

Een DN-ijszeiler

Als modelbouwer heb ik nooit vastomlijnde plannen om iets binnen een bepaalde tijd af te maken. Zo ontstaan er altijd vijf-jaren plannen en kan ik alles, wat ik leuk vind om aan te beginnen, zonder gewetensvroeging opstarten en dingen die ik onderhanden heb enige tijd laten liggen. Op 23 november 1986 was het weer eens zover. Via een broer had ik een aantal 'Waterkampioenen' gekregen, waar ik een artikel over ijszeilers uitpikte.

Wat mij het meest aanspreekt is de snelheid die deze voertuigen kunnen halen. Voertuigen, omdat het geen boten zijn, ondanks dat zij zich, door middel van zeilen over (bevroren) water, voortbewegen. In een artikel van de hand van Marian Sucha werd de zelfbouw van het type DN beschreven.

DN staat voor Detroit News, een Amerikaanse krant, die in 1937 een ontwerpwedstrijd had uitgeschreven, voor een lichte, goedkope en gemakkelijk vervoerbare ijszeiler. In die tijd was men al tot de ontdekking gekomen dat groot wel mooi kon zijn, maar niet per definitie het snelst. En om snelheid ging het bij dit ontwerp. Snelheden boven de 100 kilometer per uur zijn met deze racer haalbaar.

De hoofdmaten zijn:

Lengte romp	3,73 m
Breedte romp	0,54 m
Spoorbreedte	2,43 m
Zeiloppervlak	6,25 m ²
Gewicht	ca. 60 kg

Spoorbreedte slaat op de afstand tussen de twee schaatsen die onder de zogenaamde looperplank zitten. Deze twee schaatsen vormen samen met de stuurschaats een stabiele driehoek, waarbij het drukpunt van zeil en mast ervoor zorgt dat haast in alle gevallen het geheel bestuurbaar blijft. Gezien de hoge snelheden is dit erg belangrijk.

De stuurschaats zit vooraan, dit in tegenstelling tot de traditionele ijszeilers die wij in Nederland op de Gouwzee zien zeilen. Terwijl deze al veel langer bestonden. Met de stuurstang voor de buik en met de bijzondere schootvoering kan men achterover liggend sturen en tegelijkertijd het zeil onder controle houden.

Het door mij gemaakte model is schaal 1 : 20 geworden en is volledig gereconstrueerd aan de hand van de foto's en de perspectieftekening die bij het artikel in 'de Waterkampioen' nummer 24 uit 1985 stonden.

Bouwwijze

Het bodemprofiel van de romp heb ik tweemaal uit 0,6 mm berkentriplex geknipt. Op de voor- en achterkant van een bodemprofiel heb ik kleine blokjes balsa-hout gelijmd, die ik daarna aan de vorm van het bodemprofiel heb pasgemaakt. Vanzelfsprekend heb ik de plek voor de kuip vrij gelaten.

Na op de zijkant van de balsa blokjes de kuip hoogte te hebben afgetekend, kon daarna voorzichtig begonnen worden met het in profiel werken van de bovenkant van de balsa blokjes. (zie tekening) Hierna heb ik het tweede bodemplaatje gebruikt om daarvan de bovenkant te vormen. Het werd dus op de geprofileerde blokjes bal-

sahout gelijmd. Ook hier is natuurlijk weer rekening gehouden met de opening van de kuip reden waarom het in drie stukjes werd geknipt. Het overblijvende tussenstukje werd gebruikt om de bodem van de kuip te verstevigen. Bij een 'grote' DN, is dit ook een sandwich constructie. De zijkanten zijn bekleed met 0,6 mm berkentriplex en daarna is de romp voorlopig klaar. De schaatsen zijn gemaakt van 1 mm dik fineer, waarbij aan de bovenkant, aan weerszijden, nogmaals dezelfde dikte is toegevoegd als schaatshouder. Door het geheel zilverkleurig te schilderen lijkt het net echt.

Onder de kuip komt de looperplank, die een bepaalde bolling heeft. In werkelijkheid is de plank gelamineerd en bestaat hij uit vijf lagen. Er is een bolling van ca. 7 centimeter. Hierdoor kan hij doorbuigen, zodat er een bepaalde vering optreedt. De buiging is afhankelijk van het gewicht van het geheel en het gewicht van de bestuurder. Ik heb de bolling geïmiteerd, door in het midden, aan de onderzijde het nodige materiaal weg te vijlen, evenals aan de bovenkant aan de uiteinden is gebeurd. Dit heb ik kunnen doen doordat de dikte van de gebruikte plank 2 mm was, terwijl er bij deze schaal maar 1,8 mm nodig was.

Op de uiteinden van de looperplank wordt het beslag gemonteerd voor de stagen. Dit beslag heb ik gemaakt uit een stukje messing van 2 mm breed en 0,5 mm dik. In het geheel zijn gaatjes geboord van ca. 1 mm. Het onderste gat wordt gebruikt om het stukje op de looperplank vast te zetten, het bovenste gat om de stag aan te monteren. (zie tekening)

In die stripjes zijn enkele gaatjes geboord om het gehele tuig te kunnen uitbalanceren, want het is en blijft een race-machine. De mast is 5 mm rond en de giek is 3 mm. Ze zijn aan elkaar bevestigd d.m.v. een 0,5 mm dikke koperdraad. De mast staat onder een hoek van 65° t.o.v. het horizontale



Mijn enige tastbare herinnering aan de DN H86.



Ebe de Jong,
Heerhugowaard

vlak. Omdat er onder de mast een verstel-rail zit kan deze hoek aangepast worden aan de omstandigheden. De giek zit onder een hoek van 75° ten opzichte van de mast. Door het verstellen van de schootblokken op de rail achter de bestuurder kan deze hoek groter of kleiner worden. Ook de katten, waar de schoot doorheen loopt zijn geïmiteerd met het zelfde koperdraad en ook zilverkleurig geschilderd.

De mast is 25 cm lang en onderin zit een spijkertje, dat in een kuiltje op de voorplecht rust. Dit is nodig omdat de mast sterk achterover helt. Naast het kuiltje zijn twee hoekprofielen in de lengte gelijmd als imitatie verstel-rail. De voor- en de twee zijstagen geven voldoende neerwaartse druk om de kop van de spijker in het kuiltje te houden.

De helmstok is opklapbaar, zodat de bestuurder hem vast kan houden als hij een aanloop neemt naast z'n ijszeiler om op snelheid te komen. De vorm is niet vastgesteld, zodat hier een stukje fantasie ingevuld kan worden. Aan de voorkant van de helmstok, die over de stuurstang valt, komt de katrol waar langs de schoot naar de bestuurder wordt geleid. De stuurstang zelf komt onder de kuip weer tevoorschijn en wordt dan verbreed met een dwarsstang. (zie tekening) Op de as waaraan de stuurschaats is bevestigd zit ook een dwarsstang. Beide uiteinden daarvan worden d.m.v. kabeltjes verbonden met de dwarsstang aan de stuurstang.

Het zeil is gemaakt van spinakerdoek, waar men tegenwoordig ook vliegers van maakt. Ik had nog een stukje over van de zeilen die ik op mijn halfmodel van een Eastport Pinky heb gezet. Het draagt het klasse merk DN in 8 mm gele plakletters en het zeilnummer H 86, de H van Holland en 86 voor 1986. Het zeil wordt vlakgehouden door doorlopende zeillatten, die ik geïmiteerd heb door een dubbelstiksel op het zeil. De hoek van de zeillatten is 60° ten opzichte van de mast.

D.m.v. van een messing U-profiel heb ik letterlijk de schaatsen ondergebonden. Door eerst een gaatje in de zijkant van het U-profiel te boren, alvorens dit aan de looperplank vast te lijmen, kon ik de schaatsen met een pennetje vast zetten. Hierdoor kunnen ze enigszins in de lengterichting kantelen, zodat ze de onregelmatigheden op het ijs kunnen volgen.

Aan de binnenkant van de kuip zijn twee paar knietjes gelijmd. Let op! Het voorste paar heeft op de bodem een verbinding die dient als voetensteun. Het achterste paar is open op de bodem. Aan de buitenkant van de kuip komt nog een lijst. Zoals ik al eens eerder verteld heb kun je met schilderen alle kanten op en dat is dus een kwestie van smaak. Op de looperplank heb ik ook nog een anti-slip profiel aange-

bracht, geknipt uit een strookje fijn schuurpapier. Na twee weekeinden vermeld ik in mijn bouwagenda dat ik er een liefhebber voor gevonden heb, zodat mij alleen twee vage foto's als herinnering aan de bouw resteren.

Voor dit artikel heb ik opnieuw een bouwtekening moeten maken. Vrijwel vanzelfsprekend nam ik de hoofdmaten weer als uitgangspunt en stelde ik per beschikbare foto de omrekenfactoren vast om bepaal-

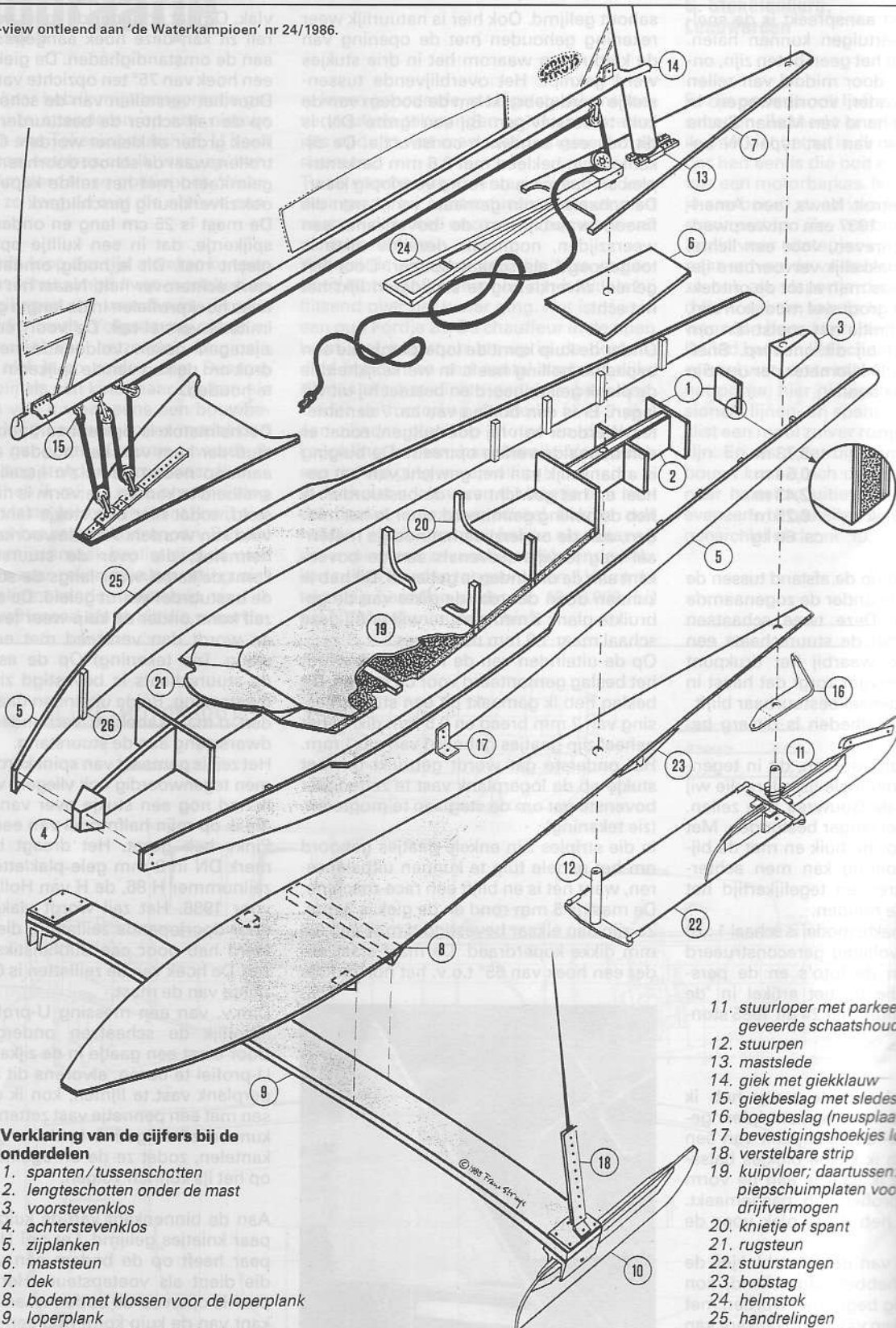
de onderdelen weer op papier te krijgen. Belangrijk bij het gebruik van foto's is om vast te stellen onder welke hoek ze genomen zijn, omdat dingen dan langer of korter kunnen lijken dan ze in werkelijkheid zijn. Door continue de maten van twee (of meer) foto's te vergelijken kom je tot een redelijk gemiddelde.

Diegene die echt volgens schaal wil bouwen kan de originele tekeningen bestellen bij de DN IJzeilvereniging Nederland.

Naschrift

Een leuk dingetje, deze ijszeiler, maar nu om 's winters op het ijs te zetten of er maar heel weinig wind zijn. Ik kan me evenwel goed voorstellen dat, mits gebouwd op schaal 1:5 of zoiets, er heel goed werkend model is te maken aan de hand van deze beschrijving. Voorzien van radarbesturing zou dat natuurlijk het toppunt van sensatie vormen op de plaatselijke ijsbaan! (red.)

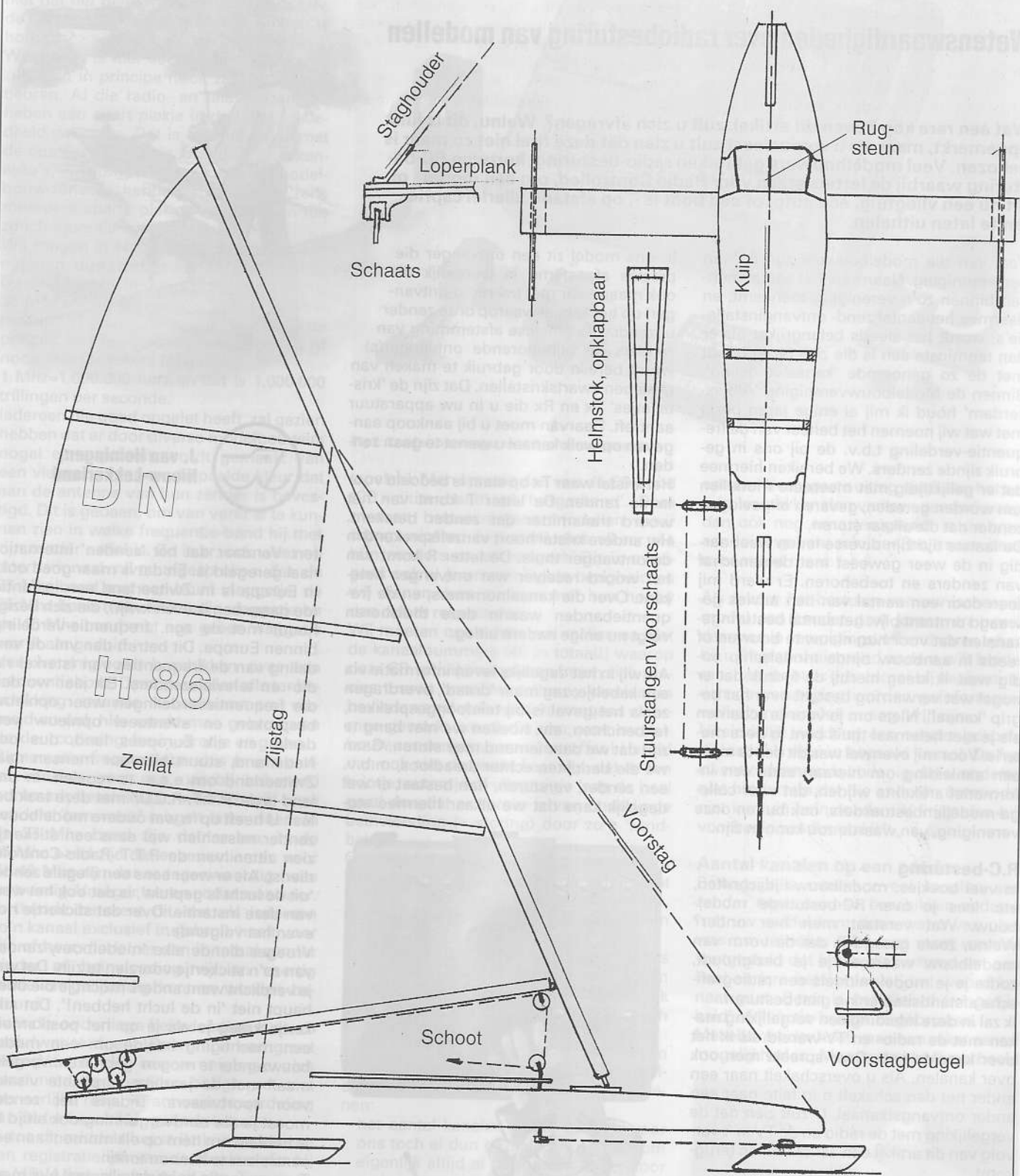
Exploded-view ontleend aan 'de Waterkampioen' nr 24/1986.



Verklaring van de cijfers bij de onderdelen

1. spanten / tussenschotten
2. lengteschotten onder de mast
3. voorstevenklos
4. achterstevenklos
5. zijplanken
6. maststeun
7. dek
8. bodem met klossen voor de looperplank
9. looperplank
10. zijloper met zijhouder en beslag

11. stuurloper met parkeerrem en geveerde schaatshouder
12. stuurpen
13. mastslede
14. giek met giekklauw
15. giekbeslag met sledes en blokken
16. boegbeslag (neusplaat)
17. bevestigingshoekjes looperplank
18. verstelbare strip
19. kuipvloer; daartussen: piepschuimplaten voor extra drijfvermogen
20. knietje of spant
21. rugsteun
22. stuurstangen
23. bobstag
24. helmstok
25. handrelingen
26. houten klosjes



DETROIT IJSZEILER

Ebe de Jong - 1997