige zaak. Zoals bekend reageert hout bijzonder sterk op klimatologische omstandigheden. Bij het opgraven van scheepsresten is uitdroging van het hout dan ook een van de grootste problemen. Hout dat eeuwenlang onder water heeft gelegen – zeker in onze kleigebieden – is meestal geheel van water verzadigd. Wordt dit door uitdroging aan het hout onttrokken, met name het water aan de celstructuur van het hout, dan treden door krimpen vervormingen op. Deze krimp kan wel zo'n 15% bedragen. Tijdens de opgraving en de bewaring moet het vocht dus zoveel mogelijk in het hout gehandhaafd blijven. Het wordt daartoe met zeilen of plastic afgedekt. Moeten een schip of restanten daarvan tentoongesteld worden dan komen veel groter problemen aan de orde. De noodzakelijke en voortdurende bevochtiging, bijvoorbeeld door sproeiapparaten, maakt het tentoonstellen van zo'n groot object gecompliceerd. Bij conservering van scheepshout kan men van de gedachte uitgaan dat, om krimping tegen te gaan, het



16 Spleet veroorzaakt door krimping van de boorden
17 De stabilisatorbalk is gekrompen t.o.v. de metalen drager, 1-9-1980

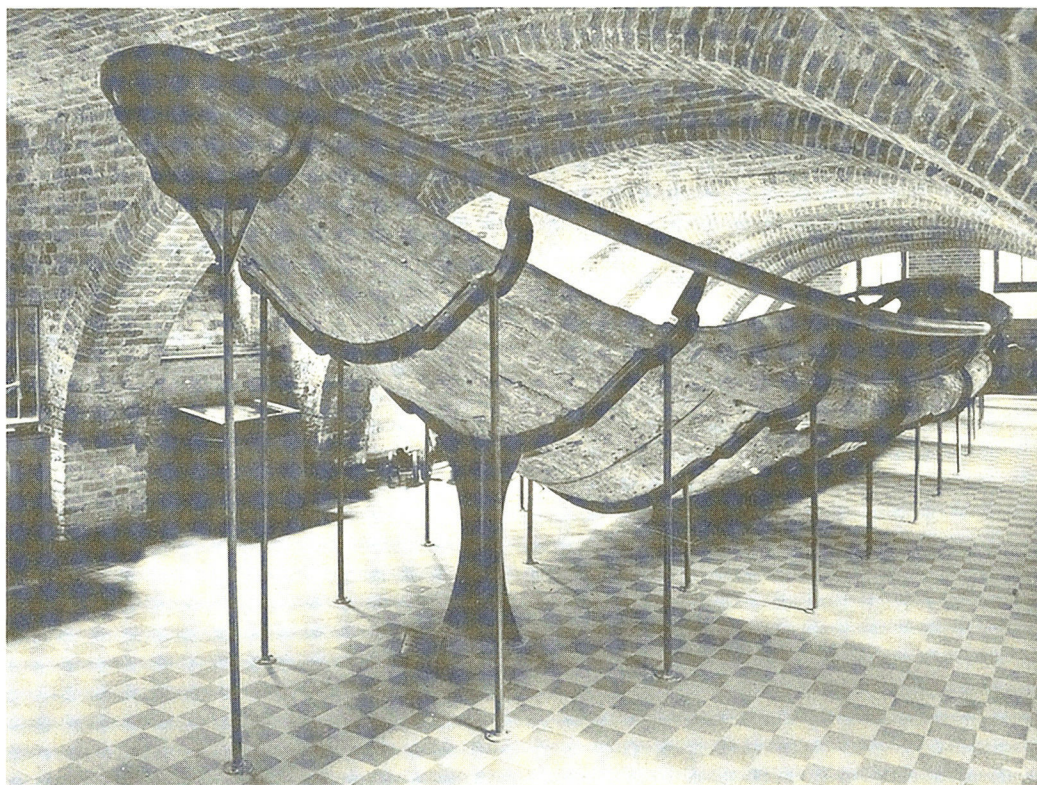
water in de houtcelstructuren door een oplosbaar middel vervangen zou kunnen worden. Deze methode werd destijds bij de conservering van het Utrechtse schip toegepast. Het schip is, getuige het verschil tussen de opmetingen uit 1930 en 1980, toch blijven krimpen en de zware draagconstructie, waarop het schip rust, en waaraan het destijds verankerd is, heeft nu eens als notenkraker dan weer als breekijzer gewerkt al naar gelang het uitzetten of inkrimpen van het hout (16) en (17). Omdat de vochtigheidsgraad noch de temperatuur in de kelderruimte geheel constant kunnen blijven, bleef het houten schip uiterst gevoelig op de klimatologische omstandigheden reageren. Terwijl teveel vocht trouwens ook schimmelwerking deed optreden.

De conservering van archeologisch hout wordt in veel centra over de wereld bestudeerd, maar over afdoende conserveringsmethoden is men het nog niet eens. In Nederland heeft de scheepsarcheologie impulsen gekregen o.a. door de vondsten in de drooggelegde polders van het IJsselmeer en door de opgegraven Romeinse schepen bij Kapel Avezaath, Vechten en Zwammer-

dam. Onder auspiciën van de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders worden tegenwoordig in de conserveringswerkplaatsen in Ketelhaven en in het laboratorium te Lelystad tal van onderzoeken en zogeheten "nat-houtconserveringen" gedaan. Te zijner tijd zal met de adviezen van deze dienst het Utrechtse schip aan een uitvoerige restauratie moeten worden onderworpen (18). Dan zal de ooit als "oude schuit" betitelde hulk van Utrecht tot in lengte van dagen iets duidelijk kunnen maken van de scheepsbouw uit onze "donkere" middeleeuwen.

Het Utrechtse Schip

huidige maten: 17,80 m. lang; 3,80 m. breed
bodemplaat 14,3 m. lang; 1,93 m. breed
diepgang: ongeladen 42 cm. geladen 70 cm.
gewicht: 10,4 ton
laadvermogen: ± 13 ton
Utrecht, Centraal Museum, inv. nr 6463



18 Het Utrechtse schip in de kelder van het museum, 1975

Geraadpleegde en te raadplegen literatuur

P.H. van der Wijk, "Een merkwaardige Sinterklaasverrassing", Maandblad Oud-Utrecht 5 (1930) nr. 12, 89-93

"De Utrechtse scheepsvondst. Verslag der lezing van dr. A. Köster uit Malente", Maandblad Oud-Utrecht 7 (1932) nr. 5, 36-37

P.H. van der Wijk, "Beschouwingen over het Utrechtse schip", Jaarboek Oud-Utrecht 1933, 28-47

Jaarverslagen Centraal Museum Utrecht, 1930 - 1936

J.P.W. Philipsen, "The Utrecht Ship", The Mariner's Mirror 51 (1965) nr. 1, 35-46

Het Utrechtse Schip, Utrecht, Centraal Museum, 1967 (uitverkocht)

D. Ellmers, Frühmittelalterliche Handels-schiffart in Mittel- und Nordeuropa, Neumünster, Karl Wachholtz Verlag, 1972

D.P. Blok, De Franken in Nederland, Bussum, Fibula van Dishoeck, 1974

G.D. van der Heide, Scheepsarcheologie. Scheepsopgravingen in Nederland en elders in de wereld, Naarden, Strengtholt, 1974

T.J. Hoekstra, The International Journal of Nautical Archaeology, vol. 4 nr. 1 (1975), 300-392

T.J. Hoekstra, Schepen met geld, Utrecht, De Nederlandse Bank N.V., 1976

Maritieme geschiedenis der Nederlanden I, Bussum, De Boer Maritiem, 1976

T.J. Hoekstra, "Archeologische Kroniek van de Gemeente Utrecht over 1974-1975", Maandblad Oud-Utrecht 52 (1979) nr. 1, 33-35

Colofon

Uitgave: Centraal Museum Utrecht, 1980

Tekst: D.P. Snoep, met dank aan T.J. Hoekstra

Vormgeving: Daan Out

Druk: Drukkerij Elinkwijk, Utrecht