



Vroegmiddeleeuwse binnenvaartschepen in onze streken

Tekst: Luit van der Tuuk; Afbeeldingen: Arne Zuidhoek

In de vroege middeleeuwen voeren er in onze binnenwateren twee soorten schepen: aakachtige rivierschepen en protohulken. Deze binnenvaartschepen kenden elk hun eigen toepassing. Rivieraken waren bijzonder geschikt voor lokaal vervoer van agrarische producten, terwijl protohulken vooral bruikbaar waren om handelsgoederen te transporteren.

De rivierschepen en protohulken waren wat hun bouw betreft bijna elkaars tegenpolen. Rivieraken bestonden uit eenvoudige recht-hoekige 'bakken', terwijl protohulken een sikkelvormige romp hadden, waaraan juist alle delen gekromd waren. Afgelopen zomer werd tijdens graafwerkzaamheden in een

voormalige Rijnbedding in de Utrechtse Vinex-locatie Leidsche Rijn van beide scheepstypen een exemplaar ontdekt. De rivieraak kwam vrijwel zonder beschadigingen tevoorschijn en is daarmee de meest gave vroegmiddeleeuwse platbodem die in Nederland is gevonden. De aangetroffen protohulk

bleek halverwege de achttiende eeuw te zijn gebouwd en is daarmee veel ouder dan alle andere vondsten van dit scheepstype.

Aakachtige rivierschepen

De geheel uit planken opgebouwde platbodems waren eenvoudig geconstrueerde sche-

pen. Waarschijnlijk zijn ze voortgekomen uit een Keltisch-Romeinse bouwtraditie. Dergelijke aakachtige plankboten voeren namelijk al in de eerste eeuwen van de jaartelling op onze binnenwateren. Platbodems vrachtschepen uit deze periode zijn op verschillende plaatsen in ons land teruggevonden, bijvoorbeeld in Zwammerdam, Woerden en De Meern. Daarnaast kennen we resten van dergelijke vaartuigen uit de tiende en elfde eeuw uit Deventer, Tiel en Utrecht – niet toevallig de belangrijkste havenplaatsen in deze periode.

Maar ook in Hellevoetsluis, Leeuwarden en Schagen zijn fragmenten ontdekt, wat doet vermoeden dat er ook in de tussenliggende vroege middeleeuwen aakachtige rivierschepen in onze streken voeren. Resten van een rivieraak uit het begin van de tiende eeuw zijn onder meer tevoorschijn gekomen in Deventer. Nog ouder is een bodemplank van een dergelijk vaartuig dat was hergebruikt als afwateringsgoot ten behoeve van een verdedigingswal in Domburg op Walcheren uit de late negende eeuw. Het afgedankte scheepshout moet dus ouder zijn, zoals de archeologische datering ook laat zien. Maar de vroegste resten na de Romeinse periode van dit scheepstype werden in 1995 in de Kromme Rijn ten westen van Cotten bij Wijk bij Duurstede gevonden. Uit jaarringenonderzoek bleek dat het hout voor deze aakachtige platbodem rond 826 gekapt moet zijn. Dit vaartuig, dat op steenworp afstand van het handelsknooppunt Dorestad

is vergaan, was maximaal vier meter breed bij een hoogte van ongeveer 1,25 meter. Het moet een lengte van vijftien tot twintig meter hebben gehad.

Veerboot

Vóór de Karolingische periode (750-900) zijn bij ons geen herkenbare resten van deze middeleeuwse plankboten teruggevonden. We mogen echter aannemen dat dit scheepstype veelgelijkenis voortvloeit uit Romeinse voor-gangers en ook maar weinig afweek van de teruggevonden exemplaren van na de Karolingische tijd. Vanaf de elfde eeuw zijn dit soort schepen vrijwel zonder veranderingen tot in onze tijd in gebruik gebleven.

Met een platte bodem, een nagenoeg recht-hoekige vorm, een licht oplopende heve – het vlak aan de voor- en achterkant – en een hoekige overgang naar de enigszins uitstekende boorden waren deze vaartuigen bijzonder geschikt om vrachten over onze langzaam stromende rivieren te vervoeren. Door de oplopende heve kon het schip eenvoudig op een oever lopen, om vrachten gemakkelijk te laden en te lossen. Het waren robuuste vaartuigen met huidgangen die wel dertig tot veertig centimeter breed en drie tot vier centimeter dik waren. Door hun geringe diepgang waren ze geschikt voor zeer ondiepe wateren en konden ze zonder problemen in getijdenwateren droogvallen. Het waren vrachtovervoerders bij uitstek: hele karrenvrachten konden ermee worden vervoerd.

Bovendien diende ze prima als veerboot voor mensen en diers.

Stroomafwaarts dreeven de schepen overigens gewoon met de stroom mee, maar stroomopwaarts moest er worden gejaagd of geboemd. Misschien waren ze ook van een stuurmier voorzien, maar daarvan zijn geen resten teruggevonden. Hun beroerde vaarge-schappen moet ook het navigeren tot een moeizame aangelegenheid hebben gemaakt.

No nonsense bouwwijze

Rivieraken waren op simpele wijze uit eiken planken samengesteld, maar soms werd ook wel beuken- of naalddhout gebruikt. Ze werden in karveelhouwbeplanking gebouwd. Dit houdt in dat de planken van het vlak (de bodem) en meestal ook de zijden eenvoudig, weg met hun smalle zijden tegen elkaar werden geplaatst. Deze constructiewijze wordt ook wel gladboord genoemd. Om het schip waterdicht te maken, werden de naden met in elkaar gedraaide strengen mos gebreeuwd (afgedicht) en met een dun latje afgedekt om het breeuwel op zijn plaats te houden. Deze



Detail van de verbinding van een rivieraak en een kingang van een rivieraak (naar Vlierman 1996).

latjes werden weer met ijzeren sintels vasgezet. Soms gebeurde dat ook wel met kleine houten keggetjes.

De planken van zowel het vlak als de zijden werden onderling door dwarsleggers bijeen gehouden. Deze leggers werden afgewisseld door spantdelen die het vlak en de zijden met elkaar verbonden. Deze spantdelen bestonden uit eiken kromhouten, die om en om aan stuur- en bakbord met houten pennen aan de boordgangen waren bevestigd. Twee kromhouten vormden zo als het ware een primitieve spant.

De beide buitenste planken van het vlak – kingangen genoemd – hadden een verhoogde rand om een pen-en-gatverbinding met de boorden mogelijk te maken. De eerder genoemde afwateringsgoot, die in de verdedi-

gingwal in Domburg was verwerkt, was van een dergelijke kimplank gemaakt.

Rivieraken hadden geen kiel of scherpe sterven en ze voerden vermoedelijk zelden of nooit een zeil. De onderdelen werden meestal met houten pennen met elkaar verbonden in plaats van met kostbare ijzeren nagels. Deze simpele no nonsense bouwwijze maakte deze schepen praktisch en vooral goedkoop. Zo kon het linnen om een aak in het Rijnland te bouwen en in een vracht de Rijn af te laten zakken om in een steek te demonteren, waarna het scheepshout voor andere zaken hergebruikt kon worden. Sommige schepen waren daardoor maar kort in de vaart, zoals blijkt uit de geringe mate van slijtage die enkele teruggevonden scheepsdelen vertonen.

Zeilen

De rechte huidgangen waren bijzonder geschikt om in havenconstructies te worden hergebruikt. We kunnen dat zien bij scheepsdelen die in Tiel waren verwerkt om de opgehoogde kade plaatselijk te begrenzen. Bhalve in de Tielse haven werden er ook in de Jhselstraat in Deventer verschillende delen van zo'n scheepshuid gevonden, die daar als beschouwing dienst hebben gedaan. Daarbij bevond zich een exemplaar dat het hout voor een vordens afwijkend doordat de boorden zowel naar voren als naar achteren naar elkaar toe neigen, waardoor dit schip een minder recht-hoekige indruk maakt dan gebruikelijk bij aakachtige vaartuigen. De vorm van dit schip, waarmee waarschijnlijk kan worden gezegd, komt de vaargeenschappen in ieder geval ten goede. Een zwaar uitgelopen spant met een recht-hoekig gat ondersteunde een mast, waarin een zeil gehesen kon worden.

Unieke vondsten

Meer dan alleen maar losse scheepsdelen werden in de Utrechtse Waterstraat gevonden, op de plaats waar nu het gebouw van de Kamer van Koophandel staat. Zowel het vlak als een van de boorden van dit vaartuig uit de vroege elfde eeuw kwam grotendeels ongeschonden uit een voormalige bedding van de Vecht tevoorschijn. De andere boord was met opzet verwijderd, waarop het schip bij wijze van oeverversterking tegen de wal was gezet, nadat het uit de vaart was genomen. De romp had een lengte van 23 meter en het vlak had een breedte van 3,3 meter. Daarmee moet de grootste breedte van de romp meer dan vier meter zijn geweest.

Tot voor kort was dit de meest ongeschonden vondst uit de vroege middeleeuwen, tot dat er



Een rivieraak tijdens de opgraving in de Utrechtse Waterstraat in 1974 (fotodienst gemeente Utrecht).

in Leidsche Rijn een rivieraak van ongeveer twintig meter lengte werd ontdekt en vrijwel intact tevoorschijn kwam. Het halverwege de tiende eeuw gedateerde vaartuig, dat waarschijnlijk ter plaatse is vergaan, bleek uitzonderlijk goed geconserveerd te zijn. Het is na gedeeltelijke inspectie weer met aarde toegedekt in afwachting van eventueel later onderzoek.

Een variant op deze aakachtige plankboten wordt gevormd door boomstamboten, zoals een exemplaar dat is gevonden bij de vroegmiddeleeuwse handelsplaats Meinerswijk aan de Rijn, tegenover Arnhem. Deze is ongeveer net zo opgebouwd als andere rivieraken, alleen voor de zijden is een in de lengte doorgezaagde en uitgeholde boomstam gebruikt, die met een gang werd opgehoogd. De boot uit Meinerswijk stamt uit de vroege dertiende eeuw, hoewel uit Krefeld net zo'n exemplaar uit de late tiende eeuw bekend is.

Het Utrechtse schip

Volledig afwijkend van de aakachtige platbo-

dems zijn de gekromde boomstamschepen. Rivraars resten uit de achttiende tot de late twaalfde eeuw zijn teruggevonden. Het eerste en meest bekende exemplaar werd in 1930 in een voormalige Rijnbedding aan de Utrechtse Van Hoornkade aangetroffen. Daar werd een vrijwel complete romp van een schip met een lengte van bijna achttien meter ontdekt. Op deze plaats staat tegenwoordig een gestileerde stalen reconstructie van dit vaartuig opgesteld. De bodem van het Utrechtse schip, zoals deze vondst algemeen bekend staat, is gebouwd uit een kolossale uitgeholde eik die op het eerste gezicht een nogal massieve indruk maakt. Toch is de wand maar vier tot zes centimeter dik, waardoor de romp zich tijdens de bouw met betrekkelijk weinig moeite in de gewenste vorm liet uitbuigen.

De boorden zijn opgeboeid (verhoogd) met drie forse huidgangen – midscheeps meer dan een halve meter breed – terwijl het dolboord met een extra versterkte halfronde gang is afgewerkt. De gangen zijn overnaams met wilgenhouten pennen aan elkaar bevestigd. De naden zijn gebreeuwd met strengen mos, die



Het Utrechtse schip tijdens de opgraving in 1930 (foto E.A. Bliz, Utrecht).

op sommige plaatsen met ijsleren gefixeerd zitten. Deze latten zijn met latere sintels aan de scheepshuid bevestigd. De middelste huidgang is halfrond en loopt bij wijze van stootrand aan de buitenzijde over de hele lengte van het schip. Een dergelijke verdikking geeft de romp niet alleen de nodige sterkte en stijfheid, maar verhoogt ook de zijdelingse stabiliteit. Want die laat door de ronde doorsnede van de romp en het ontbreken van een kiel nogal te wensen over.

De bodem is aan de voor- en de achterzijde van het vaartuig met een vlakke plank afgewerkt. Daardoor hebben de uiteinden van de romp een hoekig en afgevlakt voorkomen en niet de rondingen die de restaurateurs aan het tentoongestelde schip in het Centraal Museum

in Utrecht hebben gegeven. Bovendien blijkt dat de romp meer gekromd is geweest dan we nu bij de opstelling in het museum zien. Doordat de eiken stam van nature taps toelooft, is de bodem in het achterschip enigszins smaller dan bij de boeg. Daardoor is de laatste genoemde ook iets hoger dan de rest van het schip.

De scheepshuid wordt inwendig versterkt door dicht opeenvolgende inhouten, eiken ribben die met houten pennen aan de huid bevestigd zitten. In zo'n rib is op een vijfde van de voorzijde van het schip een klein gat uitgevoerd, waarschijnlijk om er een kleine mast in te plaatsen ten behoeve van een jaagtouw of, bij een gunstige wind, een bescheiden zeil.

Maar zeilen zal lang niet altijd mogelijk zijn geweest, want door het ontbreken van een kiel kon het schip gemakkelijk afdriften. Waarschijnlijk was het aan stuurboord een voor- en achteruitrust, van een dergelijke voorziening zijn vage sporen teruggevonden. Misschien boden riemen een extra mogelijkheid om te manoeuvreren, hoewel echt roeien vrijwel ondoenlijk was. In de bovenste gang zijn restanten van aanhechtspunten te zien, waaraan waarschijnlijk ondersteuningen van dekbalen hebben gezeten. Midscheeps ontbreken dergelijke bevestigingen, zodat daar mogelijk geen dek geweest is.

Een zeegaand schip?

Aanvankelijk werd in de Karolingische periode de bodem van het Utrechtse schip als vast komst te staan dat dit vaartuig pas aan het begin van de elfde eeuw in gebruik kan zijn genomen. Het was lange tijd het enige exemplaar in zijn soort, totdat er in de noordelijke binnenstad van Utrecht een tweede romp ontdekt werd en bovendien een derde schip nog een bodemfragment van een derdenschip werd gevonden. Bovendien kwam uit een voormalige bedding van het II bij Velsen een groot deel van een kleine versie van net zo'n vaartuig tevoorschijn. Hier kunnen we nog vinden uit Zeewolde en de Dreu-melse Waard tegenover Tiel aan toevoegen en misschien nog een exemplaar uit Antwerpen. Al deze schepen, die in afmetingen en ook wel op enkele details van het Utrechtse schip afwijken, kunnen tussen de tiende en de twaalfde eeuw worden gedateerd.

Het Antwerps exemplaar werd in 1905 tijdens graafwerkzaamheden ten behoeve van de haven ontdekt. De resten zijn niet bewaard gebleven, maar er is wel een schaalmodel gemaakt. Het is een kleine boot van slechts 5,5 meter lang, maar de romp bestaat – net als bij het Utrechtse schip – uit een uitgeholde boomstam. Deze was met twee planken opgeboeid die echter geen sterke zeeg (oplopende kromme lijn naar het voor- en het achter-schip) vertonen. Daardoor ontbreekt het karakteristieke sikkelvormige uitzicht dat we van het Utrechtse schip kennen.

Verrassend genoeg werd er ook bij Queenhithe, in het oude havengebied van Londen, een fragment van het hetzelfde type gevonden dat in de tweede helft van de tiende eeuw gedateerd werd. Uit het jaarringonderzoek kwam naar voren dat het hout mogelijk uit onze streken afkomstig is. In dat geval moet dit schip de Noordzee zeevaarder overgestoken en daarmee zou de zeevaardigheid zijn aangetoond.

Maar de continentale afkomst van het Londense exemplaar is omstreden; het hout zou ook in Oost-Engeland gekapt kunnen zijn. Toch was het robuust genoeg gebouwd om tegen ruwe omstandigheden bestand te zijn. Ook de sterke zeeg wijst in die richting. Dat wil nog niet zeggen dat vaartuigen van het Utrechtse type stabiel genoeg waren om een hoge zee te kunnen trotseren, maar wel rustig weer kon de oversteek vermoedelijk wel worden gegaagd.

Toch blijft de zeevaardigheid een onopgelost vraagstuk waarover de deskundigen het nog niet eens zijn. Het zou nuttig zijn om met een replica van een schip van het Utrechtse type proefvaarten te maken om eigenschappen als stabiliteit en koersvastheid te testen.

De komvormige romp was lastig te beladen, waardoor het risico van instabiliteit door een hooggelegen zwaartepunt voortvloeiend op de loer lag. Door het toevoegen van enkele huidgangen kon weliswaar het laadvolume – en niet de stabiliteit – worden verbeterd, maar die lag voor een veilige vaart toch beduidend lager dan tien tot een twaalfde eeuw al een bescheiden capaciteit. Bovendien was dit schip volstrekt ongeschikt om karren en grotere dieren, zoals runderen, aan de boord te nemen. Dan was de rivieraak voor de binnenvaart een veel efficiënter te beladen werkschip. Maar die was minder goed navigeerbaar en ook slechter tegen ruwe omstandigheden bestand. En niet te vergeten: de rivieraak was niet zeevaardig.

Rivierstranden

De romp van een schip moet bestand zijn tegen een ruwe zee en de krachten van de golven kunnen weerstaan. Wanneer die echter tegen een strand oploopt, kunnen er heel andere krachten op. Zijn stevig gebouwd en in lengterichting gekromde romp maakte het Utrechtse schip zeer geschikt om op een rivierstrand gezet te worden en was daardoor zeer bruikbaar als vrachtschip voor de handelsvaart.

Oplopende oevers kwamen in veel vroegmiddeleeuwse handelsplaatsen voor, bijvoorbeeld in Dorestad. In Noordwest-Europa werden de dergelijke oevers een stadi genoemd. De geestelijke auteur Alcuin beschreef aan het einde van de achttiende eeuw in een vers hoe schepen op zo'n oever getrokken werden:

*Roet de rivier op tot je de plaats bereikt
doen het schip aan de achtersteven
Waar het strand getrokken wordt.*

In de loop van de tiende eeuw was de laadcapaciteit van menig schip al dusdanig toegenomen dat men de havens van kades of stei-



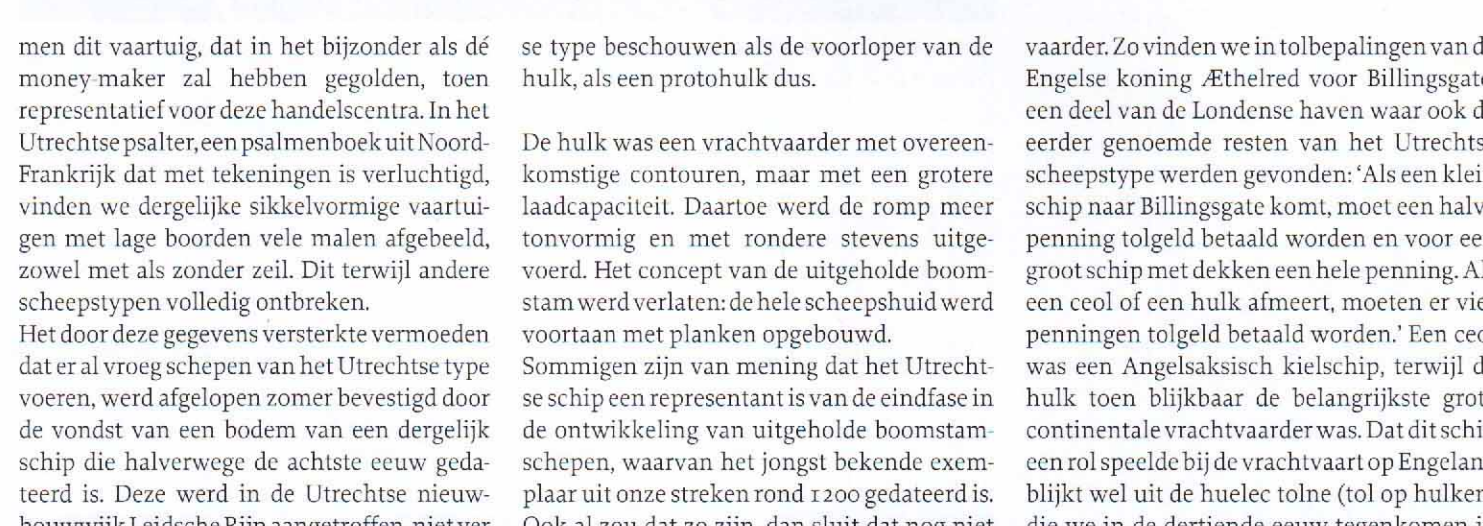
Het voorschip van het Utrechtse schip in het Centraal Museum in Utrecht. Het mastgat in een van de ribben is duidelijk zichtbaar (foto auteur).

gers ging voorzien om het afmeren van schepen met een grotere diepgang mogelijk te maken. We kunnen vaartuigen van het type Utrecht met hun gekromde profiel en geringe laadvermogen dat ook als een voor die tijd verouderd scheepstype beschouwen.

Uitgeholde boomstamschepen gaan terug tot in de prehistorie en kunnen dus bogen op een lange traditie. Er zijn daadwerkelijk aanwijzingen dat deze schepen al in de negende eeuw

in onze wateren voeren. Want de typische sikkelvorm van het Utrechtse schip vinden we terug in afbeeldingen op zeldzame munten als miniaturen uit de vroege negende eeuw. Dit vaartuig komt met een midscheeps geplaatste mast en een (peddel)roer voor op zilveren munten die in de havenplaatsen Dorestad en Quentovic (aan de Franse Kanaalkust) onder de Franse vorsten Karel de Grote en Lodewijk de Vrome gevestigd zijn. Blijkbaar vond

Stalen replica van het Utrechtse schip op de plaats waar het origineel gevonden is (foto auteur).



Een protohulk legt aan in de haven van Dorestad (tekening Arne Zuidhoek).

men dit vaartuig, dat in het bijzonder als de money-maker zal hebben gediend, als een representatief voor deze handelscentra. In het Utrechtse psalter, een psalmenboek uit Noord-Frankrijk dat met tekeningen is verrijkt, vinden we dergelijke sikkelvormige vaartuigen met lage boorden vele malen afgebeeld, zowel met als zonder zeil. Dit terwijl andere scheepstypen volledig ontbreken. Het doet al vroeg gegevens versterkt vermoeden dat er al deze schepen van het Utrechtse type voeren, werd afgelopen zomer bevestigd door de vondst van een bodem van een dergelijk schip die halverwege de achttiende eeuw gedateerd is. Deze werd in de Utrechtse nieuwbouw Leidsche Rijn aangetroffen, niet ver van de eveneens deze zomer ontdekte rivieraak. Tot voor kort waren er geen resten bekend die ouder zijn dan de tiende eeuw. De nieuwe vondst toont onomstotelijk aan dat er al in de hoogtijden van Dorestad schepen van het Utrechtse type in onze wateren voeren.

Protohulken

De nieuwe eisen die door het toenemende goederentransport vanaf de elfde eeuw aan schepen werden gesteld, noopten tot allerlei veranderingen. Mede door de steeds geringere beschikbaarheid van forse eiken stammen waren vrachtaandere gedwongen op zoek te gaan naar een aangepast schip. Dat werd gevonden in de hulk, een zeevaardig vaartuig dat in de hoge middeleeuwen veelvuldig in de Noordzee-regio en het Baltische gebied voorkwam. Daardoor kunnen we het Utrechtse boomstamschip van het Utrecht

se type beschouwen als de voorloper van de hulk, als een protohulk dus.

De hulk was een vrachtaandere met overeenkomstige contouren, maar met een grotere laadcapaciteit. Daartoe werd de romp meer toepaviment en met rondere sterven uitgevoerd. Het concept van de uitgeholde boomstam werd verlaten: de hele scheepshuid werd voortaan met planken opgebouwd.

Sommigen zijn van mening dat het Utrechtse schip een representant is van de eindfase in de ontwikkeling van uitgeholde boomstamschepen, waarvan het jongst bekende exemplaar uit onze streken rond 1200 gedateerd is. Ook al zou dat zo zijn, dan sluit dat nog niet uit dat dit scheepstype tevens de voorloper van een nieuwe ontwikkeling, van de hulk en zijn opvolgers, kan zijn.

Geheimzinnig

De hulk was met zijn ronde, diep in het water liggende bolle romp en gekromde sterven de meest bekende vrachtaandere van zijn tijd. Toch is de hulk een beetje een geheimzinnig schip, omdat er nauwelijks herkenbare resten van zijn teruggevonden. Misschien vormen twee exemplaren van een dergelijk vaartuig uit het Antwerps havengebied een uitzondering. De resten zijn echter niet geborgen en geconserveerd en kunnen dus niet nader worden bestudeerd. We kennen dit schip verder alleen uit schriftelijke bronnen en van enkele afbeeldingen.

De naam hulk duikt in het begin van de elfde eeuw op voor een voor die tijd grote vracht-

vaarder. Zo vinden we in toelipelingen van de Engelse koning Æthelred voor Billingsgate, een deel van de Londense haven waar ook de eerder genoemde resten van het Utrechtse scheepstype werden gevonden: 'Als een klein schip naar Billingsgate komt, moet een halve penning tolgeld betaald worden en voor een groot schip met dekken een hele penning. Als een ceol of een hulk afmeert, moeten er vier penningen tolgeld betaald worden'. Een ceol was een Angelsaksisch kiel-schip, terwijl de hulk toen blijkbaar de belangrijkste grote continentale vrachtaandere was. Dat dit schip tot spoele bij de vrachtaandere op Engeland blijkt wel uit de hulece tolne (tol op hulken) die we in de dertiende eeuw tegenkomen in Dordrecht, een belangrijke doorvoerhaven naar Engeland.

Zilveren munt uit Dorestad met de afbeelding van een protohulk (foto auteur).



Houtcompagnie BV
ALUMENUM
ZWAARDHOUD: Bekantrecht Eiken, Blijnga en Iroko, Eiken voor kommurs en gangenhou
LARIK, DOUGLAS BONDHOUDT VOOR MASTEN: Tot 28 mtr. lang
SIPO-MAHONIE/IROKO/TEAK
Koraleweg 108 • 8881 KJ Harlingen • Tel. 0617-413377 • Fax 0617-414873 • www.houtcompagnie.nl

SCHERPEL JACHTWERF B.V. - LOOSDRECHT
Nieuwbouw en renovatie luxemotoren, sloepen.
Importeur Aqua Star elektromotoren.
Verkoop gebruikte schepen.
Ond Loosdrechtse dijk 97
1231 LR LOOSDRECHT
Tel.: 035-5821298. Fax: 035-5820891
www.scherpel.nl

Bestel nu het jubileumboek 1000 Klinknagels en andere verhalen voor € 20,- + verzendkosten

YOLAN BRANTJES
SCHEEPSMODELLEN
restauratie
reparatie
advies
Oolevaarsteeg 14, 8861 TG Harlingen
06-51235868 ybrantjes@thone.nl
WWW.yolnbrantjes.nl

Scheepstimmerbedrijf Piet Blaauw
Betimmeringen,
rondhouten,
zwaarden en
roeren
Kooijweg 26 Stavoren
Tel. 06 53 47 44 18
www.pietblaauw.nl

Kundig advies bij zelfbouw.
Hulp bij renovatie, uitbreiding van uw instrumentarium, opvoering van uw stroomvoorziening, vervanging van de bedrading, de zeileren Swanneblom levert advies op maat (maakt schema's, tekeningen, bestellijsten en monteer) binnen uw budget.
Bel voor een goed advies 035 656 35 39.
Koningmeeweg 24, 1241 CT Korteneef
T 035 656 35 39, M 06 546 980 49, F 035 656 56 98.
E info@swanneblom.nl I www.swanneblom.nl

Elektrotechniek voor schepen
Gespecialiseerd interieur timmerwerk
Rondhouten/masten
Scheepstimmeringen
Teak dekken
Restauratie klassieke schepen
Keukens op maat
Voorhaven 115, 1135 BP Edam, T 0974-37277, E blaauw.luxen@planet.nl