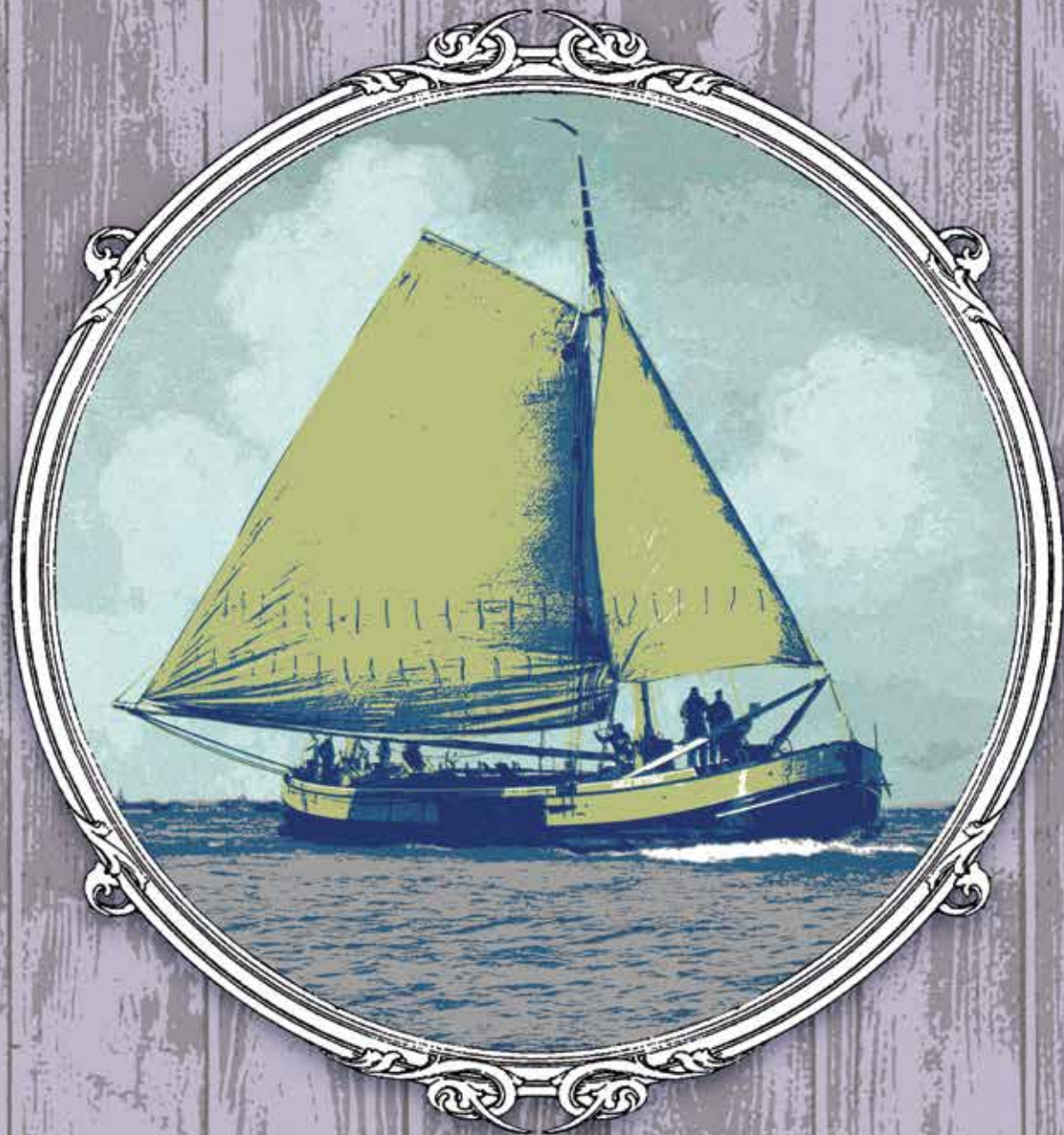


ANNIGJE



THEMA TECHNIEK

**MARITIEM
MUSEUM**



MARINUS

Marinus staat op het voordek. De brug komt steeds dichterbij. De mast moet nu snel naar beneden. Zijn vader haalt de mastbout uit de mast en geeft de mast een flinke duw. Langzaam zakt de mast naar beneden, de bokkenpoten gaan omhoog. Rustig vaart de 'Annigje' onder de brug door. "Marinus, roept vader, help eens een handje met de mast! Dan kunnen we snel weer doorvaren!"



Platbodem

DE VORM VAN HET SCHIP

In Nederland zijn veel ondiepe kanalen en vaarten. Daarom bouwden we schepen met een platte bodem: platbodems of ook wel aakschepen genoemd, of kortweg aken. Aken zoals de 'Annigje' hebben niet alleen een platte bodem maar ook een ronde voorkant. De diepgang van het schip is niet groot, 38 cm. Omdat de 'Annigje' in Kampen vlakbij de plaats Hasselt is gebouwd, is het scheepstype een Hasselteraak.

TECHNIEK

De 'Annigje' is van ijzer. Schipper Hutten liet het bouwen in Kampen. Voor 'Annigje' bezat hij een houten schip. Het nieuwe schip is een vooruitgang. Een schip van ijzer heeft minder onderhoud nodig, is makkelijker te bouwen en gaat ook nog eens veel langer mee!



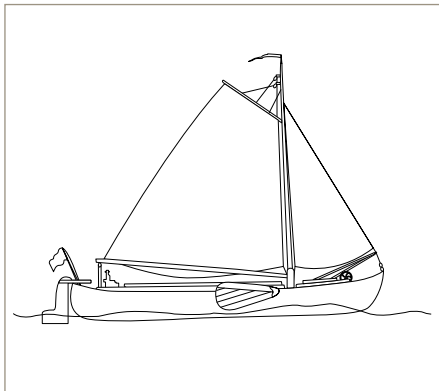
Rivierengebied

KLINKEN

De 'Annigje' is gemaakt van grote platen staal. Op de werf, daar worden de schepen gemaakt, klopt de smid de ijzerwerken in de goede vorm. Daarna worden deze stalen platen aan elkaar bevestigd met klinknagels. Dit noem je klinken. Hoewel het klinken iets anders gaat, kun je het vergelijken met het op elkaar nieten van twee blaadjes papier. Het verschil is dat de metalen platen bij de rand gaten hebben. Twee platen worden met de gaten op elkaar gelegd. De smid slaat een roodgloeiende klinknagel door de gaten. De nagels zijn door de hitte zacht geworden. Met een speciale hamer wordt de nagel tot een propje geslagen. De klinknagel wordt opgestuikt. Het propje zorgt ervoor dat het gat waterdicht is.



Klinknagel

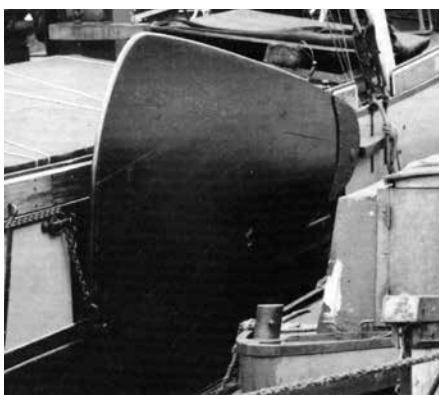


Mast en lier

DE MAST EN DE GIEK

Van veraf zie je al de mast op het schip staan. De mast van de 'Annigje' is bijna 16 meter lang. Een mast is voor een zeilschip erg belangrijk, want aan de mast hangen de zeilen. Als de 'Annigje' door het land vaart, komt ze veel bruggen tegen. De meeste bruggen kunnen open, maar niet allemaal.

De 'Annigje' moet dus onder bruggen door kunnen. Daarom kun je de mast ook naar beneden halen. Dit heet het strijken van de mast. Dat gaat zo: de mast staat geborgd (vast met een pin), met de mastbout. De schipper haalt de mastbout weg. Met een lier wordt de mast gestreken.



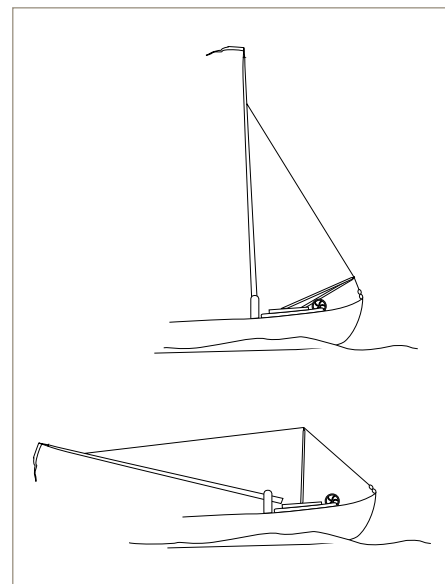
Zwaarden

De giek is het rondhout aan de onderkant van het grootzeil. Met de giek bepaal je aan welke kant van het schip je zeil staat. Dat is heel belangrijk, omdat je rekening moet houden met de windrichting. De wind kan van alle kanten komen en soms ineens verdwijnen. Met de giek en het grootzeil vangt de schipper de wind op, zodat het schip vooruit gaat.

De zwaarden van het schip zorgen ervoor dat het schip de juiste kant opgaat. Als de wind van rechts komt, wil het schip naar links. Als je het zwaard aan de linkerkant omlaag doet, net als een soort vleugel in het water, vaart het schip beter rechtuit. Het schip vaart dan een betere koers.

BOKKENPOTEN

Je kunt de mast niet zomaar laten vallen. Daar is de mast te lang en te zwaar voor. De mast moet je langzaam en gecontroleerd strijken. Daarom heeft de 'Annigje' bokkenpoten. Deze houden de mast in balans tijdens het strijken. De bokkenpoten zijn twee houten palen. Ze staan met de bovenkanten tegen elkaar. De onderkanten staan juist uit elkaar. Zo krijg je een driehoek. De bovenkanten zitten met een staaldraad vast aan de mast. Als de mast naar beneden gaat, komen de bokkenpoten omhoog. Het hijsen van de mast is niet gemakkelijk. Het kost vooral veel kracht om de mast in beweging te krijgen. De bokkenpoten helpen de mast overeind te komen. Met de lier wordt de mast weer overeind gezet.



Bokkenpoten



Zeillier

DE LIER

Een lier is een apparaat waarmee één persoon in staat is de zware mast omhoog te hijsen. Dit kan door de tandwielen van de lier. Met een tandwiel verdeel je kracht. Door met een klein tandwiel te draaien, kun je een groter tandwiel in beweging zetten. Hierdoor verdubbelt de kracht. De 'Annigje' heeft een aantal lieren. De belangrijkste is de zeillier. Die lier bestaat uit vier tandwielen met daaraan vast vier trommels.

Je kunt zo'n trommel vergelijken met een klosje naaigaren. Om de trommels zijn staaldraden gedraaid, die naar de top van de mast lopen. De bovenkant van de zeilen zit aan de uiteinden van de staaldraden bevestigd. Wanneer je aan de lier draait, wind je de trommel op, zoals een klosje garen. Hierdoor trekt de staalkabel het zeil langzaam omhoog.

Alles in de wind,
daar loopt een schipperskind.

