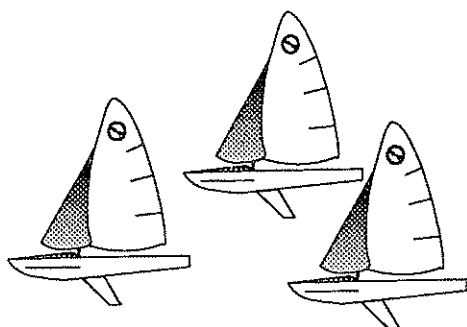




JAVELIN

SAILORS ON THE MOVE

Javelin Flitsen

officieel orgaan van de nederlandse javelin klasse organisatie

Mei 1990
19^e jaargang nummer 2

DRUKWERK

P. Zwaard
Laan van Welgelegen 25
4251 KJ Werkendam

Nederlandse Javelin Klasse Organisatie Laan van Welgelegen 25 4251 KJ
Werkendam

JAVELIN FLITSEN

KLUBORGAAN VAN DE NEDERLANDSE JAVELIN KLASSEORGANISATIE

Pim Zwaard	Laan van Welgelegen 25	4251 KJ	Werkendam	01835-4733	voorzitter
Willem Slendebroek	1 ^e Virulystraat 4B	3022 ZL	Rotterdam	010-4770246	secretaris
Joop van den Heuvel	Rosmolen 84	1703 NC	Heerhugowaard	02207-18602	penningmeester
Frank Nijman	Kerkplein 7	3841 EC	Harderwijk	03410-12005	wedstrijdcomm.
Oscar Nijman	Pieter Pauwstraat 122	1017 ZK	Amsterdam	020-238537	public relations
Arnold Masselink	Bruntfingerbrink 205	7812 VK	Emmen	05910-13634	

Kas commissie : Henk Wagenaar en Jan ter Stege
 Meet commissie: Rob Klink en Joop van den Heuvel

Ere-leden : Eric Veth

Contributie:

Leden	: f50,-	op postgiro 2903425
Jeugdleden (tot 18 jaar)	: f40,-	t.n.v. Penningmeester N.J.K.O.
Donaties	: f50,-	Rosmolen 84
Vrijwillige bijdrage	Elk bedrag	1703 NC Heerhugowaard

Van de bestuurstafel

De kop van het zeilseizoen is er af en de Nederlandse kampioenschappen komen er aan. Gelukkig is de maand mei een maand met veel zon en het lijkt dat de Javelin-zeilers ook uit hun winterslaap zijn ontwaakt. De seizoensstart was een waar diepte punt voor de Javelin klasse: de HISWA waar mensen hun afspraken gewoon niet nakomen, de training moest worden afgelast wegens gebrek aan deelnemers, de Voorbraassem had een uitermate mager aantal inschrijvingen en nog minder werkelijke starters, de wedstrijden op het Nieuwe Meer met daaraan verbonden de mogelijkheid voor promotie-activiteiten moesten ook worden afgelast wegens gebrek aan belangstelling.

Gelukkig is de mei-maand goed begonnen met een uitermate geslaagd trainings weekend in Harderwijk waar een grote opkomst was ondanks het matige weer. Anne de Bruijn, onze exclusieve klasse trainer, had voor beide dagen een goed programma en iedereen was zeer tevreden. Hopelijk worden de resterende wedstrijden goed bezocht want dit is belangrijk voor het voortbestaan van de Klasse als wedstrijd-klasse.

Het bestuur presenteert altijd op de jaarvergadering het wedstrijdprogramma voor het volgend seizoen. Tijdens de vergadering kunnen op- of aanmerkingen worden gemaakt en als uiteindelijk iedereen zich in het gepresenteerde programma kan vinden, zowel de wedstrijddata als de trainingsdata en locatie, dan verwachten wij toch een betere opkomst dan wat wij tot nu toe gezien hebben.

Het bestuur van de NJKO is van mening dat de juridische status van de NJKO als vereniging niet in orde is en daarom wordt er hard gewerkt om de statuten bij notariële akte te laten vastleggen. Omdat deze zaak van belang is voor alle leden van de NJKO moeten zij zich hierover uitspreken op een extra ledenvergadering die gehouden zal worden tijdens het zeilweekend in Vinkeveen op zaterdagavond 16 juni 1990. Het bestuur zal dan de leden formeel vragen om in te stemmen met het bestuursvoorstel om de statuten bij notariële akte te laten vastleggen. Tevens wordt dan een concept van de statuten besproken wat moet dienen als basis voor de notaris om een voorstel te doen voor officiële statuten. In een later stadium, ten laatste op de jaarvergadering zullen de officiële concept statuten ter goedkeuring worden voorgelegd aan de ledenvergadering. Samenvattend: Het bestuur van de NJKO vraagt de ledenvergadering van de NJKO toestemming om de nodige stappen te ondernemen om de vereniging NJKO te laten inschrijven als vereniging met volledige rechtsbevoegdheid en de kosten hieruit voortvloeiend te betalen uit eigen middelen van de NJKO. Tijdens de extra ledenvergadering zal ik trachten de van toepassing zijnde juridische begrippen toe te lichten. Kom dus allemaal zeilen op Vinkeveen met als toetje een extra ledenvergadering van de NJKO!!!!

Pim

De SOPRO commissie.

SOPRO staat voor Sociale activiteiten en Promotie. De commissie heeft vorig jaar voor het eerst gedraait en bestond uit drie leden en een bestuurslid. Dit waren resp. André Verkooien, Teun Kiers, Willem Slendebroek en Oscar Nijman.

Zij hebben zich gezet op enkele activiteiten tijdens de wedstrijden zoals de chili con carne op Vinkeveen, de barbeque op de beulaker, het trainings-, promotieweekend op de Braassem en HIS-WA'89. Verder is de commissie enkele malen bijelkaar geweest om te brainstormen over het promoten van onze klasse. De volgende zaken zijn op grond hiervan gerealiseerd: Er is een nieuwe beschrijving van de klasse gekomen, op elke vereniging waar we komen hangt dit op alsmede de Javelinvlag, de nieuwe kleding, meer informatie naar de leden toe d.m.v. de Javelin Flitsen, het idee dat elke javelin zeiler open staat om eens met nieuwe zeilers te zeilen, een gezelligheidsweekend, contacten met andere klasse organisaties, contacten met het buitenland en met het KNWV en andere verenigingen. Een heleboel zaken zijn uitgedacht, sommige proberen we te realiseren en andere liggen voorlopig in de ijskast.

Helaas is deze commissie dit jaar erg uiteen gevallen door de verkoop van André's boot, het non-actief zijn van Teun dit jaar en mijn nieuwe taak

als secretaris. De commissie is nu een bestuurs aangelegenheid geworden wat wij zeer betreuren. Wij denken dat dit de promotie en de sociale activiteiten niet ten goede komt i.v.m. een overbelasting van de beide bestuursleden. De oude opzet waarbij één bestuurslid een coördinerende en verantwoordelijke taak heeft en andere commissie leden e.a. verzorgen lijkt ons nog altijd een goede formule.

Daarom de volgende oproep:

Wil een ieder die zich graag wil bezig houden met het organiseren van een aantal sociale activiteiten tijdens de weekends of zich graag wil inzetten voor een stuk promotie van onze klasseorganisatie gaarne contact opnemen met mij om de commissie weer te installeren en zo een bredere basis te maken voor onze klasse.

Willem Slendebroek.

Tel. 010-4770246 (thuis).

010-4006585 (werk).

Barbeque Vinkeveen 16-17 juni

De Sopro-commissie nodigt iedereen uit, om mee te doen aan een AMERIKAANSE BARBEQUE ! na afloop van de zaterdag-races.

Zoals vorig jaar willen we er ook dit jaar weer een gezellig weekend van maken !! Dus neem je vlees, wijn, bier, fris, aardappels, groente, fruit, salade, etc. etc. gewoon mee !!

P.s. Vergeet je BARBEQUE niet!!!!

GOUD, ZILVER EN BRONS IN SEOUL

DE BESTE
MASTEN
GIEKEN
SPIBOMEN

**SUPER
SPARS**

Henk van Gent
Yachting
Noordeinde 20A
3061 EN Rotterdam
Tel. 010 - 4 12 10 98

SNELLER - LICHTER - STERKER - GOEDKOPER

Meetbrieven.

Aangezien over dit onderwerp nogal eens de meningen verdeeld zijn, wilde ik de hierover vast liggende feiten nog eens uiteenzetten.

Onze klasseorganisatie staat bij het KNWV als "Klasse met beperkte eenheid" te boek.

Dit houdt in dat het KNWV ons te klein vindt om zich te bemoeien met de opzet van de klasse regels, het ontwerp van de boot en de wijze waarop gemeten en geregistreerd wordt.

Het KNWV heeft echter alle watersportverenigingen opgedragen alleen boten, op de door hun georganiseerde wedstrijden, toe te laten wanneer zij aan de volgende punten voldoen. Ten eerste moet de eigenaar lid zijn van een KNWV erkende vereniging (wat kenbaar wordt gemaakt door de seizoen stikker) en ten tweede in staat is om een geldige meetbrief te overhandigen.

Elke booteigenaar moet zelf het initiatief nemen om aan deze punten te voldoen door contact op te nemen met de schepenadministratie van het KNWV.

Voor onze klasse heeft elke booteigenaar een geldige meetbrief nodig van de NJKO.

De NJKO verzorgt het meten d.m.v. de meetcommissie. Van elke boot wordt het gewicht, het malnummer, bouwjaar en bouwer vastgelegd bij verkoop door de importeur.

Als de boot door een particulier geïmporteerd wordt worden deze gegevens door een erkende commissie vastgelegd. De meetcommissie heeft het recht om de boot met vaste gewichten te verzwaren als de boot niet aan de normen voldoet.

Als de meetcommissie de cijfers heeft goedgekeurd dan worden deze gegevens doorgegeven aan het bestuur van de NJKO.

Samen met het adres van de eigenaar worden deze gegevens op de meetbrief geplaatst.

De meetbrief is persoonlijk, niet overdraagbaar en mag niet (op welke wijze dan ook) veranderd worden.

De meetbrief wordt verstrekt tegen een somma van f10,- te voldoen op het rekeningnummer van de NJKO en bovendien moet de aanvrager lid zijn van de NJKO.

De NJKO stuurt bij uitgave een copy naar het KNWV als service naar de eigenaar toe.

Bij wijzigingen van de eigenaar of van het adres verstrekt de NJKO een nieuwe meetbrief, wanneer de oude meetbrief wordt overhandigd met de wijzigingen aan het bestuur, tegen een somma van f10,- en mits lid van de NJKO.

Tegenwoordig verzorgt Pim Zwaard de uitgave van nieuwe meetbrieven.

Zijn er drastische (gewichts) wijzigingen op getreden dan wordt een meetbrief niet eerder vervangen totdat de boot opnieuw is gemeten.

Voor het meten van de boten wordt door het bestuur een datum vastgesteld na aanvraag door de eigenaar. Ook kan de meetcommissie tijdens de wedstrijden controleren en tot meting overgaan.

Ik hoop dat e.a. nu duidelijker is en dat een ieder die zijn oude meetbrief wil vervangen of een nieuwe moet laten maken contact opneemt met Pim Zwaard.

Het bestuur.



Hagoort Sails

WOUTER HAGOORT

Een begrip in de zeilwereld

TEL. 01714 - 15189
POSTCODE 2396 HK

HONDSDIJK 50a
KOUDEKERK a/d RIJN
(bij Leiden)

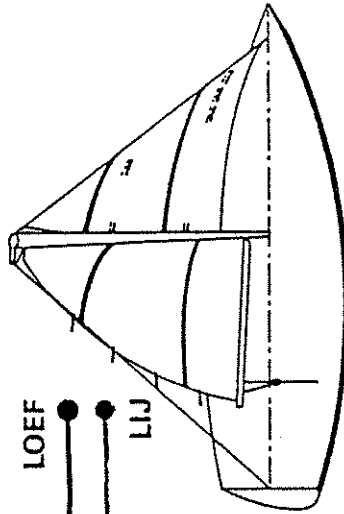
TRIMKAART

Ruggesteunte voor wedstrijd- en toerzeilers.

Een paar situaties, waarin tell-tales duidelijk aangeven, hoe de trim veranderd moet worden.

TRIM EERST HET VOORZEIL, DAARNA HET GROOTZEIL
KIES VRIJWEL ALTIJD EERST VOOR
BOOTSNELHEID, DAARNA HOOGTEI
PROBEER EERST MOGELIJKHEID 1,
DAARNA 2 ETC.

In de tekeningen zijn beide zeilen verkeerd getrimd, maar uiteraard kan ook één zeil verkeerd getrimd staan.



TE WEINIG VOORLIJK- EN VOORSTAGSPANNING

Zo worden zeilen remkleppen!
FOK/GENUA:

1. Val doorzetten.
2. Cunningham hole doorzetten.
3. Eventueel schootblok naar buiten en, naar achteren verplaatsen.
4. Achterstagspanner aandraaien of bakstag doorzetten.

GROOTZEIL:

1. Val doorzetten.
2. Cunningham hole doorzetten.
3. Overloop naar loef trekken en schootspanning verminderen.
4. Eventueel vlakker trimmen d.m.v. meer mastbuiging, meer spanning op onderlijk.

TEVEEL VOORLIJKSPANNING

De bolling ligt teveel voorin het zeil, er kan niet hoog genoeg aan de wind gevaren worden.

GENUA/FOK/GROOTZEIL:

1. Cunningham hole vieren.
2. Valspanning verminderen.

TEVEEL TWIST

Bovenin wordt geen vermogen geleverd.

GENUA/FOK:

1. Schootblok naar buiten en naar voren verplaatsen.
2. Schoot doorzetten.

GROOTZEIL:

1. Overloop naar lij verplaatsen en schoot aanhalen.
2. Giekneerhouder doorzetten.
3. Mastbuiging verminderen.

EEN ZEILER KAN
NIET ZONDER

Zeilen

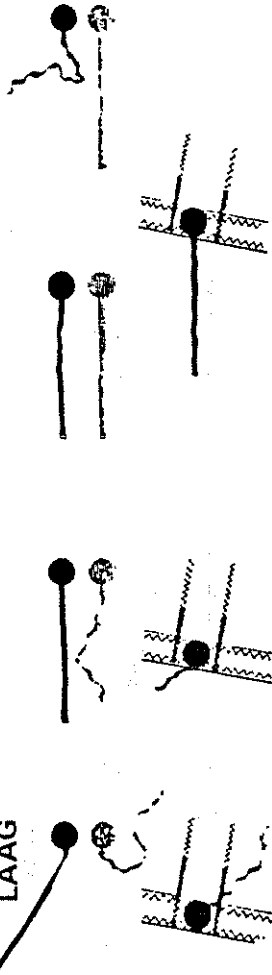
MAANDBLAD VOOR DE
TOER- EN WEDSTRIJDZEILER
TEL. 020-264085

VEEL TE
LAAG

TE LAAG

O.K.

TE HOOG



TE WEINIG TWIST

Bovenin overtrekken de zeilen.

GENUA/FOK:

1. Schoot vieren.
2. Eventueel het schootblok naar achteren verplaatsen.

GROOTZEIL:

1. Groot schoot vieren en overloop naar loef verplaatsen.
2. Giekneerhouder vieren.
3. Mastbuiging vergroten.

TEVEEL BOLLING

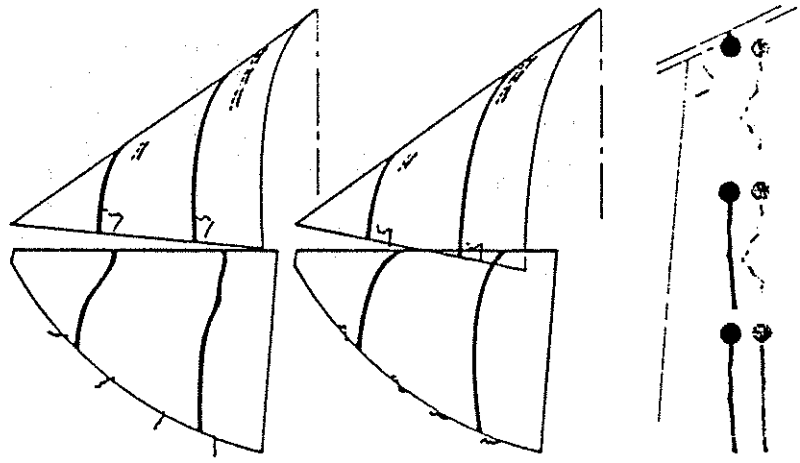
Tijdens zeer licht weer kan de wind het profiel niet meer volgen.

GENUA/FOK:

1. Schootblok naar achteren verplaatsen, spleet klein houden!
2. Schoot doorzetten.

GROOTZEIL:

1. Mastbuiging opvoeren.
2. Onderlijkstrekker doorzetten.
3. Eventueel groot schoot iets vieren en overloop naar loef verplaatsen.



GENTRY TELL-TALES

Signaleren eksakt hoe een hogere koers gezeld wordt. De eerste twee worden direct achter het voorlijk geplakt, de andere in lijn erachter. De eerste aan loef mag naar lij waaien. De eerste twee aan lij mogen onrustig zijn. Zo zeilt men het effectiefst ten opzichte van de windinval.
N.B. Een dik profiel voor een rolgenuea verstoort de werking van Gentry tell-tales.

TRIMKAART

Ruggestantie voor wedstrijd- en toerzellers.

← N.B. WINDINVAL = SCHIJNBARE WINDINVALSHOEK.

1. VERMOGEN VAN ZEILEN ONTSTAAT BIJ:

± 30° tot ± 90° windinval door LANGSSTROMEN de lucht, dus drukverschil tussen LOEF en LIJ. Let naast zeilopparvlak en zeilstand op PROFIELVORM.

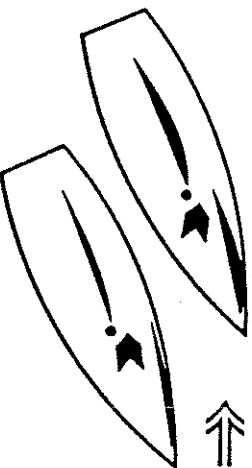
± 90° tot ± 120° windinval door DUWENDE lucht dus drukverschil tussen LOEF en LIJ. ZEILOPPERVLAK en ZEILSTAND zijn belangrijk.

2. VERMOGEN VAN ZEILEN WORDT BEPAALD DOOR:

A. ZEILOPPERVLAK

B. ZEILSTAND (OOK TWIST)

GROOTZEIL: variabel d.m.v. schoot, overloop, neethouder, mastbuiging.
GENUAS en FOKKEN: variabel d.m.v. schoot, positie leiblok op binnen- of buitenrail, beberhauler.



SPLEET TUSSEN FOK EN GROOTZEIL

Laet het achterlijk van fok of genuas zoveel mogelijk parallel lopen met het grootzeil. Bij licht weer sneller, bij harde wind brede spleet. De spleet is goed wanneer het grootzeil bijna niet terugstaat.

TWIST

De windsterkte over dek is geringer dan in de masttop. Als de boot vaart wordt daarom de schijnbare windinvalshoek HOGER GROTER. M.a.w. bovenin de mast komt de wind ruimer in dan over het dek. Dus is twist nodig en MEER neermate men RUIMER zelt. Zie 3.

C. PLAATS DIEPSTE PUNT IN HET PROFIEL GROOTZEIL: meer naar het midden dan in een fok, variabel d.m.v. velspanning, verticaal cunningham holt. GENUAS en FOKKEN: meer voorin dan in een grootzeil, variabel d.m.v. velspanning, cunningham holt, voorslagspanning.



± 1/3de VAN VOREN: betere acceleratie nodig op korte kruisrekken. In vlaggerig weer of wanneer het schip gevoelig is voor golven.



± 2/5de VAN VOREN: hogere snelheid nodig op lange rekken, bij konstante wind of wanneer het schip minder gevoelig is voor golven.



ACHTER HET MIDDEN: zell wordt remklep, veroorzaakt helling, loefgelierigheid en drift!

D. PROFIELDIEPTE

GROOTZEIL: variabel d.m.v. mastbuiging, onderlijkatrekker, diagonaal cunningham holt, flatterings reet, overige reyen. GENUAS en FOKKEN: variabel d.m.v. positie leiblok (voor-scheel), schootspanning.



VOL: bij licht weer en ruimer dan ± 36°. Zowel in golven als op vlak water bij weinig wind.



VLAK: bij zeer licht weer, harde wind en hoger aan de wind.

TEVEEL ZEILVERMOGEN

Een roer met kontinu een uitslag groter dan 10° à 15° vraagt, wordt een remklep. Gevolg: minder snelheid, meer helling, meer drift. Dus zeilvermogen minderen. Zie 2.

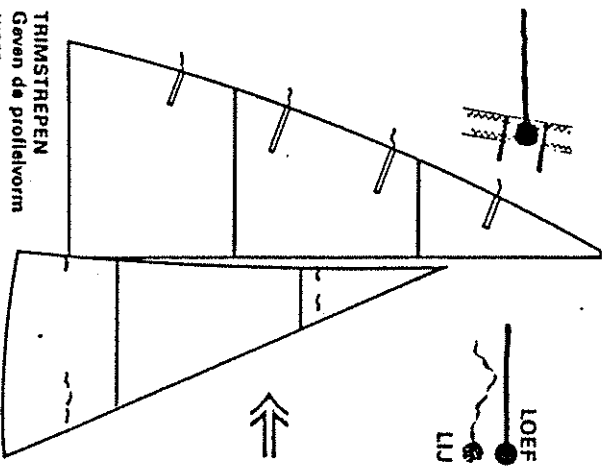
EEN ZEILER KAN NIET ZONDER

Zeilen

MAANDBLAD VOOR DE TOER- EN WEDSTRIJDZEILER
TEL. 020-264085

3. TELL - TALES

Signaleren HOE de wind lange loef- en lijzijde stroomt. Wanneer tussen de 30° en de 90° windinval alle tell-tales parallel aan het zeil naar achteren blazen, zelt men met maximale LIFT en minimale WEERSTAND, dus optimaal.



TRIMSTREPEN

Geven de profielvorm weer.

Het MIDDEN van het zeil en de LIJkant leveren het meeste vermogen, dus de tell-tales daar zijn het belangrijkst.

Tell-tales VOOBIN het zeil registreren windinval, zie 2B. ACHTERSTE tell-tales tonen hoeveel TWIST nodig is en of het PROFIEL daagt. Zie 2B, 2D.



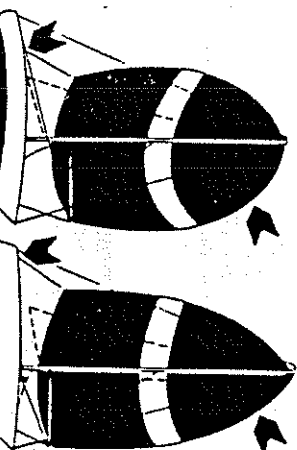
GENTRY TELLTALES (3 vlak achter elkaar voorin het zeil) geven exakt aan hoe effectief men aan de wind vaart, al voordat het zeil kilt.

De SCHOOTTRIMMER let op de tell-tales en de trimstrepen in het HELE zeil.

De STUURMAN let op de GENTRY TELLTALES.

SPINNAKERS HALVE WIND

Zelfs vanaf 60° à 70° windinval (en bij harde wind) vlakke spinnaakers gebruiken. Houd het LOEFlijlk zo STRAK mogelijk, dus de boom LAAG, vrijwel tegen de voorstag. Het LIJlijlk OPEN, vrij LIJblok naar achteren, zodat de spli goed loost en de boot minder halt.



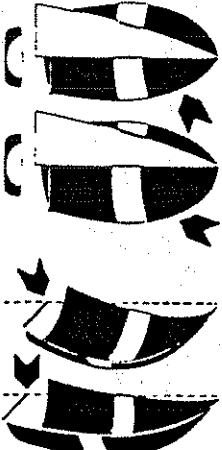
Zet de spiblokken niet verder naar achteren dan nodig en zo ver mogelijk naar buiten. Houd vooral bij harde wind en hoge hoeken de LOEFschoot KORT.

Laet een smalle fok staan, om oploeven en uit het roer lopen tegen te gaan.

SPINNAKERS RUIME WIND

Vanaf 90° à 100° (en bij lichter weer) vollere spinnaakers gebruiken.

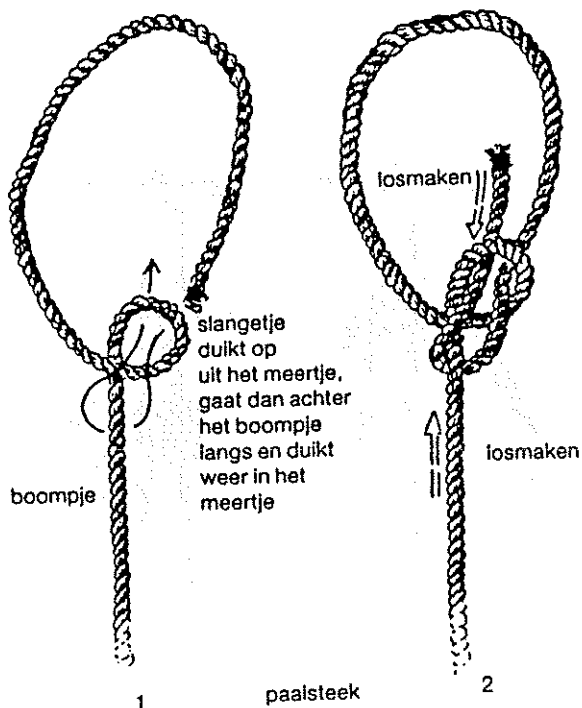
Trek de spli zoveel mogelijk naar LOEF achter het grootzeil vandaan. Vanaf ± 120° staat de boom vrijwel evenwijdig aan de giek.



LAAG boom = spli met strakke lijnen en vol profiel, dus SMAL en LAAG.

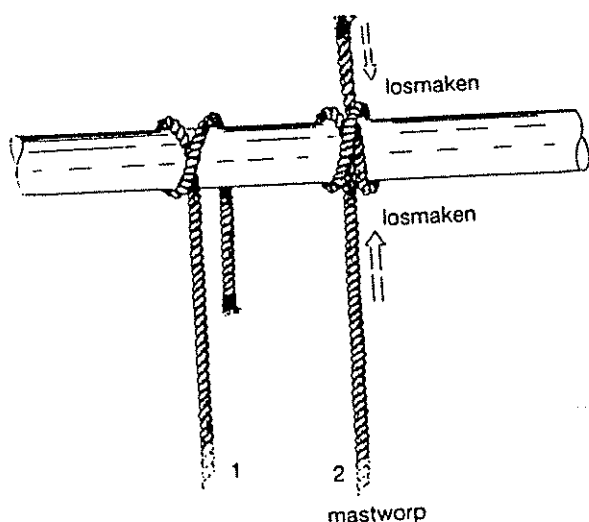
HOGHE boom = spli met ronde lijnen en vlak profiel, dus BREED en HOOG.

H: 1 de schoothoeken zo mogelijk even hoog.



De paalsteek

De paalsteek zorgt ervoor dat er een vaste lus komt in het einde van een lijn. In de Optimist gebruik je de steek voor het vastmaken van het sprietval aan de spriet en de neerhouder aan de giek. Soms ook voor het vastleggen van de boot. Losmaken van deze steek, kan alleen wanneer er geen spanning op de lijn staat. Dan kun je het vaste eind een stuk terugduwen. Het uiteinde van de lijn is dan gemakkelijker uit de lus te trekken.



Mastworp

Het zijn twee kruisslagen om een paal heen. Deze steek wordt onder andere gebruikt om de schoot aan de giek vast te maken; op het einde moet dan nog een achtknoop om losslijpen te voorkomen. Ook wordt de steek gebruikt om de boot vast te leggen, maar dan komen er vaak nog twee halve steken bovenop.

Het losmaken van de mastworp, gaat alleen als er geen spanning op de steek staat. Je drukt met beide handen de twee uiteinden naar elkaar toe. Dan schuif je de twee lussen van de paal.

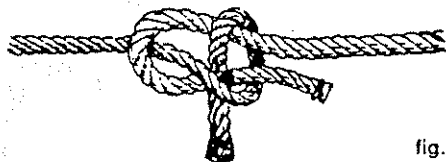


fig. 3.17

De schootsteek. Fig. 3.17.

Wanneer twee lijnen van ongelijke dikte zijn, kunnen we deze op elkaar vastzetten door middel van een schootsteek. Met de dikste lijn leggen we de bocht en met de dunste beknijpen we deze. Willen we de houdkracht maximaal hebben, dan moeten de tampen aan verschillende zijden van de steek liggen (draai eerst om het vaste part heen). In de tegenwoordige kunstvezellijnen is de steek niet betrouwbaar.

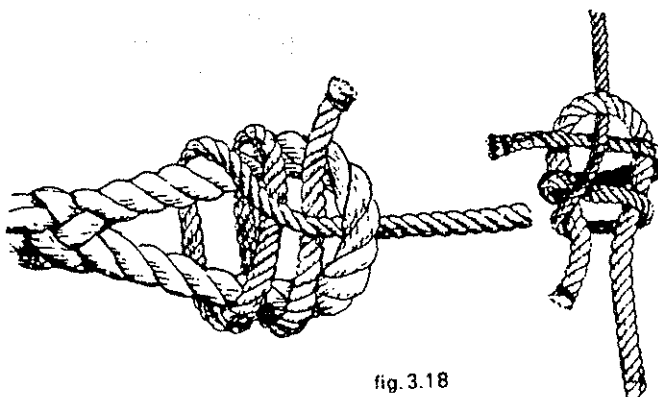
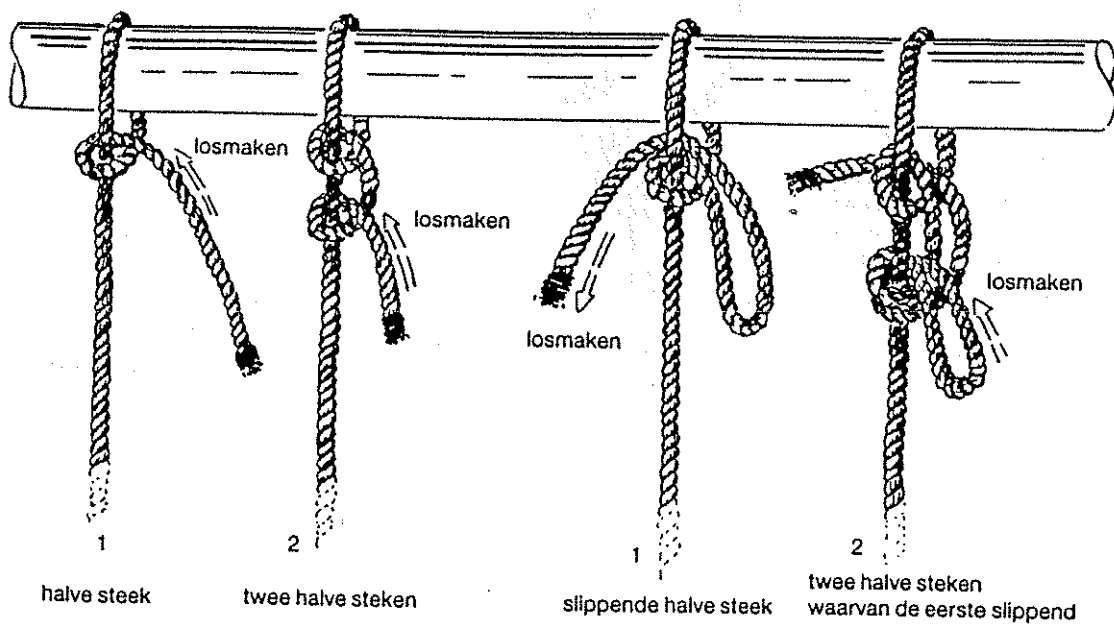


fig. 3.18

De dubbele schootsteek. Fig. 3.18.

In tegenstelling tot de enkele schootsteek is de dubbele wel betrouwbaar. Wanneer er een groot dikteverschil tussen de twee lijnen bestaat, leggen we nog meer rondtorns. Zo blijft, ook als er kracht op komt, de bocht in de dikke lijn gehandhaafd.



De achtknoop. Fig. 3.21.

De achtknoop wordt het meest gebruikt als verdikking aan het eind van een schoot. Deze knoop is in tegenstelling tot de halve knoop wel gemakkelijk los te krijgen.

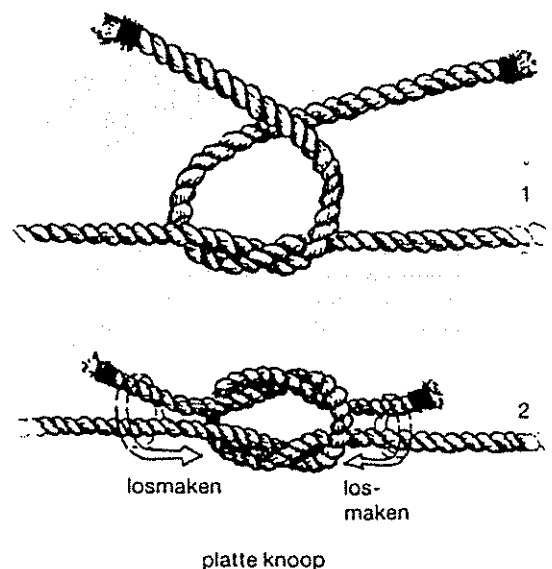


fig. 3.21

Steken op een andere lijn

De reefsteek (platte knoop). Fig. 3.16.

Deze steek is gemakkelijk te leggen en ook nadat er veel kracht op is uitgeoefend, weer betrekkelijk eenvoudig los te maken. Deze steek is echter minder betrouwbaar wanneer hij in gladde lijnen wordt gelegd. Hij is helemaal onbetrouwbaar wanneer de lijnen van ongelijke dikte zijn. In onze schoenveters leggen we in feite een zelfde steek. Het laatste deel wordt dan echter slippend gelegd.



MOET DE NEDERLANDSE JAVELIN KLASSE ORGANISATIE ZICHZELF OPHEFFEN OF NIET?

Is het tijd om de noodklok te luiden? Ik denk het wel, want van alle kanten staat de NJKO onder druk. Waar gaat het om? Het bestaansrecht van onze vereniging wordt bedreigd. Dit is niet nieuw want, het bestuur werkt al jaren onder deze druk die deels van buiten maar ook van binnen uit komt. De grote hausse in het wedstrijdzeilen is voorbij gegaan met de komst van de surfplank. Veel klassen hebben hiervan last gehad, omdat het animo voor de teamsport (je zeilt een Javelin namelijk altijd met zijn tweeën) achteruit ging. Dit liep gelijk op met hoge rente, bezuinigingen en een crisis in de economie, waardoor steeds minder belangstelling voor het wedstrijdzeilen ontstond.

Maar de laatste twee jaar is er een verandering in positieve zin waar te nemen. De meeste klassen zijn weer aan het groeien. En dat geldt ook voor onze klasse. Vorig jaar hebben we een duidelijke toename in de belangstelling voor de wedstrijden kunnen zien. Met als hoogtepunten Vinkeveen, een geslaagde EK in Frankrijk en drukbezocht evenement op de Beulaker. Op de jaarvergadering hebben we hiervan kunnen genieten en heeft het bestuur de plannen voor dit jaar gepresenteerd. Ambitieuze, maar haalbaar als iedereen erachter wil gaan staan. En zo werd dat op de vergadering aangenomen. Alleen is het tot vandaag niet gelukt om hier een invulling aan te geven.

We moeten een trieste balans opmaken. De organisatie van de Hiswa stand is slecht verlopen. Oscar Nijman die de verantwoording droeg, had alles tot in de puntjes geregeld. Maar wat gebeurt er, zeilers die zich aangemeld hadden om als standbemanning te fungeren, kwamen gewoon niet opdagen. Het bestuur had iedereen die op de stand zou staan vrijkaartjes gestuurd. Deze hebben ze gewoon ongebruikt laten liggen. Bovendien hebben ze hierdoor een grote voorraad Javelin kleding onbeheerd laten liggen. Volstrekt onverantwoord. Oscar heeft samen met Bas nog geprobeerd de schade te beperken, door de gaten die open vielen, door mensen die op het allerlaatste moment nog afbelden, op de vullen en heel wat extra dagen op de stand te staan. Ik vind dit een absurde zaak. Je hoeft helemaal geen afspraak

te maken, als je niet kan of wil moet je dat zeggen. Maar je moet het niet eerst aannemen en op het allerlaatste moment beslissen dat je eigenlijk toch liever iets anders gaat doen. Zeg dan gelijk dat je niet wil.

Genoeg over de Hiswa. De NJKO en ook andere klassen staan onder zware druk van de KNWV, die helemaal gefixeerd is op het idex van een gouden medaille op de Olympische Spelen. Het zogenaamde "topsport beleid". Wij zijn ons hier fel tegen aan het verzetten via de Permanente Samenwerkings commissie (PSC) en via het contacten met ander Klasse Organisaties (KO's). Het bestaansrecht van de kleine klassen die buiten de "ideale lijn" vallen wordt betwist. We moeten ons verdedigen en laten zien dat wij voldoende zeilers aan de starts van onze wedstrijden krijgen. Daarom is het zo betreurenswaardig dat we door gebrek aan interesse de Voorjaarstraining op de Beulaker en het Promotieweekend op de Nieuwe Meer ondanks verwoede pogingen van Frank Nijman, die nog stad en land af heeft gebeld om het toch nog voor elkaar te krijgen, moesten worden afgelast. Bovendien waren er maar zes boten bereid om op de Braassem te varen. We hebben op de jaarvergadering uitbereid over het wedstrijdprogramma gesproken. Iedereen was het ermee eens dat, omdat er zo veel boten op de Beulaker aan het zeilen waren, we daar veel wedstrijden zouden georganiseren. Nu willen ze daar ineens niet meer varen. Zo kan dit niet doorgaan. Maar ook in ander regio's zit de klad erin.

Als we als klasse willen blijven bestaan, omdat we graag wedstrijdzeilen in een Javelin, dan moeten we eerst voor onszelf eens beslissen hoe we dit gaan invullen. In de eerste plaats moet je vrij maken voor de evenementen waar je aan mee wilt doen. Dan moet je zorgen dat je boot ook klaar is tegen de tijd dat je wilt gaan varen. Vervolgens moet je bijtijds inschrijven bij het inschrijfadres en dat is vaak onze wedstrijdsecretaris of anders bij de organiserende vereniging. Zelf actief meedoen is dan ook een voorwaarde voor het slagen van de vereniging. Onthoud goed dat er heel veel vrijwilligers bezig zijn om het voor jou mogelijk te maken dat je in je eigen wedstrijdklasse onderlinge

wedstrijden kan varen. We zijn altijd bereid mensen die verstand hebben van het runnen van een vereniging in het bestuur of in commissies op te nemen. Maar wees alsjeblieft hoffelijk en beleefd tegenover onze vrouwen die graag een boodschap doorgeven, maar die zeker niet als klaagmuur willen worden gebruikt.

Wat is nu de boodschap van deze Noodkreet van het bestuur? We zullen allemaal ons steentje bij moeten dragen om ook van dit seizoen nog een

sukses te maken. Kom op de wedstrijden. Zet je sociale pet op en geniet van het plezier van het varen in de Javelin en maak er een gezellig feest van. Het begint bij jou. Het is het waard om je ervoor in te zetten. Als je het hier niet mee eens bent verwacht ik van je dat je me opbelt en je kommentaar aan mij doorgeeft.

Joop van den Heuvel

Zaterdag 16 juni 1990 21:00 uur
Extra Ledenvergadering
Nederlandse Javelin Klasse Organisatie

Schaaf & Duetz

Sailservice

★ TOPZEILEN

Vogel & Meier Sails en Dan Sails (Europees kampioen FD. 505 in 1988).

★ ZEILKLEDING

Rukka droogpak met sterke diagonale rits aan voorkant f 525.-, Helly Hansen zwemvest, type spinnaker f 75.- en alle andere bekende topmerken.

★ BESLAG

Alle bekende merken direct leverbaar (korting bij grotere afname!).

★ HI-TECH ZWAARDEN EN ROEREN

★ TOUWWERK

De nieuwste trimlijnen en schoten van o.a. Dyneema.

★ PROCTOR- EN SUPERSPARS- MASTEN

IJsbaanpad 68c, 1076 CW Amsterdam. Telefoon: 020-714382, Fax: 020-7143820005.

Wedstrijdzeilen en knieklachten



Gezien de toegenomen belangstelling voor de wedstrijdzeilsport willen wij in dit artikel nader ingaan op de 'ideale' hangtechniek. Wat is de hangtechniek eigenlijk en wat voor invloed heeft deze op het kniegewricht? Welke klachten hoort men van de zeilers en waar komen deze klachten vandaan? Op deze vragen hebben wij getracht een antwoord te vinden om helderheid te verkrijgen omtrent het functioneren van de knie tijdens de hangtechniek.

Van essentieel belang is het om de boot rechtop te varen en zodoende de grootst mogelijke snelheid te verkrijgen. In tegenstelling tot wat meestal wordt verondersteld, blijkt de boot juist langzamer te varen naarmate deze schuiner gaat. De hanghouding van de zeiler moet nu op zodanige wijze worden uitgevoerd, dat dit hangen langdurig volgehouden kan worden. Hierdoor zal men voorkomen dat er knieklachten kunnen optreden.

Er zal aandacht worden besteed aan de krachten die inwerken op het kniegewricht waarbij door een verkeerde houding klachten en blessures bij de hangtechniek kunnen voorkomen.

DOOR S. J. J. NOTERMANS EN
S. E. VAN BAARS



De 'ideale' hangtechniek

De hangtechniek moet er voor zorgen, o.a. samen met een goede trim* dat de boot rechtop gevaren wordt. Wanneer dit niet het geval is en de boot helling krijgt (schuin gaat) resulteert dit in snelheidsverlies en verlies in hoogte** 1). De houding die de zeiler aanneemt bij het uithangen is een compromis tussen het grootste rendement en een prettige acceptabele 'zit' in de boot 2). Getracht wordt een toestand te bereiken waarbij

* Trimmen: het afstellen van het materiaal van de boot op zodanige wijze dat een optimale snelheid kan worden verkregen.

** Hoogte: hoogte winnen, door steeds zo scherp mogelijk tegen de wind in te varen.

van het lichaam het zwaartepunt zover mogelijk buiten de boot blijft met een minimale krachtsinspanning (figuur 1). Deze is te bereiken door:

- de hoek tussen wervelkolom en bovenbeen $\pm 110^\circ$ te laten zijn, - de hoek tussen boven- en onderbeen $\pm 120^\circ$ te maken,
- de knieën zich midden boven het gangboord te laten bevinden,
- de rug in een lichte kyfose (gebogen) te houden.

De hanghouding moet actief zijn omdat anders de gewrichtsbanden te zwaar

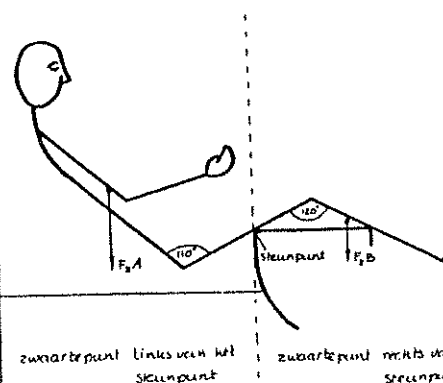


Fig. 1 De krachten die werken bij de hangtechniek.

worden belast, gaan verslappen en daardoor klachten kunnen opleveren. Een statische hanghouding moet worden voorkomen door steeds iets van de hanghouding te veranderen (zonder dat dit de snelheid van de boot mag beïnvloeden). Hierdoor treedt een meer dynamische spieractiviteit op die langer is vol te houden. De hanghouding wordt in grote mate bepaald door factoren als lichaamslengte, gewicht, type boot, vorm van de kuiprand e.d. Toch moet men proberen de ideaalsituatie zoveel mogelijk te benaderen.

Om de invloed te bestuderen van de krachten die tijdens het hangen op de knie inwerken, kunnen we het menselijk lichaam het beste voorstellen als een constructie van buizen en scharnieren, waarbij we de werkelijke bouw en werking van kapsel, banden en gewrichten buiten beschouwing laten³⁾. Zoals in figuur 1 is weergegeven zijn bij deze hangtechniek de onderbenen gefixeerd; de enkels zitten vast in de hangband en de kuiten zitten vast bij de raakpunten met het gangboord. De bovenbenen hebben wel een vast punt en kunnen onder invloed van de zwaartekracht 'wegroteren' van de onderbenen (figuur 2). Dit 'wegroteren' wordt voorkomen

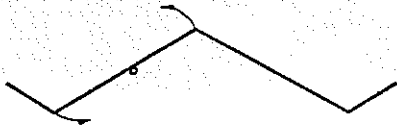


Fig. 2. Het 'wegroteren' van het bovenbeen. Schematische weergave van het 'wegroteren' van het bovenbeen.

door het ligamentum patellae. Er kan worden uitgerekend hoe groot de kracht op het kniegewricht is die het lig. patellae op moet vangen om het 'wegroteren' te voorkomen. Ook de pees van de m. quadriceps femoris moet een kracht opvangen die even groot is als de kracht die het lig. patellae moet leveren en evenwijdig aan het bovenbeen gericht is. Uit deze twee krachten kan via vectoranalyse de druk worden bepaald die op de knieschijf wordt uitgeoefend.

Beschouwing van de ideale hangtechniek

Tijdens de hangtechniek levert de m. quadriceps femoris de grootste spierkracht. Daarom is het van belang dat de patella goed spoort.

Wanneer de stand van de patella bekeken wordt zal men kunnen constateren dat deze in een reeks van posities voorkomt al naar gelang de hoek die onderen bovenbeen met elkaar maken⁴⁾.

De patella schuift in een groeve van het dijbeen gewrichtsvlak en de bovenkant van het scheenbeen. De gewrichtsvlakken van het dijbeen zijn bol, maar niet helemaal gelijkvormig met het holle gewrichtsvlak van het scheenbeen. Om het toch soepel te laten verlopen zijn daarom twee halvemaanvormige schijfjes aanwezig, de menisci. Deze hebben een zekere mate van vervormbaarheid, waardoor ze ook een schokdempwerking bezitten. De knie is vooral geschikt om te scharnieren, maar veel minder om te draaien (roteren). Tijdens bewegen wordt de stabilisatie door de gewrichtsbanden extra versterkt door het aanspannen van spieren en pezen, waarbij vooral de m. quadriceps femoris essentieel is.

Als deze actieve stabilisatie tekort schiet wordt een beroep gedaan op de passieve stabilisatie, d.w.z. op gewrichtskapsel, banden en meniscus. Bij te grote krachten kunnen scheurtjes ontstaan in banden en meniscus⁵⁾. Van belang is dus dat de laterale banden en de mediale banden een gelijke kracht leveren (anders bestaat kans op ontsparing van de patella = subluxatie)⁶⁾.

De ideale hoek van het onderbeen met het bovenbeen

Uit berekeningen is gebleken dat de beenspieren de grootste kracht kunnen leveren wanneer de stand van de bovenbenen ten opzichte van de onderbenen een hoek van 120° vormt⁷⁾.

Agonisten en antagonisten kunnen zo het meest efficiënt werken. De hoek in de knie dient zich aan te passen aan de optimale stand van de benen in samenhang met de hanghouding (om het lichaamsswaartepunt zover mogelijk naar buiten te brengen).

Figuur 3 laat een hangtechniek zien die een extreme belasting oplevert voor het kniegewricht (solinghang zonder body-hike). De spieren van de onderbenen zijn hier insufficiënt. De onderbenen liggen op het gangboord en roepen in deze

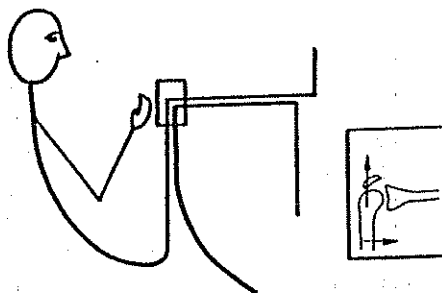


Fig. 3. De solinghang zonder body-hike.

houding geen reactiekracht op van de bovenbeenspieren. Dit heeft tot gevolg dat een groot beroep wordt gedaan op de banden, gewrichtskapsel en menisci. Vooral de kruisbanden worden zeer zwaar belast. Het dijbeen wordt n.l. in het kniegewricht omhoog geschoven, wat extreme spanning oplevert (het draaipunt tussen middenbovenbeen en gangboord is weg).

Factoren die de hangtechniek beïnvloeden

Ongetraindheid

Door ongetraindheid van de zeiler treedt er bij deze hangtechniek al vrij snel spierpijn op in de volgende spiergroepen:

- a buikspieren (m. rectus abdominis);
- b bovenbeenspieren (m. quadriceps femoris);
- c onderbeenspieren (dorsaalflexoren van de voet);
- d rugspieren (m. erector spinae en multifides).

Wanneer de hanghouding lange tijd volgehouden moet worden, b.v. in een kruisrak, krijgt de zeiler in een vroeg stadium te maken met spierpijn in de bovengenoemde spiergroepen. Slechts via een uitgekiend trainingsprogramma en veel trainingsarbeid zal men de gewenste resultaten kunnen bereiken (zoals het langer kunnen volhouden van de hangtechniek).

Wat de onderbeenspieren betreft blijken de dorsaalflexoren van de voet oneigenlijk te worden gebruikt. De onderbeenspieren worden tijdens de hanghouding statisch gebruikt, terwijl de fasische spieren doorgaans niet zolang en op een dergelijke statische manier worden aangespannen. Hierdoor kan kramp optreden wat voorkomen kan worden door spiertraining. Bij training moet men echter oppassen voor een te grote toename van het spiervolume. De loge van de spiervessel wordt dan te klein, er komt druk op de bloedvaten wat kan leiden tot vorming van oedeem.

Ten aanzien van de rug: vaak treden er ook rugklachten op tijdens of na ingespannen gehangen te hebben. Dit wordt onder meer veroorzaakt door een overstreckte hang, waardoor er een verkeerde belasting komt op de wervelkolom. De disci intervertebrales komen onder in de rug klem te zitten, wat spanning oplevert en pijn veroorzaakt. Tevens bestaat er dan een kans dat de zenuwen onder invloed van verschuiving van de wervels beklemd raken en zodoende pijn kunnen opleveren in de rug.

Weersgesteldheid

Toename van de windsterkte veroorzaakt een grotere kracht op het zeil, wat in eerste instantie een effect heeft op de helling van de boot. Dit kan worden tegengegaan door dieper te gaan hangen, wat meestal een verzamelde beweging naar achteren zal zijn die een aantal malen herhaald wordt totdat de boot weer vlak ligt.

Materiaal

Om tot een goede hangtechniek te komen dient het materiaal optimaal afgestemd te worden en goed te functioneren. Het afstellen van de hangbanden moet nauwgezet gebeuren om zodoende de meest ideale hoekverhouding $110^\circ/120^\circ$ te bereiken en omdat men langdurig aan de banden moet hangen. Tevens dient de trim van de zeilen goed aangepast te zijn aan de weersgesteldheid. Wanneer dit niet het geval is kan dit onnodige vermoeidheid opleveren en krachtenverspillend werken (vooral ten aanzien van zwaar weer in verband met extra belasting op het kniegewricht).

De betekenis van dieper hangen met betrekking tot het kniegewricht

Wanneer men verder moet uithangen om de boot nog rechtop te varen komt er een zwaardere belasting op het kniegewricht (figuur 4). Het zwaartepunt

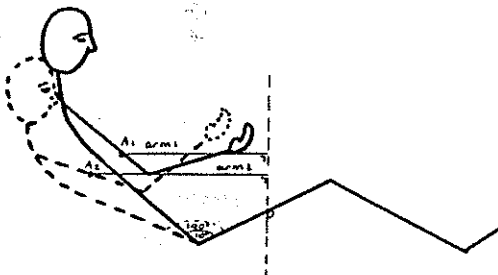


Fig. 4. Invloed van het verder achterover hangen bij de hangtechniek, de 'arm' wordt groter.

links van het steunpunt komt verder van de boot te liggen (arm 1 is groter dan arm 2). Dit betekent dat het moment links van het steunpunt ook groter wordt. Deze moet worden opgeheven door meer trekkracht uit de hangbanden te halen, wat wil zeggen dat de kracht op de hangband (F_{band}) groter wordt. We kunnen dus zeggen dat door dieper te gaan hangen de belasting op het kniegewricht groter wordt.

Klachten en blessures van de knie

Naast o.a. klachten in de rug kunnen ook klachten in de knie voorkomen.

Soms kunnen die klachten een uiting zijn van vervelende blessures. De klachten betreffen de volgende locaties in de knie: pezen, banden, kapsel, spieren en kraakbeen. Het komt voor dat blessures op verschillende locaties tegelijk voorkomen, b.v. bij de zgn. 'jumpers knie'. Dit is een tendinitis (peesontsteking) die een gevolg is van een irritatie van het steunweefsel van de tendo patellae van de quadriceps of chondromalacie (kraakbeenverweking) door oververmoeidheid of -belasting⁹). Ook als de patella niet in het ideale spoor 'loopt' kunnen er blessures optreden (subluxatie). Dit verschijnsel komt soms voor bij jonge mensen en kan optreden bij die houding, waarbij men in een versnelde beweging naast achterover, ook abrupt zijwaarts gaat hangen.

Door grote druk van de knieschijf op het kniegewricht, gecombineerd met het schuiven van de knieschijf, kan dit leiden tot irritatie van het kraakbeen in het gewricht (chondropathia patellae) (figuur 5). Tijdens de hanghouding komt

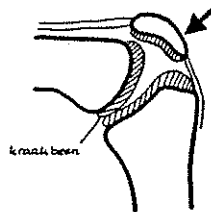


Fig. 5. Schema kniegewricht.

er vrij grote druk op de knieschijf te staan en is men genoodzaakt om af en toe iets te gaan verzitten. Deze combinatie van factoren kan het optreden van chondropathia patellae bevorderen.

Klachten in deze spieren zouden voorkomen kunnen worden door training; de klachten zijn voornamelijk spierpijn en -kramp. De hanghouding vraagt nogal wat van bovenbeenspieren evenals rug- en buikspieren; deze spiergroepen moeten vaak lange tijd grote kracht leveren om de hanghouding langdurig vol te houden. Wanneer de spieren niet genoeg getraind zijn kan het voorkomen dat het melkzuur niet voldoende afgevoerd wordt, waardoor spierpijn of zelfs kramp optreedt. Deze klachten kunnen worden voorkomen met behulp van statische oefeningen voor onder meer de quadriceps, waar de meeste kracht op komt te staan. Voor bespreking van deze oefeningen en een uitgebalanceerd trainingsprogramma kan worden verwezen naar het boekje 'Spiertraining voor wedstrijdzeilers' van Philippe Soria.

Samenvatting en conclusies

Bij de bestudering van de krachten die op de knie werken tijdens het wedstrijdzeilen bleek dat er nog weinig literatuur hieromtrent beschikbaar is. De krachtenanalyse zoals wij die hier hebben toegepast, is een mogelijke benaderingswijze. Via een analyse van krachten en zwaartepunt kan men een theoretische achtergrond voor de 'ideale' hangtechniek formuleren en de werking van de krachten op de knie nader bekijken. De conclusie hiervan is dat de gegeven ideale hangtechniek een compromis vormt tussen het nut van het uit het schip hangen en de belastbaarheid van het menselijk lichaam. Het hangen kan langer worden volgehouden door de training van de te belasten spiergroepen, zodat spierpijn, kramp of een blessure veel minder zullen voorkomen. Hiervoor is een uitgebalanceerd trainingsprogramma nodig. Voor men echter tot de ideale hanghouding kan komen moet aan een aantal basisvoorwaarden zijn voldaan. De hangbanden moeten precies zijn afgesteld en de boot moet optimaal getrimd zijn.

Met de bestudering van de hangtechniek hopen we een bijdrage geleverd te hebben aan het inzicht omtrent de krachten die op het kniegewricht werken tijdens het wedstrijdzeilen. Er zal echter nog veel onderzoek op dit gebied moeten worden verricht.

Met dank aan drs. A. Kruimer, dr. J. H. M. v.d. Straaten en ir. R. Weijer voor hun kritische commentaar.

Literatuur

- 1 Imhoff, F., Pranger, L.: Dit is snel zeilen; de optimaal getrimde boot (Bussum, 1975).
- 2 Loots, W.: K.N.W.V. Basisstencil (Amsterdam, 1980).
- 3 Kreighbaum, E., Bartels, K. M.: Biomechanics: A quantitative approach for styling human movement. Minneapolis, Minnesota, Burgess, 1981, USA.
- 4 Hoogenband van den, dr. C. R.: Knieletsels, een hel voor iedere voetballer. De Voetbaltrainer, 1, 5, 1983.
- 5 Brok, A. G. M. F.: Enkele aspecten van de meniscuslaesie. Modern Medicine, 3, 5, 1979, 571-592.
- 6 Andrews, R., Granaada, J.: Onderzoek bij abrupt optredende ligamentaire instabiliteit van de knie. Patient Care, 1, 3, 1983.
- 7 Notermans, S. J. J., Baars, S. E. van: Zwaartepunt- en krachtenanalyse van de ideale hangtechniek tijdens het wedstrijdzeilen (Scriptie CALO, Arnhem, 1985).
- 8 Meerkerk, P. van, Valk, P. van der: Diagnostiek en behandeling van het knietrauma. Patient Care, maart 1982.
- 9 Soria, P.: Spiertraining voor wedstrijdzeilers (Baarn, 1971).

Ch. Barends	Goeman Borgesiuslaan 11	1181 XZ	Amstelveen	020-458831
J. G. den Broeder	Erik de Roodestraat 27	1056 AL	Amsterdam	020-189590
A. H. Broekema	Beatrixlaan 8	1921 BP	Akersloot	02513-12444
A. de Bruijn	Sweelinckstraat 12	4207 DH	Gorinchem	01830-24822
J. van Doormalen	Mortelweg 28	4847 BB	Teteringen	076-712843
H. van Gent	Noordeinde 20a	3061 EN	Rotterdam	010-4121098
Hagoort Sails bv	Hondsdiijk 50a	2396 HK	Koudekerk a/d Rijn	01714-5189
J. Hamelink	Appeldreef 39	3355 AB	Papendrecht	078-154530
S. Hulzenga	Kieftstraat 20	2025 ZJ	Haarlem	023-373116
R. Klink	Luunkamp 19	7751 ZD	Dalen	05241-2693
KNWV	Postbus 87	3989 CB	Bunnik	03405-70524
F. Krom	Dr. W. Nijestraat 64	2064 XD	Spaarndam	023-378358
M. van Leeuwen	Postbus 401	2800 AK	Gouda	01829-4730
G. Lotgering	Essenweg 35	3062 NS	Rotterdam	010-4113994
O. Nijman	Pieter Pauwstraat 12 (2)	1017 ZK	Amsterdam	020-238537
G. Ritsma	Gratamastraat 44B	9714 HT	Groningen	05907-5043
W. Rossewjl	François Mauriacweg 8	3731 CR	De Bilt	030-764699/441722
Fred Schaaf	IJbaanpad 68C	1076 CW	Amsterdam	020-714382
K. Schenk	Joost de Moorstraat 33	1056 TV	Amsterdam	020-128216
W. Slendebroek	Te Virulystraat 4B	3022 ZL	Rotterdam	010-4770246
A. van der Veer	van Haersoltelaan 4	7742 XK	Coevorden	
A. Verkooljen	Scholeksterstraat 14	1911 XD	Uitgeest	02513-15065
A. Veth	Wilhelminastraat 135hs	1054 WC	Amsterdam	020-836504
E. Veth	Wilhelminastraat 143 (3)	1054 WC	Amsterdam	020-763122
Wedstrijdzellen	Herengracht 32	1398 AB	Mulden	
E.J. Willemsen	Raerdomplein 109	7905 ED	Hoogeveen	05280-70446
F. Zeegers	Oude Hoeverweg 30	1816 BT	Alkmaar	01893-652
H040 D. Petersen	Doelstraat 72	3155 AJ	Maasland	01899-17318
H053 B. Smit	Postbus 110	2050 AC	Overveen	023-272740
H054 Jan Dekker	Grote Houtstraat 163	2011 SL	Haarlem	023-321982
H057 Smitz				023-272740/275454
H063 Dhr. Stevens	W. de Zwijgerlaan 4	3722 JR	Bilthoven	
H065 Hr. Kraay	Westerstraat 88	1601 AM	Enkhuizen	02280-12844
H068 Tony van der Zwaard	Scarlattilaantje 10	1431 XV	Aalsmeer	02977-27667
H078 R. de Vaan	Laaksum 12	8721 EW	Warns	05149-2092
H081 Hans de Haas	Backershagen 43	1082 GR	Amsterdam	020-422854
H083 Jan Luc ter Heijde	Molenstraat 23	7941 AV	Meppel	05220-51023
H084 Bert van der Wal	Rijnstraat 104	2223 EC	Katwijk a/d Rijn	
H087 Jan Spaans	Strandgaperweg 27	8256 PZ	Biddinghuizen	03211-1398
H088 Jaap Rijlaarsdam	Ericapark 44	2403 EG	Alphen a/d Rijn	01720-91543
H106 F. Weijde	Beethovenstraat 50	6961 BE	Eerbeek	08338-2275
H108 H. Tier	P. Callandlaan 631	1069 TP	Amsterdam/Osdorp	020-190942
H115 Hr. Hahné	Laan v. Nw. Guinea 112	3531 JN	Utrecht	030-933293
H120 Fred Haarman	Leldseweg 61	3531 BD	Utrecht	030-936416
H135 Erik Colombijn	Dunantstraat 232	2713 VD	Zoetermeer	079-167825
H142 Guus Salm	Sperwerlaan 62	4143 AV	Leerdam	03451-16269
H153 D. Knibbe	Meppelerweg 30	7963 RW	Ruinen	05221-2300
H154 Peter Sybesma	Lod. Bolsotstraat 11 II	1057 ZM	Amsterdam	
H154 Peter Sybesma	Houtvaartweg 77	8526 GH	Boornzwaag (Fr)	
H157 Dick Mitzer	Taxandrialaan 7	6021 XV	Budel	04985-2512
H175 S. Dijkstra	Kommajewel 182	9218 PJ	Opeinde	
H176 A.J. Hoedelmans	Jan Steenstraat 3/a	3372 XH	Hardinxveld/Giessendam	
H186 O. Verhaar	Espelerlaan 75	8302 DC	Emmeloord	05270-3129
H189 Hr. Hendriks	Margrietlaan 29	3781 VJ	Voorthuizen	03429-2502
H190 J.H. Wanders	Nieuwenhuysenstraat 29 II	1063 JC	Amsterdam	020-110473

H191	E.A. Zijdenbos	De Genestetlaan 6	5615 EH	Eindhoven	040-117804
H192	Huub Nelissen	Hoog Hoefloo 36	1251 ED	Laren	02153-83728
H193	D.A. van Beek	Emmalaan 9	2159 LP	De Kaag	02524-701
H205	J. Volk	Richtersweg 86	6865 GH	Doorwerth	085-336358
H235	J. van Berkel	St. Sebastianusstraat 7a	5373 AC	Herpen	08867-2586
H236	Hr. de Jong	Alligatorstraat 25	6532 AS	Nijmegen	080-554602
H245	H.J. Jongejan	Postbus 67	4793 ZH	Fijnaart	01718-7203
H246	F. Nijman	Kerkplein 7	3841 EC	Harderwijk	03410-12005
H248	Hr. Dubbelaar	Kapelaanstuin 3	2223 ST	Katwijk a/d Rijn	
H260	K. Fine	Keizersgracht 14bis.	3514 BM	Utrecht	030-715166
H263	H. Wagenaar	Rietschans 13	1721 DJ	Broek op Langedijk	02260-14464
H264	Erik van Nielen	Strijenlaan 39	4835 RD	Breda	076-654928
H265	P.Eigenraam	Westsidellinge 286	3042 CX	Rotterdam	010-4378779
H266	Jan Rotgans	Industriestraat 2	1779 AR	Den Oever	
H267	F. J. Gravesteljn	Diepenbroekstraat 9	1507 KG	Zaandam	
H268	Ferd. van Kampen	Lucasstraat 20	4834 WK	Breda	076-655301
H269	Shirley Brink	Kloosterlaan 8	4111 LG	Zoelmond	03453-1954
H277	Hans van der Ploeg	Prinses Irenestraat 29	1901 DH	Castricum	02518-57074
H279	P. Veenman	Van Waningstraat 20	2665 KK	Bleiswijk	01892-2096
H286	Peter Roose	Beatrixlaan 90	3721 XG	Blithoven	030-762485
H288	T. van der Vliet	Wagnerlaan 42	1921 ED	Akersloot	02513-13684
H299	Henk Schipper	Laan 81	8071 JJ	Nunspeet	03412-4354
H300	Guy van Loo	Looyerstraat 11	6271 BA	Gulpen	04450-1750
H303	R. Kurvers	Overzicht 25	3471 ED	Kamerik	03481-2502
H304	M. Hoekstra	Verlengde Herenweg 99a	9721 AH	Groningen	050-272577
H307	R. de Vries	Neuweg 457	1215 JC	Hilversum	035-11682
H308	G.D. Hager	Zuidvliet 374	8921 ET	Leeuwarden	05100-63104
H315	U. Stöl	Jan van Elckstraat 49	5062 LA	Olsterwijk	04242-84156
H316	S. Kerkhof	Kastanjeboom 7	4101 VS	Culemborg	03450-14088
H319	Harry Servais	Mathias Wijnandstraat 1	6221 AN	Maastricht	043-18919
H320	Fam. Janmaat	Van Nouhuysstraat 3	2024 KT	Haarlem	023-266352
H323	E. Haak	Stationsweg 8	1251 KC	Laren	02153-15348
H324	C. Wouters	Mascaginstraat 70	5049 BN	Tilburg	013-552922
H327	Henk van der Pot	Zuideinde 26	4671 BK	Dinteloord	
H328	Hr. Postema	Gr. Florisstraat 26 b	3021 CH	Rotterdam	010-4762537
H331	J. ter Stege	Irisstraat 18	7906 NH	Hoogeveen	05280-62760
H365	Chris Hagedoorn	Stenekamer 12	3332 KP	Zwijndrecht	078-128758
H369	F. Zaremba	Prins Hendriklaan 40	3761 DW	Soest	02155-18743
H378	J. Wouters	Gentiaanstraat 4	1402 CS	Bussum	02159-18929
H385	A. Bonsel	Kyftenbeltlaan 49	3871 BC	Hoevelaken	03495-37486
H386	N. van der Linde	Siebenweg 15	7946 AC	Wanneperveen	05228-1802
H400	A. Masselink	Bruntingerbrink 205	7812 VK	Emmen	05910-13634
H402	Jan van Vliet	Lage Molen 61	3352 VB	Papendrecht	
H404	R.J. Sax	Peuleyen 96	2742 EL	Waddinxveen	01828-15328
H405	S. de Bruin	Mathijssenlaan 28	5644 JK	Eindhoven	040-121700
H407	Rob Krult	Nieuwstraat 20	4531 CW	Terneuzen	01150-18840
H423	Joachim Westerveld	Flevolaan 34	1399 HG	Mulderberg	02942-1457
H427	Rik van Kessel	Krommejak 17	8011 NP	Zwolle	038-215600
H443	Jos vd Bos	Maannezee	3247 XN	Dirksland	01877-2634
H446	J. van den Heuvel	Rosmolen 84	1703 NC	Heerhugowaard	02207-18602
H447	A. van de Kerk	Nieuwstraat 130	3201 EE	Spijkernisse	
H448	G.-J. Haitjema	Erasmuslaan 175	8024 DA	Zwolle	038-539649
H449	G. Jol	Lepelaar 19	1721 DA	Broek op Langedijk	02260-13998
H451	P. Zwaard	Laan van Welgelegen 25	4251 KJ	Werkendam	01835-4733
H460	Hr. van der Cruys	De Vang 20	5571 RJ	Bergeijk	04975-2183

H464	W. Schretlen	Pastoor J. Groenstraat 6	5388 GB	Nistelrode	04124-2370
H465	Cok de Groot	Leerdamhof 407	1108 CJ	Amsterdam	020-912864
H469	H. Wolfkamp	Beatrixstraat 2a.	7721 AV	Dalfsen	05293-1220
H472	Frank Reynaerdt	Zandbergstraat 75	5555 XB	Valkenswaard	04902-42657
H483	J.J. Dekker	Vossiusstraat 28	3132 GP	Vlaardingen	010-4341624
H485	M. van Warmerdam	G.S. van Ruwellaan 84	3621 XB	Breukelen	03462-63111
H487	G. J. Rijnhart	De Klevit 9	7701 KZ	Dedemsvaart	05230-14067
H503	Marc Ouwerkerk	Koperwiekdreef 30	2665 VE	Bliswijk	01892-14451
H512	J.L. van Doorn	Briljant 9	4337 ME	Middelburg	01180-36766
H518	René Rossewij	Willibrordusstraat 1bis	3553 SL	Utrecht	030-421875
H519	B. Toorenburg	Graaf Florisstraat 8a	3021 CG	Rotterdam	010-4778902
H527	D. de Graaf	Buitenwatersloot 157a	2613 TD	Delft	015-126557
H545	T. Klers	Gasthuissteeg 1	8081 EL	Elburg	05250-5583

JAVELIN zeiler !!

DE GROOTSTE WEDSTRIJD-
SPECIAALZAAK LEVERT U:

masten

zeilen

zeilkleding

zeilschoeisel

dekzeilen
kompassen

trailers
beslag

touwwerk
starthorloges

FN OOK VOOR ROEREN, ZWAARDEN EN REPARATIES
KUNT U BIJ ONS TERCIJT.

VRAAG ONZE DOCUMENTATIE AAN!

martin van leeuwen

Postbus 401 showroom : werkplaats:
2800 AK GOUDA zoutmanskweg 42
tel: 01829-4730 REEUWIJK fax: 01829-3806

♦ Z-SPARS
♦ NEEDLESPAR
♦ PROCTOR
♦ HYDE
♦ Kent Carlson
♦ Uilman
♦ Bruce Banks
♦ SOBSTAD
♦ MUSTO
♦ JAVLIN
♦ TENSION
♦ AIGLE
♦ MUSTO
♦ VREDESTEIN
♦ dubarry
♦ Bruce Banks
♦ SILVA
♦ RITCHIE
♦ PLASTIMO
♦ PRONTO
♦ HARKEN
♦ ELWITTOM
♦ SEA SURE
♦ H&B
♦ RORSTAN
♦ HOLT ALLEN
♦ RUILO

♦ MARLOW

♦ CASIO

GEBOREN:

Op 9 april 1990 **Menno** zoon van
Anne en Jaqueline de Bruijn

Op 1 mei 1990 **Renske** dochter van
Mieke Zaremba en Paul van Gorkom

Op 16 mei 1990 **Sanne** dochter van
Joop en Esther van den Heuvel

proficiat!!