



## SOLO-NIEUWS

*officieel orgaan van de Nederlandse Soloklasse Organisatie*

---

*Ton van Eck  
Mgr. Bekkerlaan 819  
2286 E.J. Rijswijk*

# Marel's Bouwbedrijf b.v.

nieuwbouw - verbouw - utiliteitswerken

Hogeweg 25 — Katwijk aan Zee — Telefoon 01718-13837



”Ik spaar bij de Rabobank, dan heb ik altijd geld en goede raad bij de hand”.

# Rabobank



geld en goede raad

HERENWEG 83 - WARMOND - TELEFOON: 01711-19211

## Gebr. Arnoldus - Compleete keukeninrichtingen

Loop eens binnen in onze showroom, Zeeweg 99, Katwijk aan Zee

Aanbouwkeukens Muller en Bulthaup.

*Het plaatsen en inrichten kan door ons volledig worden verzorgd.*

**Telefoon: 01718-15449 / 26888**

# SOLONIEUWS

NR 5

1982

Bestuur Nederlandse Soloklasse Organisatie:

Voorzitter: Max Blom Solo 507,

Noordeinde 86, 2514 GL Den Haag. 070-601919.

Secretaris: Rob van Ooyen Solo 478, 035-231079.

van Kinsbergenlaan 49, 1215 RP Hilversum.

Penningmeester: Karel Dubru Solo 436, 070-633074

Javastraat 115, 2585 AH Den Haag.

Commissaris: Hans Arends Solo 497, 075-281360.

Lagedijk 266, 1544 BN Zaandijk.

Commissaris: Remko Vogelenzang Solo - 071-124069.

Burggravenlaan 56, 2313 HW Leiden.

Redactie adres: N.S.O. Postbus 3055 2301 DB Leiden.

Postgiro: 2210296 t.n.v. Penningmeester Nederlandse  
Soloklasse Organisatie.

\*\*\*\*\*

inhoud:

24 pag.!

solozeilen  
onks en wk  
de kubus  
vennemeer  
botenbeurs

Voor je ligt de vijfde editie van het Solonieuws 1982. De vorige uitgave was slechts zeer sumier en bestond uit een uitnodiging voor het Westeinder evenement. Dit kwam omdat dit nog op tijd moest verschijnen in verband met inschrijvingen.

Daarom is het dit keer een wat uitgebreider Solonieuws geworden met o.a. een in begrijpelijke taal gestelde uitnodiging voor de kampioenschappen, omdat gebleken is, dat niet iedereen vloeiend engels kan begrijpen, wat overigens geen schande is, zolang je maar meedoet met de O.N.K.S. De engelsen die daar komen spreken per slot van rekening ook nauwekijs nederlands, afgezien van een paar woorden zoals 'Bier' en 'Goeiemorgen', en wat minder nette woorden. Wat dit jaar waarschijnlijk wel mee zal vallen is het aantal mensen, dat uit Engeland overkomt om ons hier eens een lesje te geven, dus er zal nog heel wat door de nederlanders getraind moeten worden, willen we geen modderfiguur slaan.

Voor de Kaagzeilers die van plan zijn naar Hoorn te gaan, is het misschien wel interessant om te weten, dat Karel Dubru van plan is om een training te gaan organiseren voor deze kampioenschappen.

Een ieder die denkt dat dat voor hem of haar wel nuttig zou kunnen zijn kan het beste rechtstreeks contact opnemen met Karel. In het weekeind is hij meestal op de Kaag te vinden, anders kun je hem ook 's avonds thuis proberen te bellen.

Zijn telefoonnummer is: 070-633074.

Bij voldoende belangstelling zal er voor, een volgbboot gezorgd worden.

## Solo Zeilen.

Onder deze titel zijn er in vorige edities een aantal stukjes verschenen uit de vertaling van het engelse boekje "Sailing The Solo".

In deze editie van het solonieuws pakken we de draad weer op en vervolgen met een aflevering die getiteld is: Voor de wind zeilen bij harde tot matige wind.

We hebben dit stukje speciaal gekozen in verband met de naderende kampioenschappen, want op groot water met flinke golven blijken de moeilijkheden maar al te snel te komen.

Bij het voor de wind varen bij harde wind zal de boot al snel gaan planeren. Van zichzelf is de Solo vrij stabiel, wat mede komt door de vlakke bodem. Doordat de Solo slechts één zeil heeft, raakt de boot voor de wind soms uit balans. Het komt onverwacht tot omslaan bij harde vlagen, vooral wanneer er op de gijp gevaren wordt.

Om de boot zo rustig mogelijk te houden doe je als volgt:

1. \*  $1/4$  gedeelte van je zwaard uit het water en je gewicht naar achter verplaatsen, dit om de boeg uit het water te houden.
- 2.\* Neerhouder een weinig aangetrokken.
- 3.\* Vier het grootzeil niet geheel uit, dit voorkomt het risico van zwaaien.
- 4.\* Houdt de boot zo recht mogelijk.
- 5.\* Vaar nooit op de gijp, maar indien mogelijk iets schuin van waar je zit.
- 6.\* Let constant op eventuele windschiften en corrigeer je koers zonodig.

7.\* Wanneer de wind erg hard waait, verander eerst dan pas van koers wanneer je enigzins in een luwte komt.

8.\* Laat je giek nooit het water raken,want door een schep-effekt lig je zo plat.

9.\* Moet je bijvoorbeeld om een boei te kunnen halen toch gijpen wacht dan net zolang tot je de meeste snelheid hebt, bijvoorbeeld als je van een golf afsurft,waardoor er de minste druk op je zeil staat.....Toch omgeslagen? blijf dan altijd bij je boot ook al zou je hem niet meer recht krijgen. Met een natte zeiluitrusting is het zwaar achter je boot aanzwemmen en de helpers zullen er altijd in eerste instantie van uitgaan,dat de stuurman nog bij zijn schip is!

---



## Verslag U'82 Alkmaar.

Na de harde wind ervaring van vorig jaar hadden we nu ideaal zeilweer varieërend van zonnig met zwakke wind tot zonnig met matige wind.

Nieuwe banen en met een startschip starten waren verbeteringen die dit jaar werden doorgevoerd.

Met een veld van 31 solo's waren we de grootste klasse en met 2 engelse deelnemers, n.l. de K 1366 "Old Baron" van André Egloff en de K 3064 "Danfred" van good old Danny Butler was het zelfs een tikje internationaal..

Helaas kwam de wind de eerste dag iets later, zodat de start een uur moest worden uitgesteld.

Daarna kwam de wind vrij constant door vanuit het N.O. kracht 2 à 3.

We gingen goed van start en na de eerste boei splitste zich al gauw een kopgroep van 5 man af, die gedurende de wedstrijd een steeds groter gat sloegen.

Rob van Ooijen pakte de kop en maakte geen fouten meer, waardoor hij zo ver uitliep dat de nummers twee en drie zijn zeilnummer niet meer konden lezen.

Resultaat: 1. Rob van Ooijen.

2. Hans Arends.

3. Cees van Grieken.

4. Leen van Goeverden.

5. Jaap Knap.

De tweede dag was er meer wind uit dezelfde richting, dus de zelfde baan. Goede start zonder problemen, waarbij het veld het hele aandewindse rak bij elkaar bleef.

Cees rondde als eerste de boei en ook hij stond de kop niet meer af. Rob, Hans en Jaap knokten om de resterende plaatsen, waarbij aan het eind van de race Johan Geenen zeer dichtbij kwam en zich zelfs een korte tijd tussen de kopgroep bevond.

Resultaat: 1.Cees.

2.Hans.

3.Jaap.

4.Rob.

5.Johan.

Derde dag: Prima zeilweer , zelfde baan en aangezien er nog van alles kon gebeuren was iedereen knap zenuwachtig, wat resulteerde in een valse start.

De tweede start verliep prima en weer bleef het veld dicht bij elkaar wat weer als gevolg had, dat er gedrang bij de eerste boei ontstond.

Cees rondde weer als eerste en Martin Kranendonk wilde als tweede de boei om, maar werd op zijn spiegel gevaren door Jaap Knap, die een zetje had gekregen van Rob.

Martin raakte hierdoor de boei en draaide voor alle zekerheid het rondje nog een keer.

Prompt veel vlag vertoon wat resulteerde in een diskwalificatie van Jaap.

Cees en Hans en Rob raakten in een loefduel waarbij Hans en Cees elkaar raakten en dus beiden protesteerden.

Resultaat: 1.Hans.

2.Cees.

3.Rob.

4.Max.

5.Erik.



Jammer voor Hans, hij had onrechtmatig gelooft dus kon hij gedag zeggen tegen de hoofdprijs.

Eindresultaat: 1.Cees.

2.Rob.

3.Max.

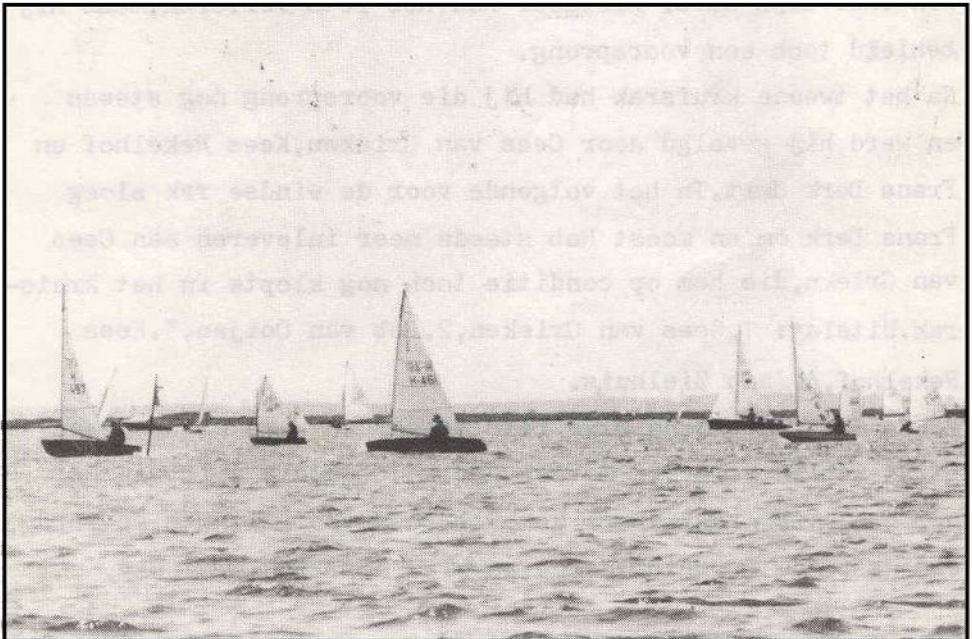
4.Leen.

5.Erik.

Jawel, onze voorzitter was derde totaal.

Het schijnt dat Max zijn boot met licht weer aan de praat heeft gekregen en hopelijk houdt hij dat dit seizoen vol. Hopelijk ook volgend jaar meer Reeuwijkers erbij, want dan kunnen we een betere vergelijking maken wat de sterkte van de Alkmaarders betreft.

Hans Arends.



## Klasse Evenement Westeinder.

Met een 21 tal inschrijvingen had het evenement een niet al te groot veld, maar jammer genoeg zijn er niet meer zo veel Solo's op de Westeinder.

Er kwamen dit jaar ook niet zo veel deelnemers van andere plasson met uitzondering van Reeuwijkers en een paar van de Kaag.

Het hele weekeind had het goed gewaaid en was het gemiddeld een dikke vijf, wat van de Westeinder met een Olympische baan een goed wedstrijdwater maakte en een goede training voor de kampioenschappen vormde.

Tijdens de eerste wedstrijd in het eerste kruisrak ging Rob van Ooijen als eerste de boei om, die in eerste instantie moeilijk te vinden was, omdat de oranje vlag werd verwisseld met een oranje handdoek aan de waslijn op de kant bij Kees Rekelhof zijn huis. Hierdoor had Rob iets verloren, maar hij behield toch een voorsprong.

Na het tweede kruisrak had hij die voorsprong nog steeds en werd hij gevolgd door Cees van Grieken, Kees Rekelhof en Frans Derk Smit. In het volgende voor de windse rak sloeg Frans Derk om en moest Rob steeds meer inleveren aan Cees van Grieken, die hem op conditie toch nog klopte in het kruisrak. Uitslag: 1. Cees van Grieken, 2. Rob van Ooijen, 3. Kees Rekelhof, 4. Jaap Zielhuis.

Zondagochtend was de wind iets minder en werd er weer een harde strijd geleverd tussen Rob en Cees, die allebei weer ver voor lagen. Deze keer kon Rob Cees voor blijven en werd Jan Jaap van Deventer derde, gevolgd door Paul Bournas.

De zondagmiddag wedstrijd moest verzeild worden tussen wedstrijdzeolende kajuitjachten ,waar we gelukkig op een enkeling na geen last van hadden.

De wind was weer iets toegenomen en het werd een spannende wedstrijd waarbij Max Blom weer eens zijn kunnentoonde door als eerste te finishen.

Maar spannender was het voor Rob,wie er als eerste van de twee over de finish zou komen,Cees of hij.

Het werd Cees,met Paul Bourmas nog als tweede,gevolgd door Jan Jaap van Deventer,waardoor Rob vijfde werd.

Hierdoor ging Cees van Grieken voor de derde keer achter elkaar met de Tanne Vennink wisselprijs naar huis,zodat hij deze prijs nu mag houden. Tweede totaal werd Rob van Ooijen en derde Paul Bourmas.

Behaalde punten voor de Jaarprijs:

Cees van Grieken	31
Rob van Ooijen	26
Paul Bourmas	13
Max Blom	15
Peter Bos	1
Jan Jaap v Deventer	9
Kees Rekelhof	6
Jaap Zielhuis	4
*****	

Stand Jaarprijs totaal:

Cees van Grieken	122
Cor Jan Schouten	65
Rob van Ooijen	57

Hans Arends	49	punten.
Max Blom	27	„ .
Paul Bournas	23	„ .
Mark Tigchelaar	18	„ .
Peter Bos	14	„ .
Jaap Zielhuis	11	„ .
Jan Jaap v Deventer	9	„ .
Jaap Knap	7	„ .
Kees Rekelhof	7	„ .
Leen v Goeverden	3	„ .
Erik v Os	3	„ .
Johan Geenen	1	„ .

\*\*\*\*\*



UITNODIGING VOOR DE OPEN NEDERLANDSE EN WERELD  
KAMPIOENSCHAPPEN TE HOORN 1982.-----

WEDSTRIJDPROGRAMMA:

Dinsdag 3 aug.	1 <sup>e</sup> race, WV Haringvlietcup.	11.15
Woensdag 4	, , , 2 <sup>e</sup> race,	11.15
Woensdag 4	, , , 3 <sup>e</sup> race, WV Hoorn Cup	14.00
Donderdag 5	, , , 4 <sup>e</sup> race	11.15
Vrijdag 6	, , 5 <sup>e</sup> race Westaway Cup (kamp)	11.30
	1 <sup>e</sup> race (week)	11.45
Zaterdag 7	, , 6 <sup>e</sup> race WV BrasemCup (kamp)	11.30
	2 <sup>e</sup> race WV BrasemCup (week)	11.45

-----  
Puntentelling

De Olympische puntentelling zal van toepassing zijn. Na vier wedstrijden zal het veld worden gesplitst in een kampioensgroep en een soloweek. Voor de kampioensgroep tellen vijf van de zes wedstrijden. De soloweek begint met de punten volgens de plaatsing na vier wedstrijden.

Meting

Alle ingeschreven schepen moeten worden gemeten voordat de plaatsingen definitief zijn.

Baan

Er zal een Olympische baan worden uitgelegd.

Prijzen

De totaalwinnaar van de kampioensgroep zal de

Wereld Cup en de zilveren Solo uitgereikt krijgen  
Indien er minder dan vier wedstrijden worden ver-  
zeild, zal deze prijs niet worden uitgereikt.

Sluitingsdatum inschrijving:

De sluitingsdatum voor inschrijvingen is 25 Juli.

Voorwaarden voor inschrijving:

1. Een geldige meetbrief, die moet worden getoond bij de informatiepost.
2. Een K.N.W.V. Sticker 1982.

Accomodatie:

Er is een mogelijkheid tot kamperen op het ter-  
rein van de watersportvereniging. Kosten Fl. 1,-  
per tent per dag.

Daarnaast zijn er kamers verkrijgbaar in het  
conferentie oord vlak bij het park.

Op basis van drie maaltijden per dag kost dit  
Fl.195,- per persoon. In het conferentie oord  
zijn diverse faciliteiten aanwezig, waaronder:  
Televisie, tafeltennis, volleybal etc.

Sociaal programma:

Dinsdag 3 Aug. Barbecue op de haven.

Woensdag 4 Aug. Bowling avond.

Donderdag 5 Aug. Koud Buffet.

Vrijdag 6 Aug. O.Z. Wedstrijd en Receptie ter  
gelegenheid van het 20 jarig bestaan  
van de N.S.O.

Zaterdag 7 Aug. Prijsuitreiking.

INSCHRIJFFORMULIER SOLO KAMPIOENSCHAPPEN.

Ondergetekende wil zich inschrijven voor de Solo kampioenschappen 1982 te Hoorn.

Naam:.....

Adres.....

Woonplaats.....

Naam van het schip.....

Zeilnummer.....

Geboorte datum stuurman/vrouw.....

Kentekennummer van de auto.....

Inschrijver is lid van de watersportvereniging

.....

Wedstrijden worden verzeild onder de regels van de IYRU, het KNWV en de regels van de klasseorganisatie.

Het wedstrijdcomitee is op geen enkele wijze verantwoordelijk voor enige schade of ongeval dat zich voordoet.

Het inschrijfgeld ad Fl 75,= dient te worden overgemaakt op Giro 22 10 296 t.n.v. Penningmeester N.S.O. te Den Haag.

Bij betaling gaarne het zeilnummer vermelden..

Handtekening inschrijver

Datum

.....

.....

INSCHRIJFFORMULIER VOOR RESERVERING CONFERENTIE OORD TIJDENS KAMPIOENSCHAPPEN.

Hierbij wil ik .... plaatsen reserveren in het Conferentie oord te Hoorn van Zondagavond 1 Augustus tot Zaterdag avond 7 Augustus.

Kosten bedragen Fl.195,- per persoon en dienen te worden overgemaakt op Postgirorekening 22 10 296 t.n.v. Penningmeester N.S.O. te Den Haag.

Gelieve bij betaling te vermelden: Reservering Conferentie oord.

Vanwege administratieve redenen is afzegging na reservering niet meer mogelijk.

Inschrijvingen dienen te geschieden vóór 25 Juli.

Te late inschrijvingen kunnen niet meer worden geaccepteerd.

Handtekening

Datum

.....

.....



Beste Leden,

In dit uitgebr<sup>de</sup>de Solonieuws ook even een berichtje van jullie bestuur.

Zo vlak voor de komende kampioenschappen willen wij even een overzicht geven van wat er tot nu toe allemaal gebeurd is. Het Paasevenement is voor wat het weer betreft een minder groot succes geweest, echter het aantal inschrijvingen inclusief een aantal britse zeilers heel positief.

Het U'82 evenement op alkmaar was daarentegen op beide fronten bijzonder geslaagd, heel goed weer en een veld van meer dan 30 boten.

Het Westeinder evenement viel weer wat tegen waaruit we kunnen concluderen dat te veel solozeilers op hun eigen plas zeilen, maar vaak niet de moeite nemen om ook andere evenementen te bezoeken.

Hierin wil het Solobestuur verandering brengen, wanneer je met vervoersproblemen zit, bel ons dan even, we kunnen je altijd wel een oplossing aan de hand doen.

Dit jaar hebben we een lichte verbetering in de opkomst kunnen constateren, laten we proberen dit op de kampioenschappen in Hoorn voort te zetten.

Het belooft weer een geweldig evenement te worden, met een gezellig sociaal programma.

Zoals enkelen van jullie misschien al gezien hebben is er een nieuwe Solovlag, een waar we trots op kunnen zijn. (de oude was na vijftien jaar niet meer wit te krijgen)

Als laatste opmerking verzoek ik iedereen die een leuk verhaal of nieuwtje heeft, dit in te sturen naar onze redactie

zodat het Solonieuws van nu af aan iedere keer zo goed gevuld zal staan.

TOT ZIENS IN HOORN. 1

Max Blom.

\*\*\*\*\*

### Uit het Engelse Solonieuws

In de laatste Newsletter uit Engeland stond o.a. het volgende kleine, maar daarom niet minder interessante berichtje:

Van alle nieuwgebouwde Solo's over het afgelopen jaar blijkt de helft gebouwd te zijn door Omega Boats, hetgeen dus inhoudt, dat de nieuwe zogenaamde Foam Sandwich Solo duidelijk in opmars is.

Nu is het ook helemaal niet meer verwonderlijk dat Rob van Ooijen, nadat hij vorig jaar de kampioenstitel behaalde in Engeland, zo ineens zijn boot verkocht heeft.

Schreef hij toen al niet in dit Solonieuws "Ik wil ook zo'n boot" ?

Een tweede bericht uit het engelse clubblad is dat er in ieder geval al 16 Engelsen naar Hoorn komen. Misschien is het verstandig om naast de kampioensgroep en de Soloweek een Buitenlandse deelnemersgroep te laten varen?

Het laatste nieuwtje uit het engelse blad is dat de alom bekende engelse secretaris Danny Butler zijn functie na vele jaren neer gaat leggen. Zijn opvolger wordt Dennis Pell, die voor de Nederlanders misschien nog onbekend is.

## Jaarprijs

Tijdens het U'82 evenement werden de volgende punten voor de jaarprijs verdiend:

Cees van Grieken	36	punten.
Rob van Ooijen	28	„
Hans Arends	20	„
Max Blom	6	„
Jaap Knap	7	„
Leen van Goeverden	3	„
Johan Geenen	1	„
Erik van Oe	3	„

## Nieuwe Leden.

Wij ontvingen de aanmelding voor het lidmaatschap van de N.S.O. van : Robert Kleijweg

Ranonkelplantsoen 1  
Gouda.

Bart van Waverveen  
Oud Loosdrechtsedijk 154  
Oud Loosdrecht.

Onno Dekker  
Tollenaarsingel 28  
Leiderdorp.

Bovenstaande leden van harte welkom bij de Nederlandse Soloklasse Organisatie.

### Te Koop:

Vels Solo H - 473 "Flying Stimorol". Houten schip, erg licht en snel. compleet, veel extra, trailer etc. 071-894697.  
prijsidee Fl. 3450,=

---

# watersportvereniging vennemeer

---

postbus 221  
2350 AE leiderdorp

telefoon haven 01712 - 8510  
telefoon klubhuis 01712 - 8220

postrekening 251652  
rabobank 30.11.32.356

opgericht 20 augustus 1921  
aangesloten bij k.v.n.w.v.

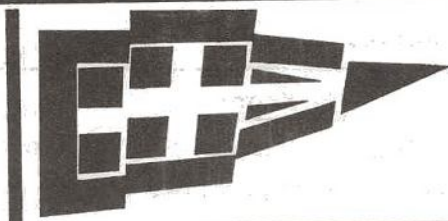
"De W.S.V. Vennemeer organiseert op 21 en 22 Augustus a.s. wederom open wedstrijden in 10 klassen, waaronder ook de Soloklasse.

Het inschrijfgeld bedraagt f 20,-.

Inschrijvingen voor 15 Augustus 1982 richten aan:

W.S.V. Vennemeer  
Leidseweg 36  
2374 AR Oud Ade.

Voor telefonische inlichtingen:  
H.F. Rosier 070 - 868915  
o.g.g. 01712 - 8220."



# GOUDEN SOLO?

die kunnen wij U helaas niet leveren

maar wel:

- houten solo's
  - polyester solo's
  - pronto trailers
  - musto & hyde
  - needlespar
  - javlin accessoires
- casco's of compleet met speciale mal zeilen dekzeilen accessoires masten en gieken wetsuits warmwear
- holt allen beslag
  - memosail chrono's
  - zwaarden/roeren
  - zeillatten

**martin van leeuwen** tel: 01820  
**posbus 401 gouda** 15278

Jachtbouw Johan Vels



wat kan  
**JACHTBOUW  
JOHAN VELS**  
voor u maken?

1. custom build solo's, ook in hout-epoxy techniek.
2. bouwpakketten.
3. superlichte zwaarden & roertjes.
4. alle reparaties in hout.
5. beslagen, masten, gieken, zeilen.

uw adres : dorpsstraat 223-225  
tel: 02261-1723. nieuwe niedorp nh

## Geen Zeilweer of zin in iets anders???

Heb je wel eens een keer de balen van dat rotweer hier in ons land of waait het te hard om ontspannen te kunnen gaan zeilen ?

Er zijn zat spelletjes die zo langzamerhand half Nederland in de ban houden. Een ervan is de beroemde en beruchte en soms ook wel vervloekte Kubus.

Je kent de beoefenaars van deze sport vast wel, want ze lopen overal nog vrij rond en wriemelen meestal de hele dag met hun vingers aan zo'n gekleurd stuk plastic.

Misschien heb je het zelf ook al wel eens geprobeerd en heb je het geval na een kwartier of langer met een grote zwaai in het water gemikt omdat je de oplossing niet kon vinden. Welnu, van nu af aan komt daar verandering in, want in dit Solonieuws vindt je de eenvoudigste oplossing van het Kubus vraagstuk. Hoewel ?

In elk geval heeft iedere „draai volgorde”, zoals we ze hier blijven noemen, zijn eigen specifieke doel en de voorbeelden die we hier geven zijn grotendeels afkomstig uit een publikatie van Rudy Kousbroek in het NRC/Handelsblad. Van de ondertussen talrijke bekend geworden oplossingen blinkt de zijne uit door helderheid en elegantie en verder behoort hij tot de kortere.

Voor sommige oplossingen zijn een paar honderd kwartslagen nodig; de oplossing van Kousbroek telt er ongeveer 140. Er zijn 4 fasen.

*Fase 1.* De eerste laag. De randen van de laag moeten uiteraard kloppen met de middens van de volgende laag. Slimheid is hier nog voldoende; wie toch mocht falen moet de betreffende kubusjes maar in wanorde

naar de gekozen laag brengen en met de draai volgordes van fase 3 en 4 in orde maken. Deze laag wordt verder gebruikt als *onderlaag*.

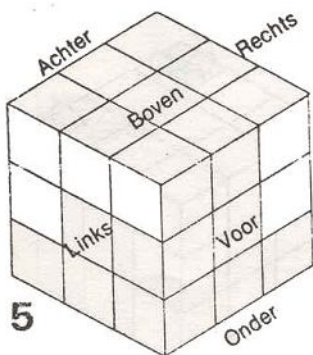
**Fase 2.** De middenlaag. De nodige middenkantjes worden, afhankelijk van hun oriëntatie, met de draai volgordes van fig. 6 of 7 op hun plaats gebracht. Als kantjes op de verkeerde plaats of verkeerd georiënteerd in de middenlaag zitten, worden ze eerst met deze draai volgordes naar de bovenlaag en vervolgens naar de juiste plek daarin gebracht.

**Fase 3.** De kantjes van de bovenlaag. In allerlei combinaties kunnen de vier kantjes op de verkeerde plaatsen en/of gedraaid zitten. De fig. 8 tot en met 13 geven diverse draai volgordes om daar iets aan te doen; indien in de juiste combinatie toegepast, zijn er hooguit drie nodig om deze kantjes in het gareel te krijgen. Er treden dan ook allerlei veranderingen in de hoeken op maar dat hindert niet, die worden toch pas later in orde gebracht.

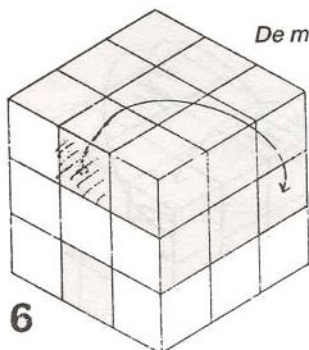
**Fase 4.** De hoekjes van de bovenlaag. Ook die kunnen gedraaid en/of verwisseld zitten, maar de draai volgordes van fig. 14 en 15 dwingen ze eerst naar hun plaats, waarna de bekroning meestal volgt door Kousbroeks prachtige tweezijdige kanteling van

fig. 16.

Wie de ongeveer 140 kwartslagen die dat in beslag neemt veel vindt om een verwar- ring te herstellen die iedere klauter met hooguit 5 draaiingen kan aanbrengen, moet maar bedenken dat zelfs het modern- ste computerprogramma dat voor de Hong- gaarse kubus geschreven is (van de Eng- elsman Thistlethwaite), minimaal 52 kwartslagen nodig heeft. Dat is natuurlijk nog zeer ver verwijderd van wat men in ku- bus-kringen „Gods algoritme” is gaan noemen. Daarmee wordt de kortst mogelij- ke oplossing bedoeld. Hier betreedt men nog volstrekt onontgonnen wiskundig ter- rein. Voorlopig *schat* men dat je nooit ver- der dan 23 kwartslagen van de ongerepte kubus kan komen, wat dus zou inhouden dat die ook in 23 kwartslagen vanuit ieder willekeurig patroon hersteld kan worden. Maar deze ideale weg terug die vele wis- kundigen diepgaand aan het werk heeft gezet, zou wel eens lang tot de onvindbare schatten van de wiskunde kunnen blijven horen.



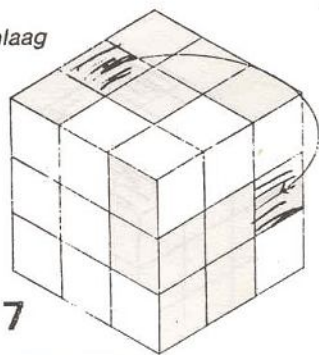
5



6

RBR'B'V'B'V

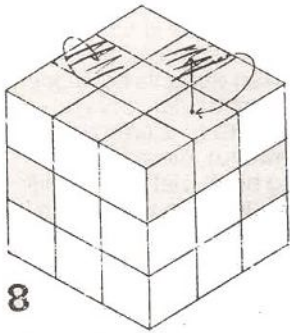
De middenlaag



7

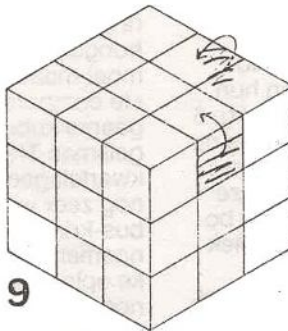
V'B'VBRBR'

De kantjes van de bovenlaag (van boven gezien).  
In de niet gemerkte kantjes treedt géén verandering op.



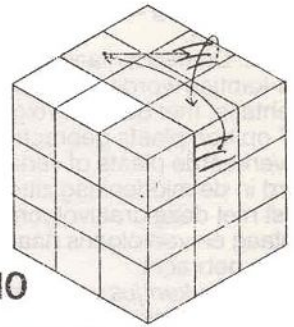
8

$RBAB'A'R'B'$



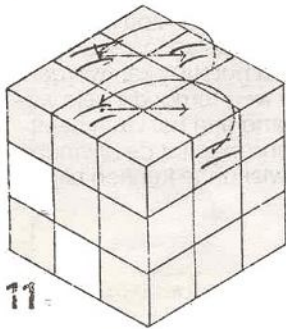
9

$(RBAB'A'R'B')^2$



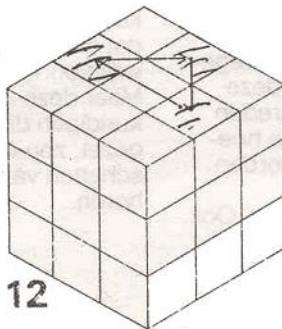
10

$VBRB'R'V'$



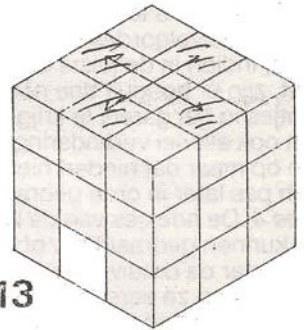
11

$LBVB'V'L'VBRB'R'V'$



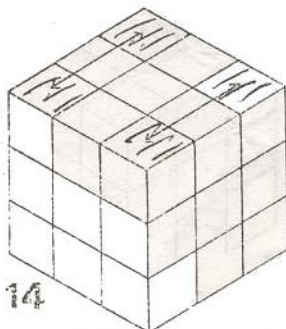
12

$LBVB'V'L'VBRB'R'V'ABLB'L'A' (B^2R^2)3B(R^2B^2)3B'$



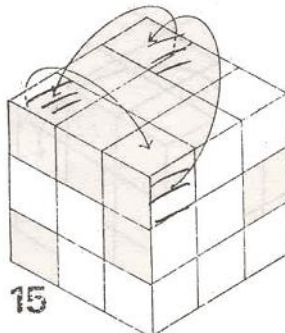
13

De hoekjes van de bovenlaag (van boven gezien).  
In de kantjes treedt geen verandering op; in de niet gemerkte hoekjes ook niet.



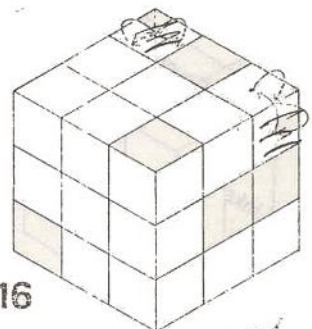
14

$V(RR^2R')^3V'$



15

$B^2B'R'L'R^2R'B'L$



16

$(VOV'O')^2B(OVO'V)^2B'$



BOTENBEURS EN ANDERE ADVERTENTIES

Te Koop of te Ruil:

Trailer voor twee Solo's en met plaats voor kampeeruitrusting, voor goede wegtrailer voor een Solo.

Inl. P. Buskens . Tel. 070 - 278293.

Een goede oplossing voor als je met z'n tweeën de wedstrijden af gaat, het scheelt een stuk in de (benzine) kosten. Red.

\*\*\*\*\*

Solo H-455 Lovett solo in bijzonder goede staat.

Vele extra's en in Top conditie. Nadere informatie bij Ron van Eijk. Tel. 071 - 897351.

\*\*\*\*\*

Solo zeil. Zeilmaker Mountifield. Weinig mee gevaren en in goede staat.

Prijsidee Fl. 200,-

Nadere inlichtingen: Remko Vogelenzang, Tel. 071-124069.

\*\*\*\*\*

Dubbeltrailer voor twee Solo's.

Geheel naar eigen inzicht gebouwd. Boten liggen laag, waardoor je weinig wind vangt. Ook prima bruikbaar als enkele trailer door eenvoudige constructie.

Incl. neuswiel en hier. Inl. 071 - 124069.

\*\*\*\*\*

\* Een advertentie opgeven in het Solonieuws ? Even een kaartje sturen aan het redactie adres en de advertentie wordt in het eerstvolgende Solonieuws opgenomen.

Maison d'Exclusivités



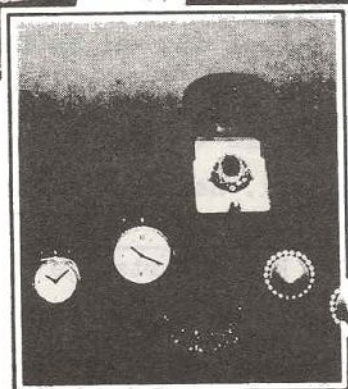
Het is niet zo verwonderlijk, dat bij het begrip "juwelier" spontaan de naam Schaap valt. Waarom? Schaap gaat met zijn tijd mee en durft daarin toonaangevend te zijn. Schaap, een juwelier die door de jaren heen telkens weer verrast met een collectie die exclusiviteit uitstraalt. En die men gerust gedistingeerd mag noemen.

Schaap. Juwelier sinds 1888.

Kwaliteit van oudsher, vertoekt in een moderne gedachte.

JUWELIER  SCHAAP

NORDEINDE 86 2514 GL 'S-GRAVENHAGE TEL.: 070 - 60 19 19



# Guldemond b.v.

*pallets en kisten*

Valkenburgseweg 87 - 2223 KC Katwijk aan den Rijn  
Telefoon 01718-12843

## Juweliersshop v.d. Zwart b.v.

Klokken - Horloges - Goud - Zilver - **Grote collectie stijkl klokken** met  
2 jaar volledige garantie. Eigen atelier voor al uw reparatie- en graveerwerk.

Zeilmakerstraat 1 - Katwijk - Tel. 01718-29223



## Administratiekantoor VAN KESTEREN

Wassenaarseweg 9, Katwijk a/d Rijn  
Telefoon 01718-15563

- *Administraties*  
(computer systeem)
- *Belastingadviezen*
- *Verzorging aangiftebiljetten*
- *Verzekering*
- *Financieringen*
- *Hypotheken*

Ons kantoor is geopend van  
08.30 tot 12.30 uur en van  
13.30 tot 17.00 uur.

Na 18.00 uur: tel. 21082 en 23516

## Jachthaven Gebrs. Visch

Burg. Ketelaarstraat 19 - Warmond  
Telefoon 01711-10300

**BOATSHOP** - Alles voor uw  
boot.

**SHOWROOM** - Roei-, zeil-  
en motorjachten

**MERCURY, CHRYSLER en  
YAMAHA**  
buitenboordmotoren

**OCCASIONS**  
Regelmatig voorradig.





# LEIDSE SPAARBANK

Deel uitmakend van de  
Stichting Nutsspaarbank te 's-Gravenhage

**Voor alle bankzaken - Hypotheken en kluisloketten**

Kantoor Warmond: Dorpsstraat 42 - Tel. 01711-11846

Districtskantoor: Doezastraat 35 - Leiden - Telefoon 071-141846

**Aanneming  
Maatschappij**

  
**Panagro**  
warmond

Tel. 01711-19200

**AL EEN CONTRACT  
AFGESLOTEN MET  
OUWEHAND, MAATJE?**

**NOG EEN JAARTJE  
GROEIEN, CHEF.**



**DE BESTE MAATJES MET HARINGEN**

Beel voor informatie: Katwijk, 01718 - 712 41

• H&G peil, 06220-54468 • Amsterdam, 020-822025