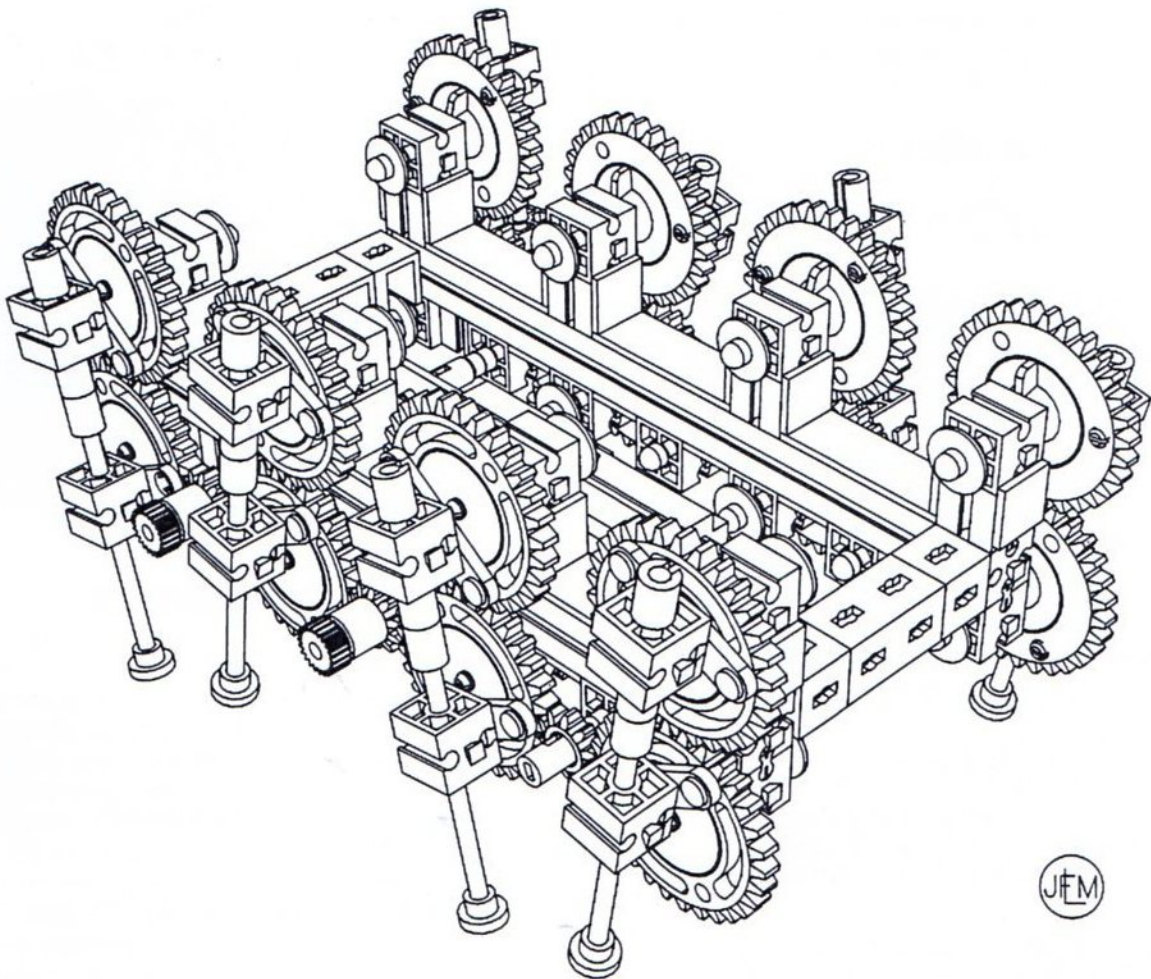


# Clubblad

## Fischertechnikclub Nederland



**Striewiet**

15 maart: Clubdag te Blerick

12e jaargang, nummer 4, december 2002



## Colofon

Fischertechnikclub Nederland

### Correspondentieadres:

Stef Dijkstra

K.v.K.Zaandam 40618078

### Ledenadministratie:

Bert Rook

Fischertechnikclub Nederland verschijnt 4x per jaar in een oplage van 300 exemplaren voor leden van de Fischertechnikclub Nederland.

### Lidmaatschap:

Iedereen kan lid worden van de Fischertechnikclub Nederland. De contributie bedraagt € 20,- per kalenderjaar (€ 23,- voor 2003).

De contributie voor jeugdleden bedraagt € 10,- (€ 13,- voor 2003). Bij aanmelding in het lopende jaar betaling na rato, of toezending van reeds verschenen uitgaven in dat jaar. Opzegging: schriftelijk voor december.

### Auteursrechten:

© 2002 Fischertechnikclub Nederland. Het auteursrecht op de inhoud van deze uitgave wordt uitdrukkelijk voorbehouden.

Fischertechnik® is een handelsmerk van de Fischerwerke Artur Fischer GmbH & Co. KG. Postfach 1152, 72176 Waldachtal, Duitsland.

### Bestuur:

Jos Geurts,  
Stef Dijkstra,  
Alfons Gordijn,  
Eric Bernhard,

### Regio-coördinatoren:

Herman Ettema,  
Jaap Bosscha,  
Theo van Lottum,  
André Joostens,

### Manifestaties:

C. Jansen,  
Andries Tieleman,

### Redactie:

Johan Lankheet, Haaksbergen  
Dave Gabeler, Doetinchem  
Kees de Weerd, Arnhem

### Redactieadres:

Johan Lankheet

### Internetadres:

<http://dit.is/fischertechnik>

### Lay-out:

Johan Lankheet, Dave Gabeler

### Bibliotheek

As.van Tuyl

## Agenda

26,27,28 december	Truckfestival in Den Bosch
15 maart 2003	Clubdag Blerick (bij Venlo)
12 april 2003	Modelbouw te Geldermalsen
7 juni 2003	FT-Convention te Mörshausen (Duitsland)
14 juni 2003	Clubdag te Maarn
8 november 2003	Clubdag te Schoonhoven

## Inhoudsopgave

Van het bestuur	1
Ledenadministratie	1
Inleiding van de redactie	1
De jaarvergadering in het kort	2
Kid's Corner: De step	3
De robotwedstrijd "Mobile Robots"	4-5
De machinestraat	6-7
Verslag de Meern	8
Aankondiging clubdag Blerick	8
De Hall sensor	9
Verslag Schoonhoven	10-12
De kat	13-15
De kerstslee	16-omslag
Het volgende kwartaal	omslag

### **Clubblad maart 2003 Fischertechnikclub Nederland**

De volgende editie van het clubblad verschijnt in maart 2003. Kopij voor het clubblad is -als altijd- welkom. De sluitingstermijn voor kopij en advertenties is 1 februari 2003.



## **Van het bestuur:**

tekst Jos Geurts

Het was een drukke dag in twee opzichten de afgelopen clubdag in Schoonhoven. Er waren veel bezoekers en het was een vol programma: Ledenvergadering, robotwedstrijd en natuurlijk de prachtige modellen! 'n Groot aantal modellen waren door hun bouwers vanuit Duitsland meegebracht. En als je dan de reactie hoort van de vertegenwoordiger van de Fischerwerke die ook van de partij was blijkt toch maar weer dat onze club met zijn clubdagen toch uniek is binnen Fischertechnik. Een verslag van deze dag vinden jullie verderop in dit blad.

Voor diegenen die zich laten leiden door de seizoenen is nu de ultieme bouwtijd aangebroken. De echte die-hards laten zich hier door niet leiden en bouwen het hele jaar door. Op 15 maart is er alle gelegenheid om te laten zien wat er in de komende winterdagen weer in jullie brein ontsproten is en door jullie handen vervaardigd. Dit kan op de clubdag in het Muspelheim te Venlo-Blerick waar we in februari 2001 ook te gast waren.

Veel lees en bouwplezier de komende maanden en tot op de clubdag in Venlo!!!

---

## **Ledenadministratie**

tekst Bert Rook

Sinds 25 augustus 2002 hebben zich 8 nieuwe leden aangemeld. Het totaal aantal leden is nu 265.

J. Erdmann uit Dordrecht, M. Steenbergers uit Haarlem, H. Engelke uit Homberg (D), L. Vogt uit Homberg (D), B.J. Leus uit Albergen, L. Krabbendam uit Rijssen, A. Brem uit Gouda en Ph. Links uit Zeewolde.

Welkom! Een aantal van jullie is al op de clubdag geweest. Hopelijk zien we jullie nog vaker op een clubdag, wellicht met een model!

Ik heb nu van ruim 120 leden een e-mailadres. Af en toe stuur ik een berichtje rond. Soms alleen informatie maar ook wel omdat er bij mij of op de site Fischertechnik te koop wordt aangeboden. Heeft u de laatste 2 maanden geen e-mail van mij ontvangen? Dan staat u nog niet op de verzendlijst of uw e-mailadres is fout. Wilt u op de hoogte blijven stuur dan even een e-mail naar mij

Denkt u aan het tijdig betalen van de contributie (voor 15 februari)? Het scheelt een hoop werk als iedereen op tijd betaalt.

---

## **Inleiding van de redactie**

tekst Johan Lankheet

Onlangs reageerde ik op een advertentie waarin iemand een partijtje Fischertechnik te koop aanbood. Hij had dit in zijn jeugd jaren gekregen en het lag inmiddels al jaren te verstoffen op zolder. Ik heb hem meteen gebeld om te zeggen dat ik wel interesse had voor deze partij "oud grijs". Daarop kreeg ik te horen dat hij het spul nog van de zolder moest halen. Hij zou terug bellen.

Na een goede week wachten had ik nog geen reactie van hem gehad en ik besloot hem maar weer te bellen. Wat bleek... Hij had inderdaad het spul van zijn zolder gehaald, maar zijn zoontje van 7 jaar had het in zijn handjes gekregen en was nu volop aan het bouwen.....

Kennelijk bezit FT nog steeds de kracht om kinderen aan te spreken. Jammer alleen dat de bekendheid van het speelgoed marginaal is. De spreuk "kwaliteit verkoopt zichzelf" gaat in dit geval zeker niet op. De huidige maatschappij is teveel gebaseerd op agressieve verkoopmethodes van multinationals met geoliede verkoopafdelingen.

Bij het verschijnen van dit clubblad gaan we alweer richting de kerstdagen. Een periode waarin de ADV dagen worden aangesproken en we wellicht wat meer tijd hebben voor onze hobby's. Voor de redactie is dit een reden om uit te pakken met een flink aantal modellen. Daarnaast een impressie van de jaarlijkse clubdag in Schoonhoven met kleurenfoto's van modellen en een stukje van Johan Lankheet over de daar gehouden robotwedstrijd.

Indien u eens een origineel kerstkaartje wilt versturen, dat kan. In dit blad staat een model van een kerstslee getrokken door een tweetal herten. Om na te bouwen en om op te sturen als kerstkaartje. Het kerstkaartje is tijdelijk te downloaden op onze internetsite.

Wij wensen U prettige feestdagen en een goed nieuwjaar toe.



## De jaarvergadering in het kort

tekst Johan Lankheet

*Op de jubileumdag van de Fischertechnikclub Nederland werd de jaarlijkse algemene ledenvergadering gehouden. Prompt om elf uur waren er circa vijftig leden aanwezig en opende voorzitter Jos Geurts de vergadering.*

### Vergadering

De penningmeester Stef Dijkstra presenteerde het financieel verslag van 2001, een prognose voor 2002 en de begroting van 2003. Het financieel verslag 2001 is nog uitgevoerd door onze vorige penningmeester Bert Weltevreden. De kascommissie, bestaande uit D. Breesnee en R. Losekoot hebben het financieel verslag gecontroleerd en goedgekeurd. Dit jaar heeft Stef Dijkstra de financiële administratie van Bert overgenomen. Om een zo nauwkeurig mogelijke begroting voor 2003 te kunnen maken heeft hij tevens een prognose van het resultaat over 2002 opgesteld. Zowel de prognose van 2002 alsook de begroting voor 2003 geven aan dat door de gestegen kosten een contributieverhoging noodzakelijk is. Er werd geopperd om de kleurenpagina's in het December clubblad te laten vervallen. Dit scheelt zo'n 1,60 Euro per persoon. Hiervoor was echter geen meerderheid te vinden.

Na enig overleg gingen de leden akkoord met de voorgestelde contributie voor 2003 van 23 Euro. Aangezien dit bedrag de begrote kosten niet dekt, zal volgend jaar opnieuw bekeken moeten worden of een contributieverhoging noodzakelijk wordt.



Johan Lankheet namens de redactie

Ook de redactie van het clubblad kwam aan bod. Dit jaar voerde Johan Lankheet het woord. Hij gaf aan dat sinds het vorige Decembern timer niet alleen het clubblad in fotokwaliteit wordt afgedrukt, maar dat ook de opmaak volledig in eigen hand wordt gehouden.

De internetsite wordt ook beheerd door de redactie en wordt meer ingezet ter ondersteuning van het clubblad. Zo zijn van sommige in het clubblad gepubliceerde modellen de foto's in kleur op internet gezet om het nabouwen te kunnen ondersteunen. Verder is een recenter clubblad als proefnummer op deze site gezet.

Johan is tevreden met de huidige geboden kwaliteit maar spreekt uit dat hij het belangrijker vindt dat de leden tevreden zijn. Dit betekent dat de redactie blijft proberen om het clubblad en de site verder te



Het Bestuur: v.l.n.r.: A. Gordijn, J. Geurts, S. Dijkstra

verbeteren. Hij bedankt Kees de Weerd, Dave Gabeler, Jeroen Lankheet en de leden die een bijdrage hebben geleverd voor hun geboden inzet. Vanuit de ledenvergadering werd gevraagd om een forum in te richten op de site. Dit idee kreeg bijval en Johan zegde toe om de mogelijkheden te onderzoeken.

### Activiteiten

Er werd teruggeblikt naar de clubdagen van het afgelopen jaar, al met al geslaagde evenementen. Voor het aankomende jaar zijn de plannen al in een vergevorderd stadium. Johan Lankheet vroeg het Bestuur om de jaarvergadering los te koppelen van de jaarlijkse clubdag in Schoonhoven zodat de jaarvergadering gehouden kan worden op een meer centrale plek, bijvoorbeeld in Maarn. Na bijval uit de zaal zei het bestuur toe dit te zullen overwegen.

Verder wordt er overwogen om excursies met een technische achtergrond te houden bij verschillende bedrijven. Leden die een voorstel in die richting hebben kunnen contact opnemen met Jos Geurts. Door de manifestatiecommissie wordt een oproep gedaan aan de leden om een locatie te zoeken voor een clubdag in September.

### Bestuur

Met het statutair aftreden van D. Breesnee als kaslid is een vacature vacant gekomen. Na een oproep van het bestuur melde zich dhr. van Baal die toezegde deze taak op zich te willen nemen.

Tijdens de rondvraag werd gevraagd of er een excursie gehouden kan worden naar de Fischerwerke in Tumlingen. Door het bestuur werd aangegeven dat de productie van Fischertechnik tegenwoordig in Bremen plaatsvindt en dat dit verzoek zal worden overwogen. Met deze rondvraag kwam om kwart over twaalf een einde aan de jaarlijkse vergadering en kon de zaal leeggeruimd worden voor de robotwedstrijd.



## KID'S CORNER

### De Step

model W. Freudenreich, bewerkt door Johan Lankheet

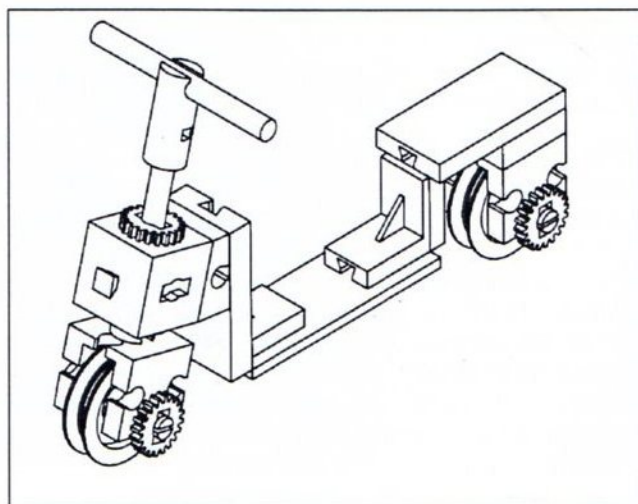
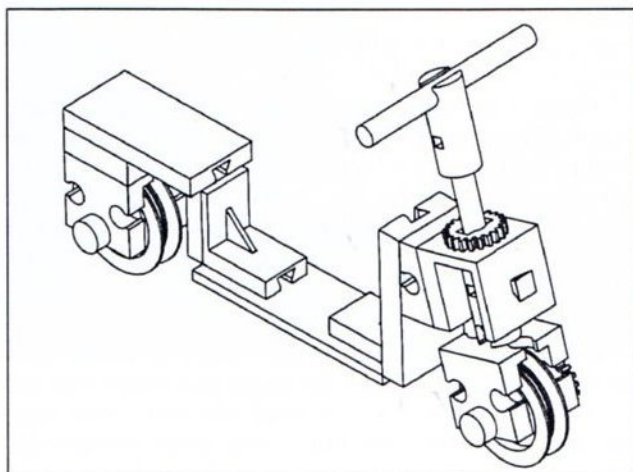
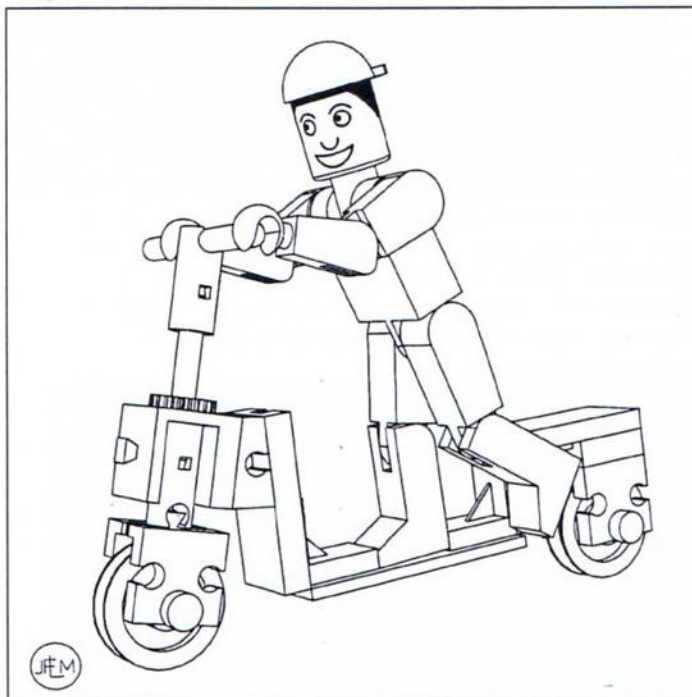
*Van Willi Freudenreich ontving de redactie dit keer een model van een step. Ook dit model van hem is er één uit de reeks van kleine modellen, die je met weinig onderdelen in elkaar kunt zetten. Ideaal voor de beginnende bouwer.*

Op clubdagen wordt ik wel eens aangesproken door clubleden die vertellen dat zij of hun kinderen veel plezier beleven aan dit soort modellen. Helaas is niet iedereen even bedreven in het bedenken van modellen. Hebt u zelf al wel eens dergelijke modelletjes bedacht en gemaakt, laat het dan de redactie weten. U doet er anderen een plezier mee.

Willi Freudenreich bedacht deze step en stuurde het op naar de redactie. Dit modelletje van een step oogste in mijn gezin gelijk al bijval. Kennelijk worden mensen snel vertederd door iets dat klein is en er toch goed uitziet. En dat is zeker van toepassing op deze step. Het heeft precies de juiste grootte voor een Fischertechnik-mannetje.

Met behulp van de tekeningen en de stuklijst is deze step goed na te bouwen.

Veel plezier met het bouwen.



#### Stuklijst:

Aantal	Nr.	Beschrijving
3	38423	hoeksteen 10 x 15 x 15mm rood
1	35049	bouwsteen 15 x 30 x 5mm met gleuf en nok
1	38242	bouwplaat 15 x 45mm rood
1	32330	bouwplaat 15 x 30 x 3.75 met sleuf
1	37237	bouwsteen 5mm rood
2	37636	rol lagersteen rood
1	35053	hoekdrager 15grad. geel
1	35063	klik-as 30mm
2	36227	as dwarsverbinder
1	38414	kunststof as 40mm
2	35797	snaarschijf 21mm zwart
2	31690	kunststof as met dop
3	36334	grendelschijf rood
1	31981	hoeksteen 15 grad.



## De robotwedstrijd "Mobile Robots"

door Johan Lankheet

**In de vorige clubbladen werd de robotwedstrijd "Mobile Robots" aangekondigd. De opdracht was het afleggen van een parcours met een lopende robot. Na deze aankondigingen liet het idee me niet meer los om ook een robot te maken. Het leek een simpele opdracht maar dat viel tegen....**

Vanaf de aankondiging in het Juni nummer liet het me niet meer los. Ik wilde meedoen aan de wedstrijd en moest een model bedenken. Na de nodige studie heb ik een aantal proefmodellen gebouwd en al snel bleek dat het erg lastig is om een solide model te maken die zichzelf met een redelijke snelheid kan voortbewegen. Maar een aantal weken voor de wedstrijd lukte het. Na 4 maanden had ik een robot. Niet supersnel, maar wel betrouwbaar en m.b.v. een uit FT-onderdelen gemaakte joystick bestuurbaar. Inmiddels was ook mijn zoon Jeroen met het robotvirus besmet geraakt. Uit het boekje met bouwbeschrijvingen van "I'm walking" haalde hij een voorbeeld, paste het iets aan zodat het door twee motoren werd aangedreven en klaar was hij. Niet erg origineel maar wel effectief. Het ding liep nota bene harder dan de mijne. Balen.....

### **Het is zover...**

Op zaterdag 9 november werd voor de eerste keer in het bestaan van de Fischertechnik club Nederland een wedstrijd gehouden: Mobile Robots. In totaal 7 personen met 8 robots hadden zich ingeschreven. Eerlijk is eerlijk; de manifestatiecommissie had op een hogere opkomst gehoopt maar in de praktijk bleek de opdracht om een lopende robot te maken voor velen (te) hoog gegrepen. Leden die zich in eerste instantie hadden ingeschreven moesten uiteindelijk toch verstek laten gaan omdat ze geen robot konden produceren die aan hun eisen voldeed. Met de 8 robots werd een spannende wedstrijd gehouden die veel bekijks kreeg. In de zaal waar de jaarvergadering was gehouden was een parcours opgebouwd van 6 meter lang en een meter breed. De zijanten waren afgezet met hout en in de baan waren 3 obstakels geplaatst. Een drempel waar de robot overheen moest en twee muurtjes waar die omheen moest manoeuvreren. Op verzoek konden één of meerdere obstakels verwijderd worden maar dat kostte dan wel de nodige strafpunten. De tijdsmeting was in handen van Herman Ettema. Met 3 lichtpoorten en een speciaal geschreven computerprogramma werd de tijd gemeten en met behulp van een beamer op een wand geprojecteerd zodat iedereen het verloop van de wedstrijd kon volgen.

### **Bas, Puk, Heffenie, mannetje en de dames.**

- Ronald van Eewijk was de eerste deelnemer met zijn robot "Puk". Een fraai zespotig model dat het helaas al na een paar meter liet afweten.  
- Als tweede verscheen Bastiaan. "Bas" had een harnas aangetrokken van statica onderdelen en liep zelf de baan af. Snel, betrouwbaar maar vrijwel kansloos door de strafpunten die hij opliep door het

gebruik van niet-FT onderdelen. Zijn aandrijving (Bastiaan zelf) liep volgens het wedstrijd commentaar van dhr. Jansen op aardappels en wokkels.

- Als derde was ik dan eindelijk aan de beurt met mijn robot, "Striewiet" (Striewiet is Twents voor iemand die met grote stappen loopt). Zonder problemen liep "Striewiet" het parcours af, keurig om de obstakels manoeuvrerend en binnen de minuut.

- Als vierde Paul van Nijkerk met "Mannetje". Een robot die zich op twee poten waggelend voortbewoog. Althans de eerste paar meter, toen struikelde het over z'n eigen voeten; kansloos.

- Als vijfde Martin Schot met "Dodecaped" een robot die opgebouwd was uit twee robots die met elkaar waren verbonden. Hij zette een goede score neer.

- Dhr. Jansen was met twee interessante robotten gekomen. Beiden volgens hetzelfde principe met zes poten. De robot "Mila" kwam als zesde aan bod. Ze werd aangedreven door een powermotor met accu. De hindernissen werden uit de baan gehaald omdat deze robot niet bestuurbaar was. Helaas liep deze robot met een bochtje waardoor het een paar keer met de hand moest worden bijgestuurd voor het finishte.

- Daarna was "Betsie", de tweede robot aan de beurt. Betsie had dezelfde opzet als Mila maar was bestuurbaar doordat ze was uitgevoerd met twee minimotoren. Volgens dhr. Jansen was Mila een oud en traag beestje en inderdaad lag de snelheid niet al te hoog. Er werd al schertsend gevraagd of de eindtijd of de einddatum bepalend was. Uiteindelijk haalde Betsie wel de eindstreep.

- Als achtste en laatste was dan eindelijk Jeroen aan de beurt. Bij de vraag of zijn robot een naam had zei hij: Heffe nie (Twents voor heeft die niet). Vlak voor de wedstrijd werd de robot nog even verstevigd. Omdat mijn robot niet meer hoefde te lopen werd deze half gesloopt om zo aan de benodigde onderdelen te komen. Daarop liep "Heffenie" met de onderdelen van mijn robot en bestuurd met mijn joystick, zonder problemen het parcours uit en natuurlijk sneller dan mijn robot. Dubbel balen.....

### **Drie keer prijs.**

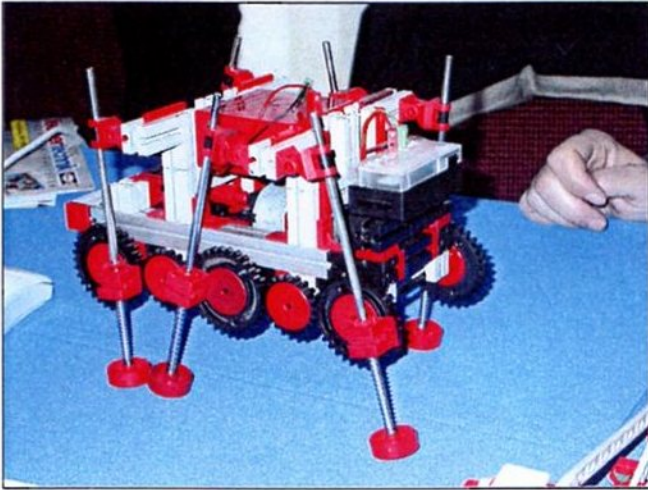
Uiteindelijk vond de prijsuitreiking plaats. Na rijp beraad was de wedstrijdcommissie tot de conclusie gekomen dat Jeroen met Heffenie de eerste prijs kreeg, ik de tweede en Martin Schot de derde. Al met al een dag met veel plezier, hilariteit en creativiteit. Een evenement die mede dankzij de inzet van de manifestatiecommissie, de wedstrijdcommissie, Herman Ettema en de deelnemers zeer geslaagd kan worden genoemd. Allen bedankt.

**Laatste nieuws: er komt een vervolg.**

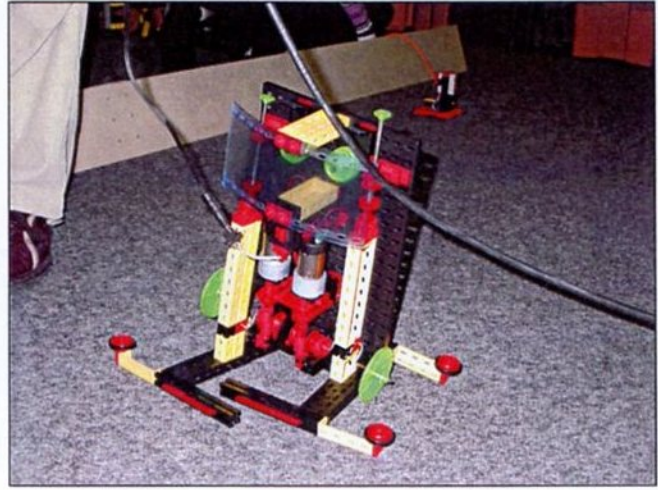
**Meer hierover in het volgende clubblad.**



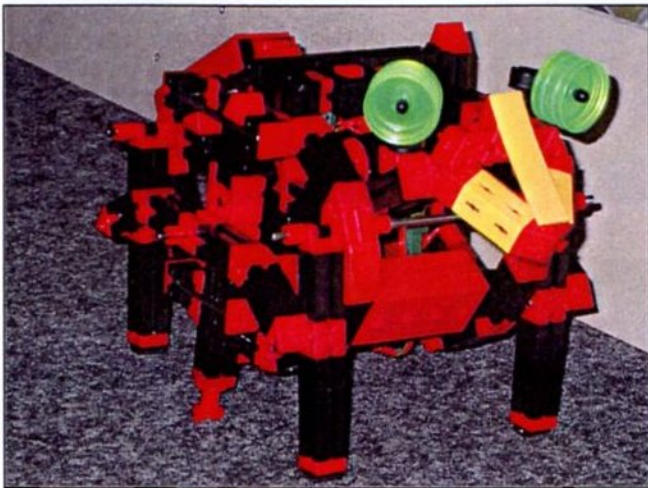
## De robotwedstrijd "Mobile Robots"



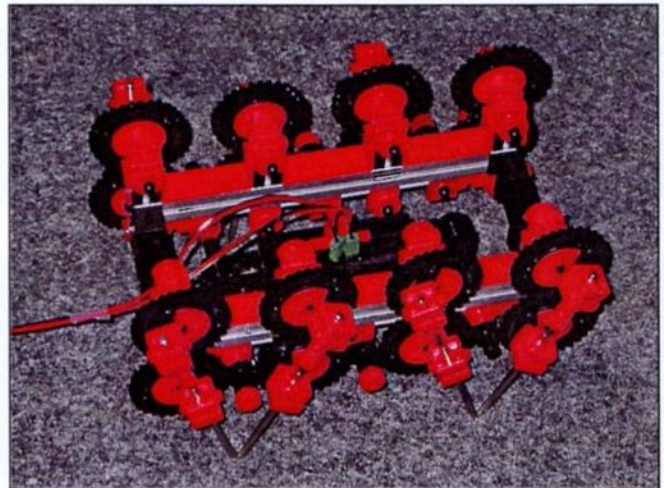
Puk van Ronald van Ewijk



Mannetje van Paul van Nijkerk



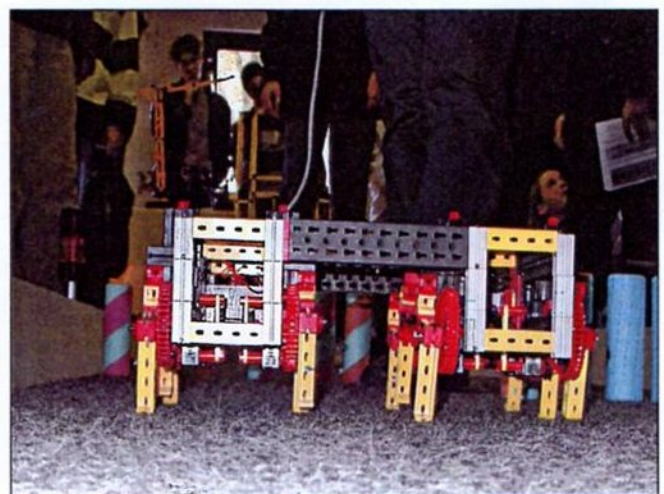
Mila van dhr. Jansen



Striewiet van Johan Lankheet



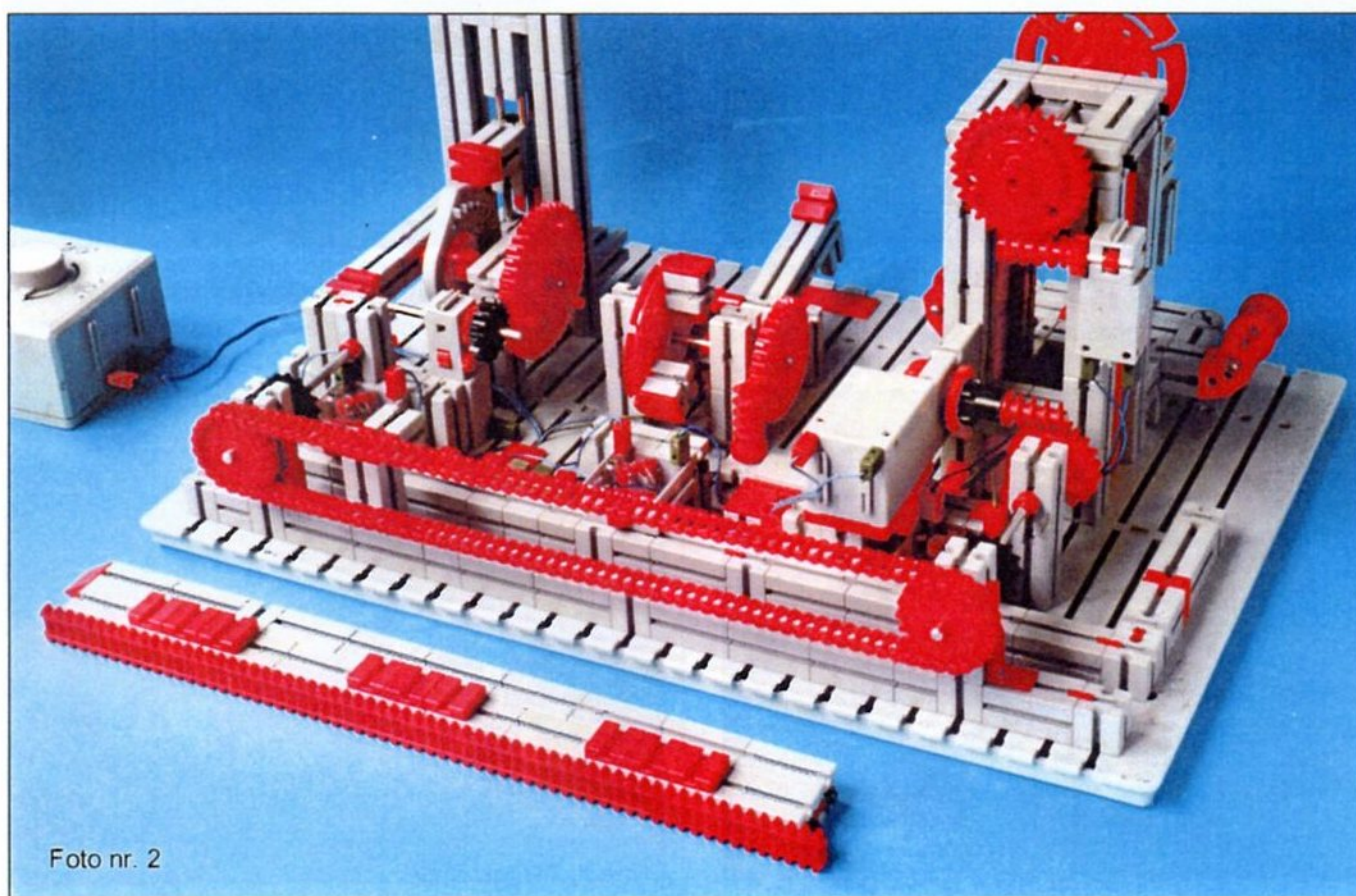
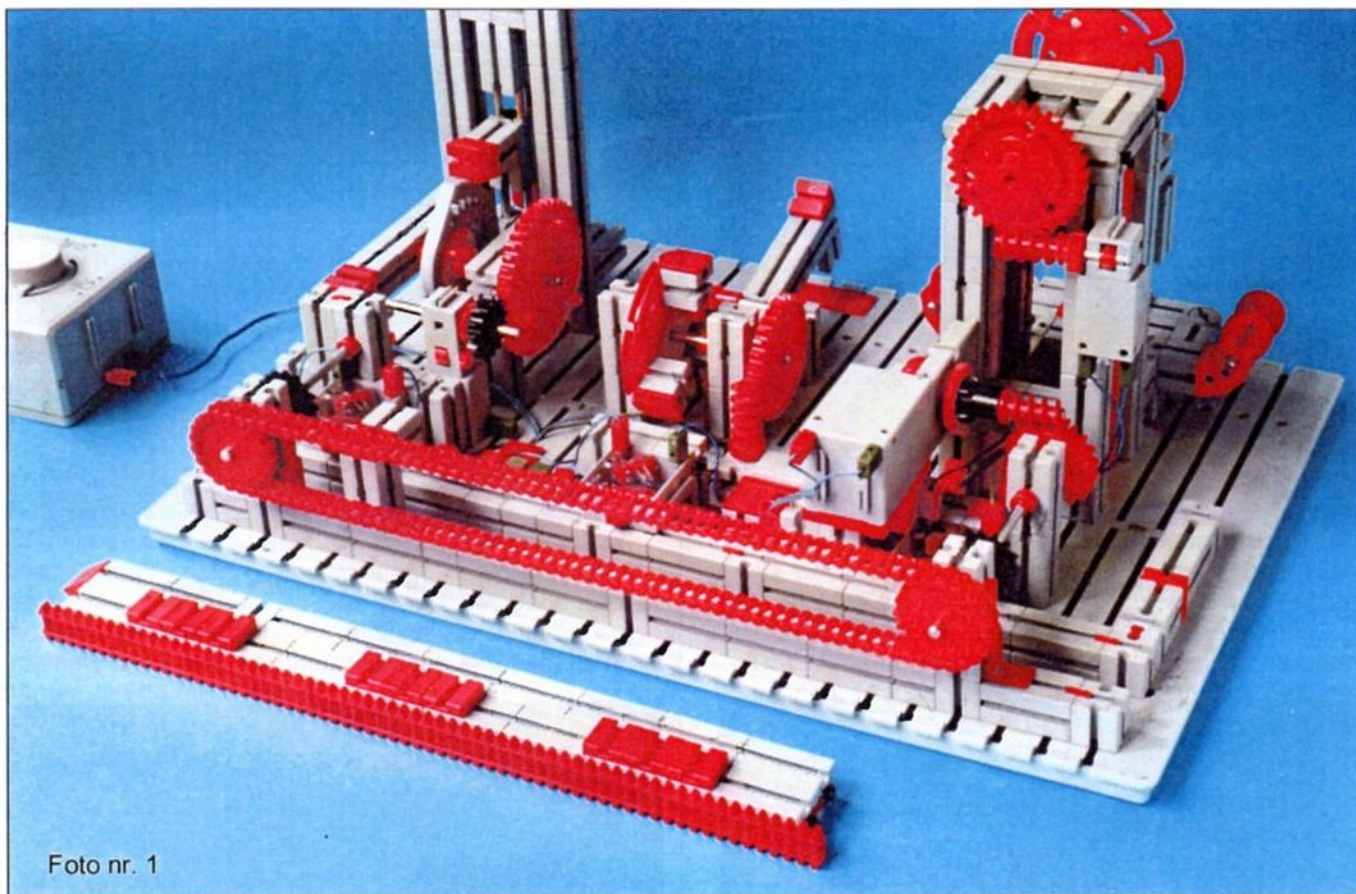
Heffenie van Jeroen Lankheet



Dodecaped van Martin Schot



## De machinestraat





## De machinestraat

model A. Pettera, bewerkt door Johan Lankheet

*Dhr. Pettera is specialist in het bouwen van modellen op n grondplaat. Sterker nog, wanneer het model meer ruimte in neemt dan zal hij er alles aan doen om het terug te brengen naar die ene grondplaat. Zo heeft hij eens foto's opgevraagd van een model van Stef Dijkstra. Stef had een prima functionerend model gemaakt op vier grondplaten. Dhr. Pettera vond het een uitdaging om dit verder te perfectioneren. Na 2 maanden kreeg Stef een melding dat het model in omvang terug was gebracht tot 2 grondplaten en enige tijd later kreeg hij te horen dat het dhr. Pettera gelukt was alles op n grondplaat plaats te geven. Natuurlijk werkte zijn model met duitse grondlic hkeit dat wil zeggen: st rungsfrei und einwandfrei .*

Op dit moment is hij bezig met het ontwikkelen van modellen die op kleur kunnen sorteren, uiteraard nemen die ook niet meer ruimte in dan n grondplaat. Deze modellen zijn nu al in staat schijfjes van 6 verschillende kleuren feilloos van elkaar te scheiden. We hopen binnenkort hier meer over te berichten.

### De machinestraat

Van de heer Pettera dit keer een model dat we al enige tijd op de plank hebben liggen.

Ook dit model is gebouwd volgens het 1-grondplaat principe. Op deze grondplaat heeft dhr. Pettera drie bewerkingsmachines ondergebracht die automatisch een programma afdraaien. Het bijzondere van dit model is dat het besturingsprogramma op een puur mechanische wijze is gerealiseerd.

Op de kleurenfoto nr. 1 zijn de drie bewerkingsmachines goed te zien. Achtereenvolgens een pers, een klopper en een stempelmachine worden door dit mechanische schakelsysteem aangestuurd. Het schakelsysteem bestaat uit de een schakelbalk die drie schakelaars bedient. Dit mechanisme is goed te zien op kleurenfoto nr. 2. Een onderdeel van dit mechanisme, de schakelbalk, ligt hier voor het model.

Het mechanisme werkt als volgt;

De schakelbalk kan schuiven in een geleiding. Deze balk is aan de bovenkant voorzien van een tandradheugel, op foto nr. 2 is dit goed te zien. Een M-motor drijft deze schakelbalk aan middels een wormvertraging, twee assen die gekoppeld zijn via een kettingoverbrenging en twee zwarte tandwielen die in de tandheugel grijpen. Een zwart tandwiel aan het begin en n zwart tandwiel aan het eind van de geleiding.

Op de schakelbalk zijn verder aan de zijkant bouwplaten

aangebracht. Tijdens het schuiven van de schakelbalk door de geleiding worden door deze bouwplaten achtereenvolgens drie schakelaars ingedrukt. Op foto 3 zijn twee van deze schakelaars goed te zien. Deze schakelaars zijn verbonden met de minimotoren die de bewerkingsmachines aandrijven. De eerste schakelaar schakelt de pers, de tweede de klopper en de derde de stempelmachine.

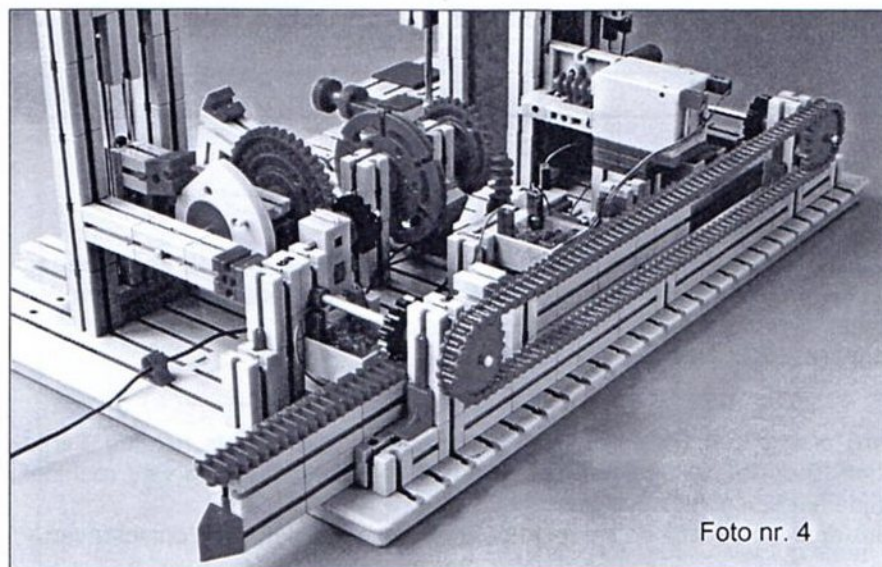


Foto nr. 4

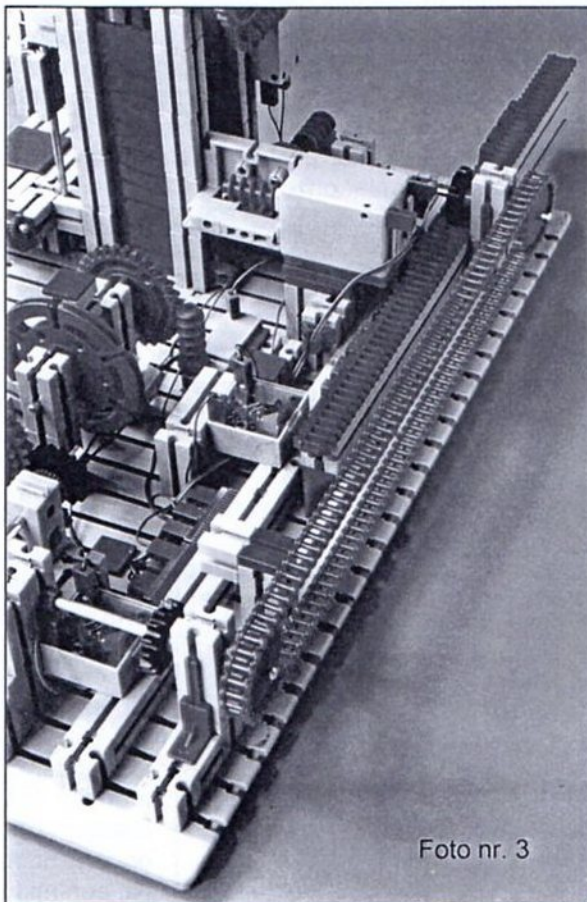


Foto nr. 3

Uiteindelijk zal de schakelbalk aan het eind van de geleiding uitgeworpen worden. Opnieuw invoeren van deze balk aan het begin van de geleiding zorgt ervoor dat het model weer zijn schakelproces doorloopt.

Wie behoefte heeft aan meer informatie over dit model; als extra service hebben we de bij dit artikel gepubliceerde foto's en een aantal andere van deze machinestraat op internet geplaatst.

Kijk op <http://dit.is/fischertechnik> bij Modellen of bij Updates .



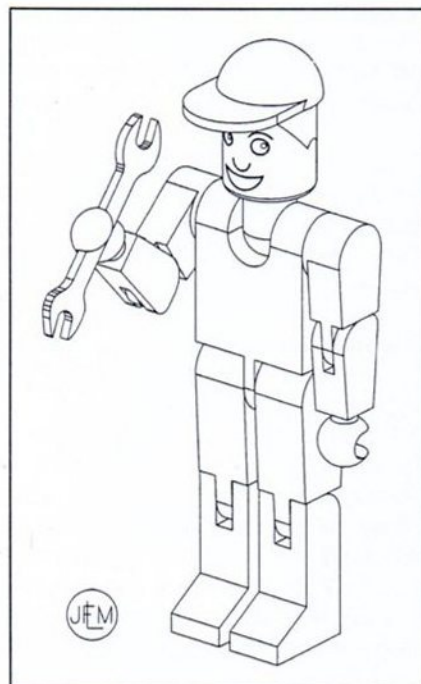
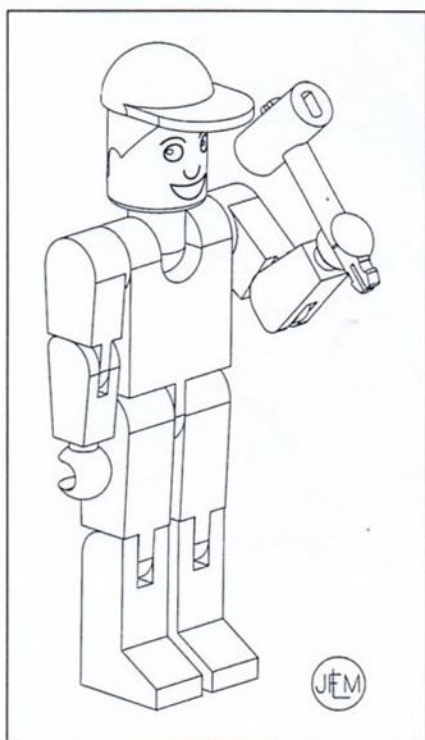
## Als ik later groot ben word ik modelbouwer ..

door Bert Rook

*Op 7 november werd de Modelbouwers-Fischertechnikdag gehouden in De Meern. Aangezien de Nederlandse vereniging van modelbouw dit keer hun 50 jarig bestaan vierde pakten ze flink uit. Bert Rook was aanwezig en geeft een sfeerimpressie.*

Zaterdag 7 november heb ik de clubdag van de vereniging van modelbouwers in de Meern bezocht. Modelbouw was voor mij een ruim begrip: de Faller-huisjes, de plastic bouwdozen voor vliegtuigen, boten en auto's, radiografisch bestuurbare modellen, ik vind het allemaal modelbouw. In het clubblad van juni had Andries Tieleman al aangekondigd dat er veel te zien zou zijn. Daar was niets te veel mee gezegd!

Wij noemen onze club ook de "vereniging van techniekmodelbouwers". Toch is ons uitgangspunt anders: wij proberen modellen te bouwen met als enig materiaal Fischertechnik. Daardoor zal het nooit natuurgetrouw zijn (alhoewel bijvoorbeeld Wim Starreveld met z'n kraan natuurlijk een heel eind komt!). Dat is echter ook niet onze ambitie. Bij de mensen in de Meern ligt dat echter heel anders: die proberen op schaal zo natuurgetrouw mogelijk te werken. Dat levert van alles op: een gigantische drijvende bok (in aanbouw, de voltooiing laat nog een paar jaar op zich wachten), een enorme werkende hijsmachine, veel treinen, auto's, boten en vliegtuigen maar ook geruisloos werkende heteluchtmotoren en stoommachines. Alleen al de lucht van spiritus en smeerolie en het gesis van ventielen doen je beseffen dat hier andere mensen bezig zijn. Asjes, tandwielen, zuigers, cilinders: alles wordt gedraaid of gefreesd door echte vaklui. Mannen (ik heb geen vrouwen gezien..) die je je eigenlijk alleen maar kunt voorstellen in een stofjas of overall. Met bewondering heb ik gekeken naar mensen die met een vergrootglas bezig waren om de tuigage van een zeilschip in orde te maken. Of die met een pincet de rails van een miniaturtrein in een koffer monteerden. En natuurlijk veelal met een oliespuitje in de hand.



Wij bouwen een model en na verloop van tijd breken we het af en gaan we iets anders bouwen. Wat rest zijn dan de foto's of wellicht een video. Deze mensen bouwen een model "voor de eeuwigheid". Vol trots vertelde een bouwer op leeftijd dat hij wegens ruimtegebrek al z'n modellen had opgeruimd maar dat hij ze op tentoonstellingen nog regelmatig tegenkwam. Na een middag op zo'n clubdag voel ik me een kluns met 2 linkerhanden. De eerlijkheid gebied me te zeggen dat ik met dat gevoel ook wel eens onze eigen clubdagen verlaat. De uitdaging van het bouwen met Fischertechnik is een andere maar is zeker niet minder.

Later, als ik veel tijd heb, dan word ik modelbouwer. Ik kan niet draaien, frezen, lassen of spuiten. Maar met Fischertechnik kom ik vast de dag wel door.

### Clubdag in Blerick

Op 15 maart 2003 houden we weer een clubdag in Blerick (bij Venlo).

Dit is de tweede keer dat we daar aanwezig zullen zijn. Op 4 Februari 2001 hielden we er ook een clubdag. Ondanks de sneeuwval destijds was er in de grote zaal een ruime opkomst van deelnemers en bezoekers. We hopen ook dit keer weer op een grote opkomst en hebben alvast beter weer besteld.

Het adres is: Muspelheim,

Venlo-Blerick

Route beschrijving:

Vanaf de A73/N273 (Maastricht-Nijmegen) afslag Venlo-west/Blerick. Onderaan de afrit rechts richting Venlo-west/Blerick. Bij de verkeerslichten rechtsaf (Blerick/Boekend) en hierna direct weer linksaf. Derde weg rechtsaf. Na circa 400 meter vindt u aan de rechterzijde het Muspelheim (tegenover C1000).

Vanaf de A67 neemt u de afslag Maastricht/Venlo-west N273 en vervolgd daar de route als hierboven omschreven.



# De Hall sensor

door Kees de Weerd

*In het vorige nummer van ons clubblad zijn twee interessante elektronische oplossingen aangedragen voor het nauwkeurig positioneren. In deze bijdrage wordt ingegaan op de toepassing van de een ander type sensor die ook voor ons interessant kan zijn.*

We hebben het dan over de TLE 4905 sensor. Dit is een sensor die gebruik maakt van het Hall principe, dat wil zeggen dat deze reageert op magneetvelden. We kennen dit al van het Fischertechnik Reedcontact maar in vergelijking met dit Reed contact is deze sensor aanzienlijk gevoeliger. Bij het Reed schakelaar kan het contact soms vast kan gaan zitten, het Hall contact kent dit nadeel niet.

Omdat gebruik wordt gemaakt van magneetvelden, kan de sensor ook door dunne metalen afdekkingen veranderingen waarnemen. Natuurlijk is wel een kleine magneet benodigd voor het signaal. De sensor reageert binnen een afstand van circa 3-10 mm, afhankelijk van de sterkte van de magneet. Let erop dat de sensor slechts reageert op één pool van de magneet, probeer dus vooraf even uit welke pool je moet gebruiken.

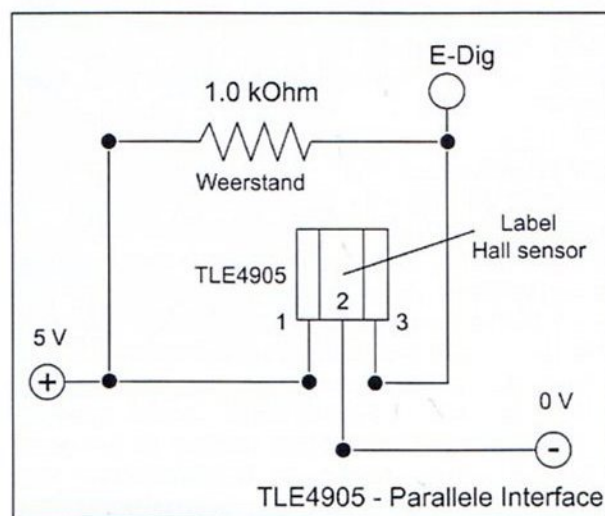
## Benodigde onderdelen:

Intelligent Interface (9V)	Parallele Interface (5V)	FlipFlop
TLE 4905	TLE 4905	TLE 4905
Weerstand 1.8 kOhm	Weerstand 1 kOhm	Weerstand 1 kOhm

Bij Display Electronics zijn de prijzen van de elektronische componenten als volgt:

TLE 4905: € 2.15 en de weerstanden: € 0.10 á € 0.20 per stuk. De TLE 4905 sensor is nog steeds eenvoudig te verkrijgen via de bekende kanalen, ondanks dat de leveranciers al enige jaren aangeven dat dit onderdeel uit de handel zal gaan.

In onderstaande figuren zijn de schakelingen getoond voor de Parallele Interface en voor de FlipFlop bouwsteen.

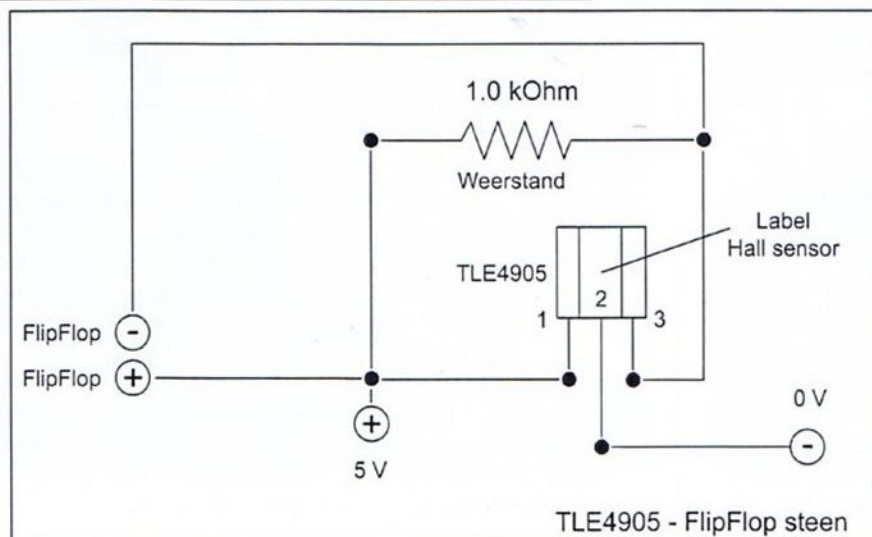


### De schakeling voor de Parallele Interface.

Bij het toepassen van de Parallele Interface moet een weerstand van 1.0 kOhm worden gebruikt. Deze schakeling is hiernaast aangegeven.

### De schakeling voor de Intelligent Interface.

Bij het toepassen van de Intelligent Interface moet een weerstand van 1.8 kOhm worden gebruikt. Deze schakeling is niet afgebeeld.



### De schakeling voor de FlipFlop bouwsteen.

Bij het toepassen van de FlipFlop bouwsteen moet een weerstand van 1.0 kOhm worden gebruikt. Deze schakeling is hiernaast aangegeven.



## De jaarlijkse bijeenkomst in Schoonhoven

door Kees de Weerd

*Het afscheid van de zomertijd is voor de doorgewinterde Fischertechnik liefhebber een belangrijk signaal voor de komende jaarlijkse bedevaart naar Schoonhoven. Ook dit jaar was het weer het geval. Vorig jaar waren we getraakteerd met vele attracties vanwege het tienjarig jubileum, maar het leek erop dat het deze keer nog drukker was, de tafels waren alle bezet. In dit stukje wordt een impressie gegeven van al het moois dat te bewonderen was.*

### **Kermisattracties en kranen**

Een belangrijk vast item zijn de kermisattracties. Familie Jansen had enkele soepel draaiende modellen opgesteld en Willem Dekker demonstreerde zijn verbeterde kermisattractie die we al eerder in Schoonhoven mochten bewonderen. Ronald van Ewijk had daartoe een reuzenmodel van een balletjesbaan gemaakt waarin een pingpong bal een ingewikkelde weg aflegde. Ik merkte ook nog een reuzenrad op en een replica van de Eiffeltoren bij de ingang van de zaal.

Ook dit jaar waren er weer verschillende kranen te bewonderen, hoewel minder dan voorgaande jaren.

### **De industriële modellen**

Vaste prik op de bijeenkomsten in Schoonhoven is de aanwezigheid van de complexere modellen, waarbij veelal gebruik wordt gemaakt van het computerinterface. Peter Krijnen toonde zijn model van een bruinkoolgraver (Schaufelradbagger op zijn Duits). De solitair spelende robot van Paul van Damme was ook weer te zien. Het model maakt gebruik van pneumatiek, of liever gezegd vacuüm, om knikkers te verplaatsen. Wilhelm Brickwedde had zijn houtzagerijmodel meegenomen. Het model bevatte een grote hoeveelheid oude relaisonderdelen om jaloers op te worden. Als zaag diende een CD die groeven freesde in houten balkjes. Een hoogstandje was de autowasstraat van Hr. Busch. Het model was gebaseerd op het statische model dat we al eerder tegenkwamen op de clubreis naar Staudinger. Buchs was er echter wel in geslaagd om zijn auto's een complete wasbeurt te geven in dit perfect werkende model. Ook een tweetal werkende modellen van automotoren werden getoond door Ronald van Ewijk. Hij had zijn boxermotor aangepast en een nieuw model van een 4 cilinder Ottomotor gemaakt. Als laatste in deze categorie kan nog het model van een treinbaan in combinatie van een containerkraan worden genoemd.

### **Klein maar fijn**

In tegenstelling tot de grote modellen waren er ook enkele kleine maar vernuftige modellen tentoongesteld. Meesterbouwer Max Buiting had uitpakket met een aantal opmerkelijke zaken. Hij demonstreerde een exotisch uitziende elektromotor die de indruk gaf dat het een perpetuum mobile was. Daarnaast had hij een spitsvondige motor gemaakt die plotseling van draairichting veranderde. Er werd gebruik gemaakt van het eerder beschreven pal- en het omkeermechanisme, maar ik ben er nog niet in geslaagd om het principe te achterhalen. Voor de

kleintjes had Max nog drie kleine vehikels gemaakt, waaronder een amfibievoertuig en een sneeuwuimer.

Een Duits lid toonde dat de Powermotor ook gebruikt kan worden voor het opwekken van energie. Via een kabel kon een motor worden geactiveerd, zodra de Powermotor via een zwengel werd aangedraaid. Ook waren er tal van kleine robots te bewonderen, waaronder de "Memorizer" en enkele eenvoudige mechanische robots. Een exposant had zelfs "de kat" nagebouwd, waarvan de bouwbeschrijving in dit nummer is opgenomen. Noemenswaardig was ook de nog de tweebeinige robot die bij de ingang werd geëxposeerd. De ogen van deze robot bestonden uit kleine niet-Fischertechnik LED lichtjes die vrolijk stonden te knipperen.

Als vanouds was familie Schot natuurlijk ook aanwezig. Ze bezetten een hele tafel met allerhande modellen. De kinderen waren zelfs zo vriendelijk om koekjes uit te delen en Bastiaan liep rond in zijn Fischertechnik robotpak om vast te oefenen voor de wedstrijd waar hij en zijn broer Martin zich voor ingeschreven hadden.

### **Buitenlands bezoek**

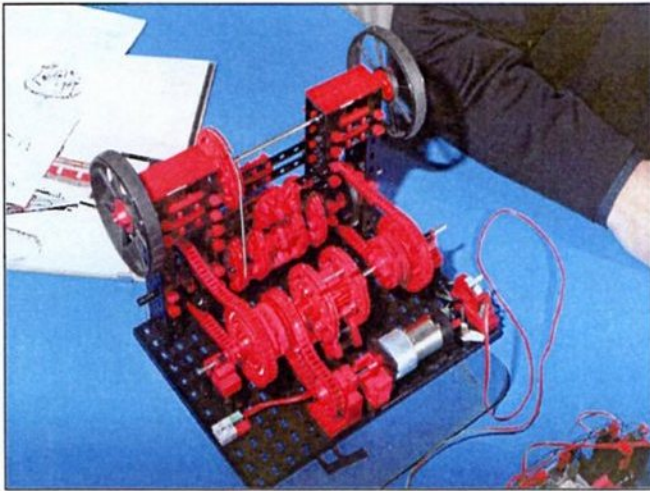
Opmerkelijk dit jaar was de aanwezigheid van vele liefhebbers uit het buitenland, met name Duitsland. Sommigen hadden er een lange autorit voor over om deze bijeenkomst bij te wonen. Omstreeks vier uur zei een Duitse aanwezige: "Het wordt tijd om naar huis te gaan, want ik moet nog vijf uur rijden!". Het is een teken dat we als Nederlandse club goed op weg zijn. Vorig jaar liet de Fischerwerke verstek gaan op onze jubileumdag. Maar dit jaar hebben ze het goed gemaakt; Eric-Peter Müller, de hoofdredacteur van het Duitse FAN-CLUB News, was overgekomen. We zullen in de komende editie wel een recensie van hem kunnen lezen. Het enorme enthousiasme van de Duitse aanwezigen valt ook nog na te lezen in het forum op de website <http://www.ftcommunity.de.vu>. Als "revanche" op onze geslaagde clubdag hebben de Duitse liefhebbers besloten om volgend jaar ook weer een bijeenkomst te organiseren. Dit Fischer-techniek evenement wordt gehouden op 7 juni 2003 in Mörshausen-Kassel. Wellicht zijn er enkele clubleden die op hun beurt een stevige autorit willen trotseren voor het bijwonen van deze bijeenkomst.

### **Conclusie**

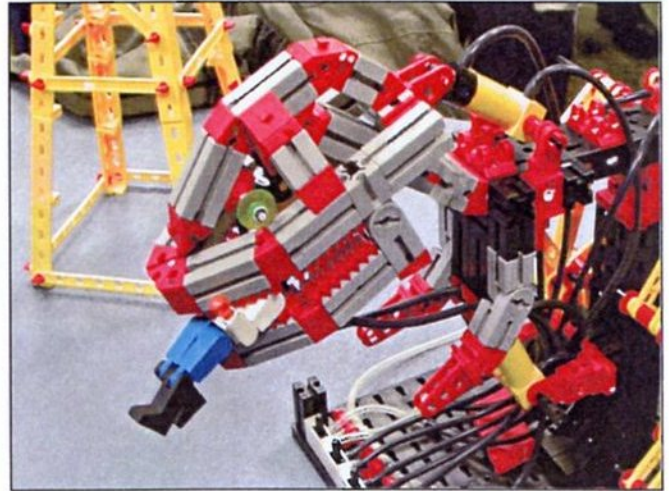
Ook dit jaar hebben we weer te maken gehad met een drukke en goed bezochte jaarlijkse clubdag. Opvallend daarbij was de aanwezigheid van de vele Duitse liefhebbers.



## Impressies van de Clubdag te Schoonhoven



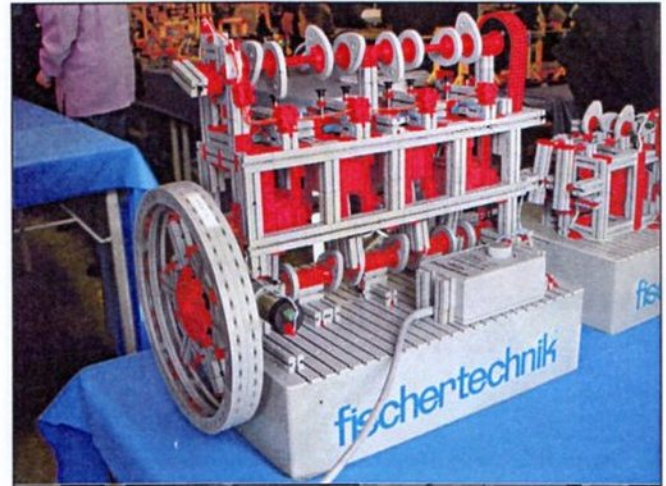
Het raadsel van Max Buiting  
Ongeacht de draairichting van de motor  
blijven de grote zwarte wielen rechtsondrecht draaien



Jurassic Parc achtige toestanden  
Let op de combinatie van de Fischertechnik  
met de Lego pneumatiek cilinders



De draaimolen van dhr. Jansen



De 4-cilinder motor van Ronald van Ewijk



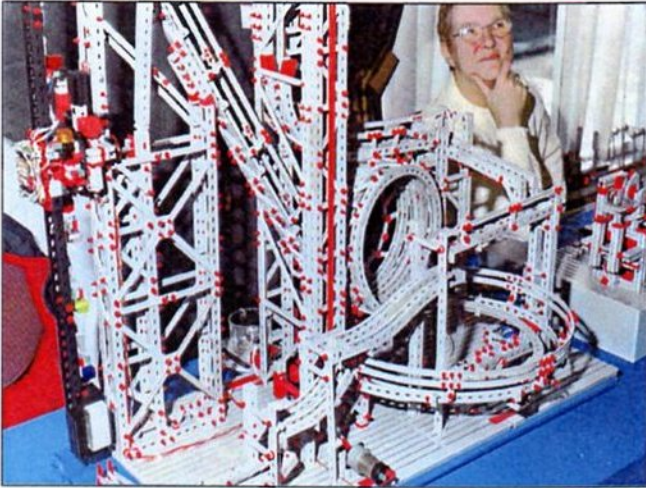
De autowasstraat van dhr. Busch



De luchtdroger van de autowasstraat



## Impressies van de Clubdag te Schoonhoven



De balletjesbaan van Ronald van Ewijk  
Een imposant model compleet met lift links in beeld.



Hoog bezoek: Eric-Peter Müller (midden)



Bastiaan Schot in robotpak als "Bas"  
Op kousenvoeten liep hij uren lang rond en trok veel bekijks.



De Amsterdam-Rijnkanaal spoorbrug van Jan de Moël  
Met vijzels die op een rail liepen werd de brug op zijn plaats gezet.



Dhr. Jansen in actie met robot "Betsie"  
De baan is afgezet met houten zijwanden.



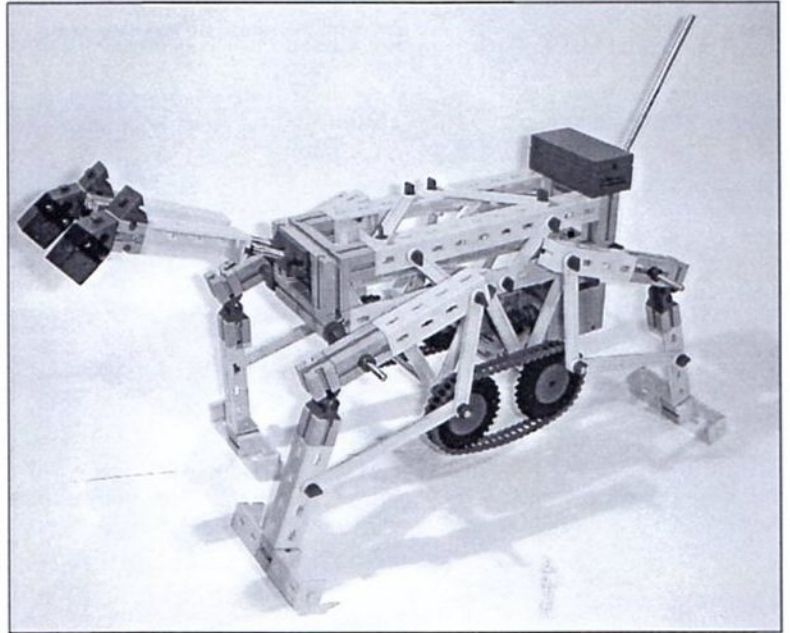
Winnaar van de robotwedstrijd; Jeroen Lankheet  
De 1<sup>o</sup> prijs werd uitgereikt door Cees Nobel.



## De kat – een Fischertechnik huisdier tekst en foto's Kees de Weerd

In 1993 heeft in het zomernummer van ons clubblad een kort bericht gestaan over het model "De kat" dat door Johan Lankheet was gebouwd. Johan had destijds het model nagebouwd aan de hand van een artikel dat in 1972 in het Duitse Clubblad was verschenen. De bedenker van het model was Hr. Horst Stöcker uit Bremerhaven. Lang voordat de doos 'I'm walking' nog moest verschijnen had Hr. Stöcker dus al een bionisch diemodel geconstrueerd. Deze kat kan op vier poten met een soepele gang voor- en achteruit lopen en zelfs kleine hindernissen nemen. Met behulp van twee veervoetkoppelingen schudt de kop van het dier terwijl het loopt en twee lampjes zorgen ervoor dat het dier je ook nog eens indringend aanstaart.

Met behulp van de foto's en de onderdelenlijst is het diemodel eenvoudig na te bouwen.



**De kat**

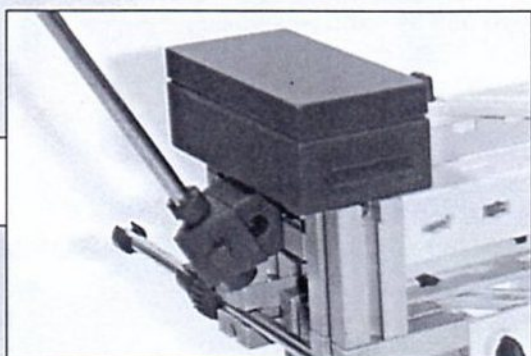
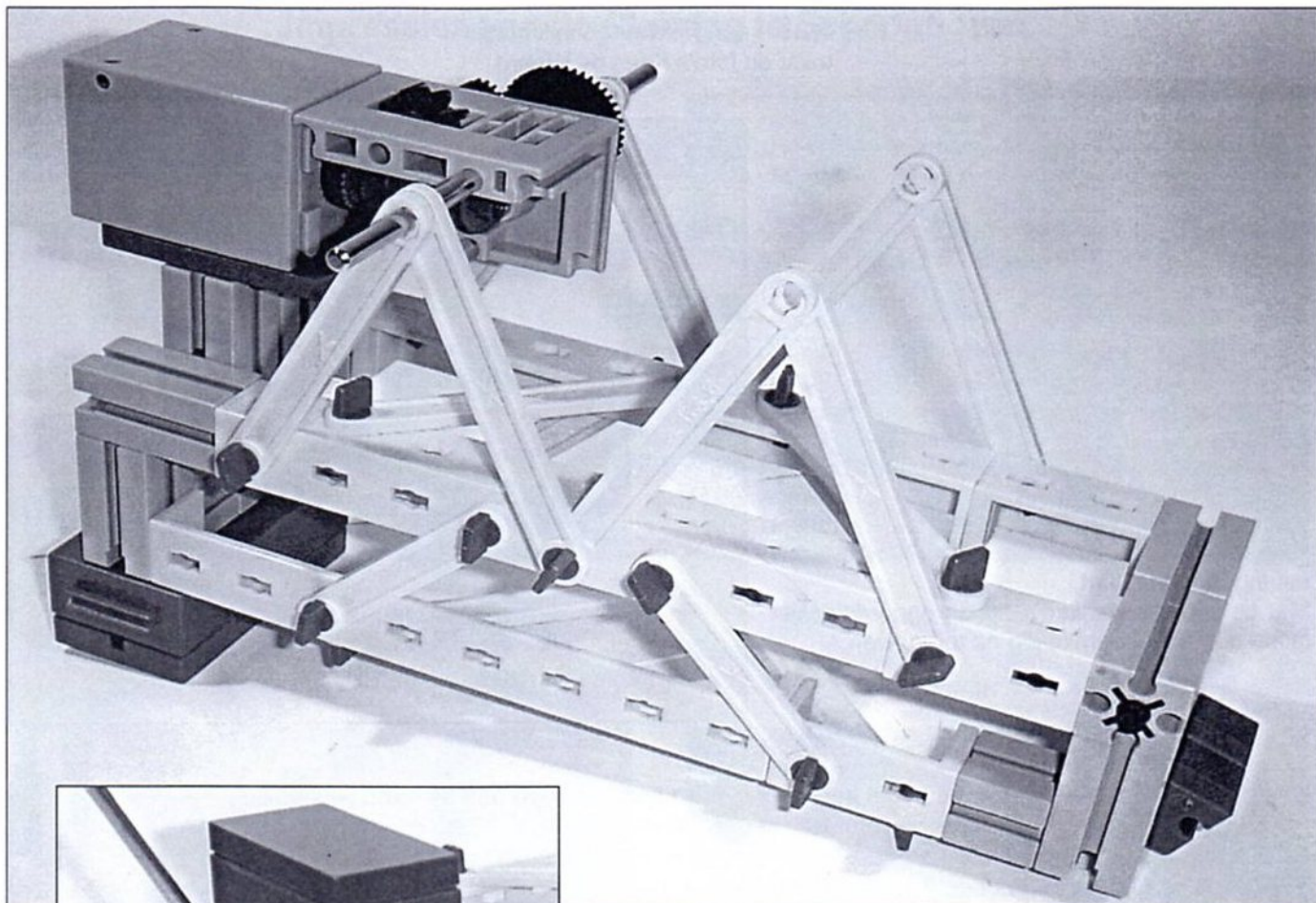
Let echter ook op het volgende:

- De staart is een metalen as die met hoeksteen 30 en hoeksteen 60 aan de romp is bevestigd.
- Voor het bewegen van een poot wordt een I spant 90 en een X spant 63.6 gebruikt.
- De twee ogen (lampen) van het model zijn met elkaar verbonden met behulp van 2 hoekstenen 7.5.
- De motor is aan de onderkant bevestigd met twee bouwstenen 30, die langs 2 veernokken kan glijden. Op deze manier kan de hoogte van de motor worden ingesteld.
- Tussen de romp en een poot is een spantang geplaatst zodat de poot vrij kan bewegen langs de romp.
- Voor de aandrijving zijn 2 x 55 kettingschakels nodig.
- Voordat de kettingen over de tandwielen worden gelegd, moeten de twee rechterpoten naar binnen en de twee linkerpoten naar buiten staan.

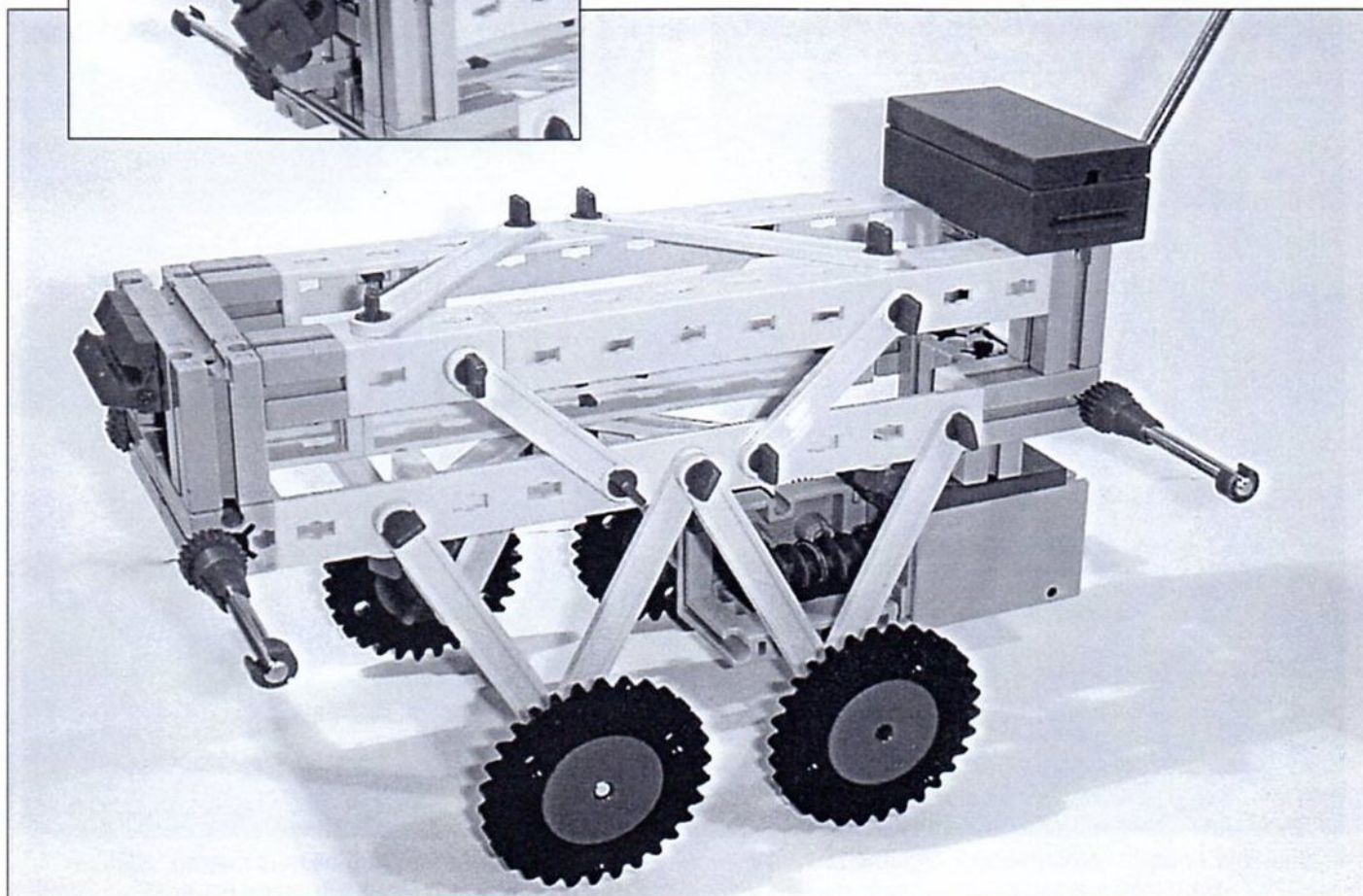
### Stuklijst:

Aantal	Nr.	Beschrijving	Aantal	Nr.	Beschrijving
5	31010	hoeksteen 60	5	32882	bouwsteen 15 met 2 nokken
3	31011	hoeksteen 30	1	32958	deksel batterijhuis
1	31031	metalen as 110	4	35031	vlakke spantang
4	31034	metalen as 30	12	35053	hoekdraagsteun 30
1	31036	metalen as 125	2	35079	lichtkapje rood
1	31049	as 110 en tandwiel Z44	4	35113	spantang
4	31058	naafmoer	2	35696	metalen as 170
2	31307	veervoetkoppeling	110	36248	kettingschakel
4	31426	scharnierblokje tongdeel	4	36264	tandrad Z30
4	31436	scharnierblokje klauwdeel	4	36294	hoekdraagsteun 120
4	31765	I spant 90	10	36297	hoekdraagsteun 60
2	31982	veernokje	8	36323	grendel 4
2	32071	hoeksteen 7.5	2	36324	grendel 6
1	32263	batterijhuis	16	36326	X spant 63.6
1	32618	motor 6-9 V	18	37679	klembus 15
1	32619	versnellingsbak	2	37869	kogelsteekklampje
10	32879	bouwsteen 30	2	38216	lichtsteen zwart
4	32880	bouwsteen 30 met gat	4	38542	X spant 42.4
16	32881	bouwsteen 15			

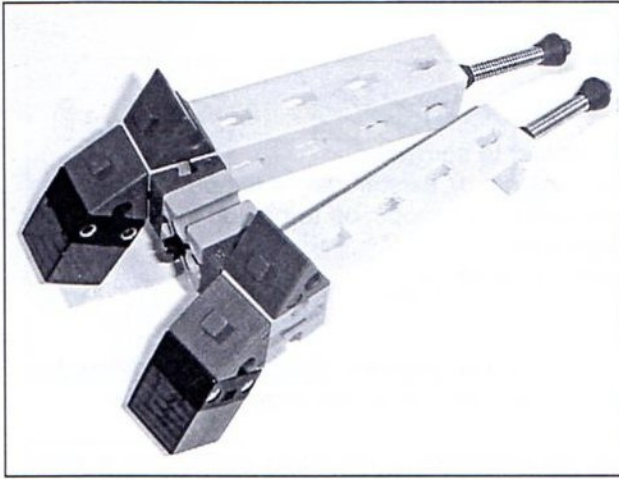




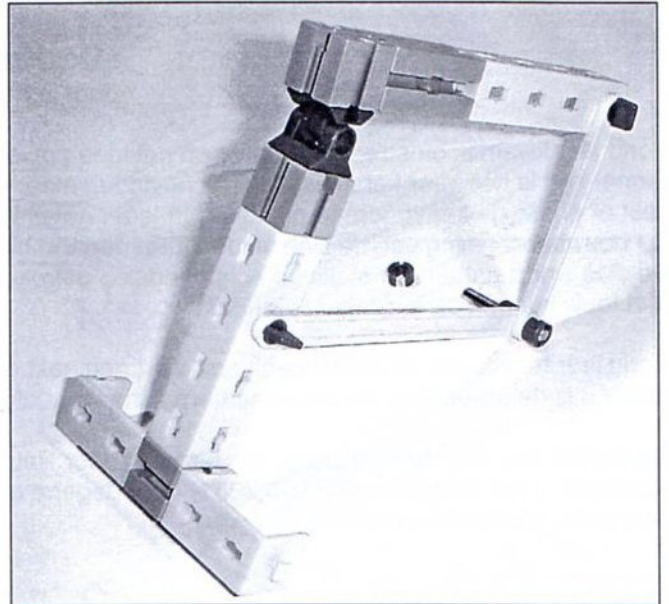
Detail links: de bevestiging van de staart in beeld.



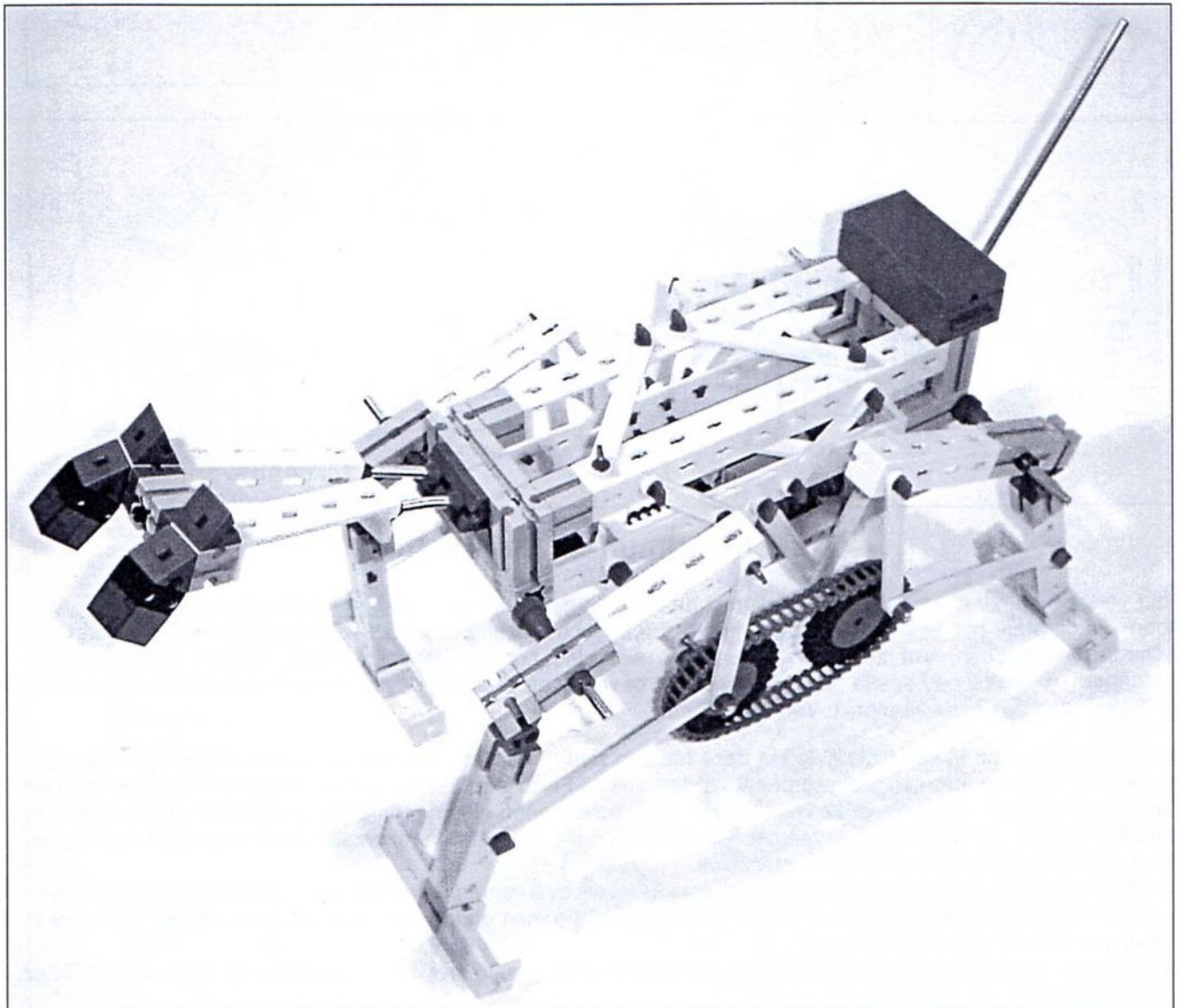




Detail van de kop met lampjes als ogen.  
De veervoetkoppelingen zorgen voor het  
meedeinen van de kop tijdens het lopen.



Eén van de vier poten met spanten I-90 en X-63.6



De kat – een fischertechnik huisdier



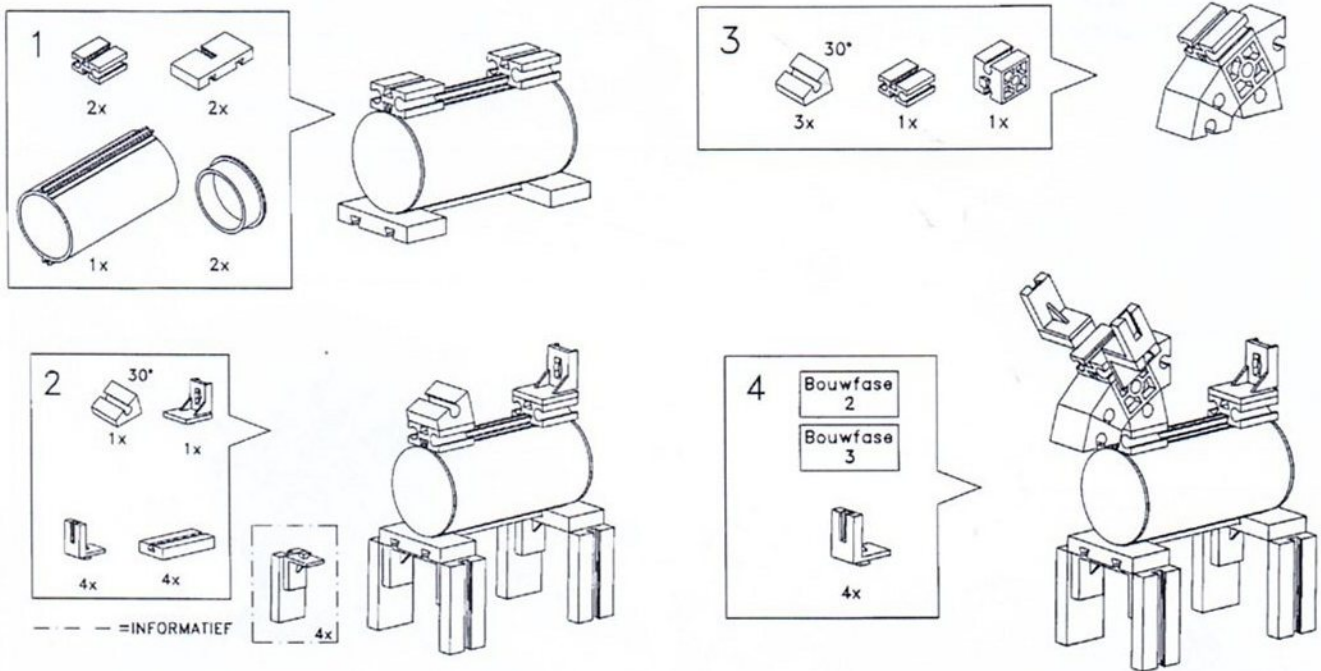
## De Kerstslee

door Johan Lankheet

Vorig jaar kwam ik omstreeks deze tijd op het idee om iets in de kerst sfeer te bouwen. Binnenkort is het weer kerstmis en wellicht vinden meer mensen het leuk om dit kerstmodel na te bouwen en op de kast of onder de kerstboom te plaatsen. In ieder geval leek het ons leuk om dit model op te nemen in dit clubblad. De bouwbeschrijving van de slee vinden jullie daarom hiernaast afgebeeld. De slee wordt natuurlijk net als de echte kertslee getrokken door een aantal hertjes. Met touw kunnen de leidsels nagemaakt worden.

Vorig jaar heb ik van dit model een kerstkaart gemaakt en na enkele clubleden gestuurd. Voor de geïnteresseerden onder u is de afbeelding die op de achterpagina staat afgebeeld tijdelijk te downloaden van onze internetsite.

De hertjes die voor de slee staan zijn bedacht door Paul Bataille en de bouwtekeningen ervan hebben we al eens afgedrukt in het Maartnummer van 2001. Voor degene onder u die dit nummer niet (meer) heeft staan ze hieronder nogmaals. Veel plezier met het bouwen.



## Gezocht: 'chauffeur / journalist'

In het vorige nummer is een begin gemaakt met de serie "In gesprek met..." Een serie interviews waarbij we onder andere leden aan het woord laten over hoe ze tot Fischertechnik bekeerd zijn geraakt, wat ze zoal aan Fischertechnik hebben, wat ze graag bouwen en wat niet, hoe ze de verzameling hebben opgebouwd en opgeborgen, of er nog een beetje plaats is in huis en of vrouw en kinderen er van balen of juist blij zijn dat manlief zich tenminste een beetje vermaakt. Van die dingen.

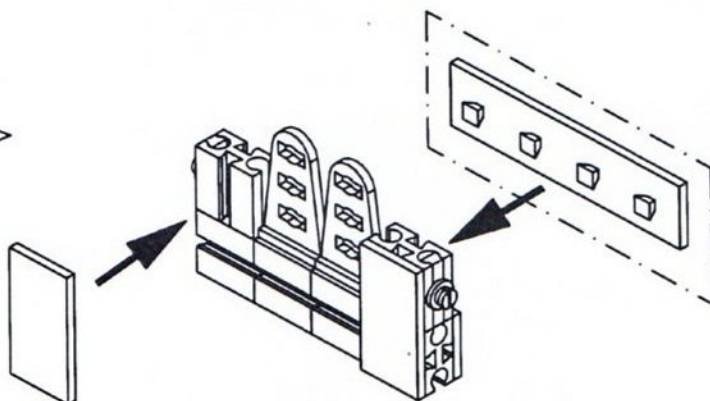
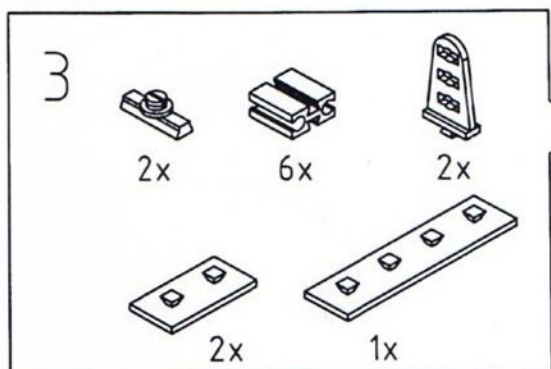
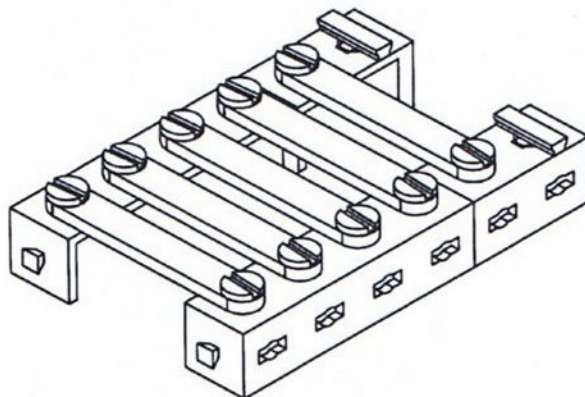
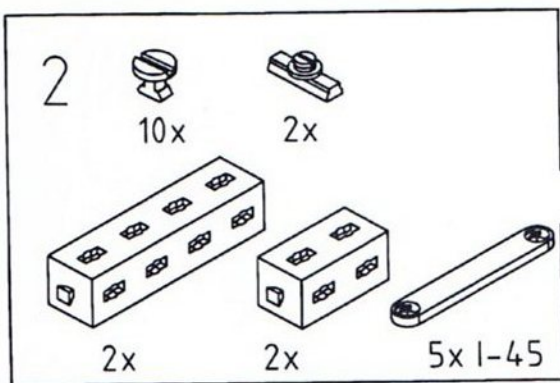
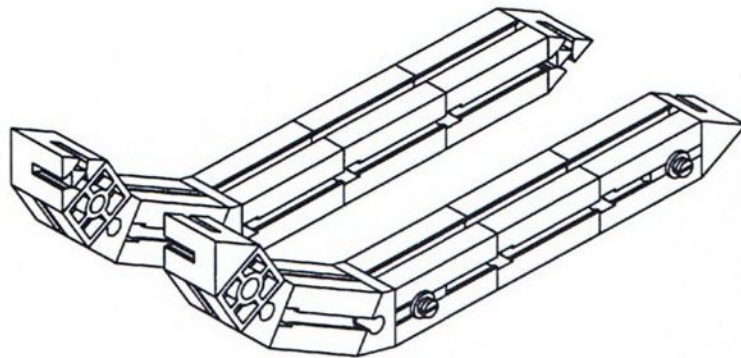
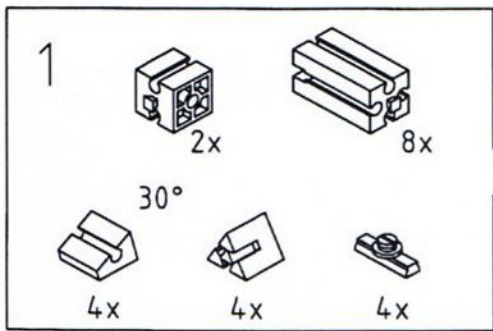
Evert Hardendood heeft een tijdje geleden deze taak op zich genomen. Daartoe wil hij een aantal keren per jaar een bezoek afleggen aan een medelid of een anderszins bij Fischertechnik betrokken medemens om hem of haar te interviewen. Evert, die in Waddinxveen woont, heeft echter geen eigen vervoer en is daardoor gedwongen om gebruik te maken van het openbaar vervoer. De ervaringen die hij daarmee recentelijk heeft opgedaan nopen hem tot het besluit om te stoppen met deze interviews.

De redactie zoekt nu iemand die ofwel de taak van Evert wil overnemen of iemand die in het bezit is van een auto en samen met Evert op pad wil gaan. Naast de contacten die men opdoet kan men op deze manier ook eens in andermans keuken kijken. Interessant?

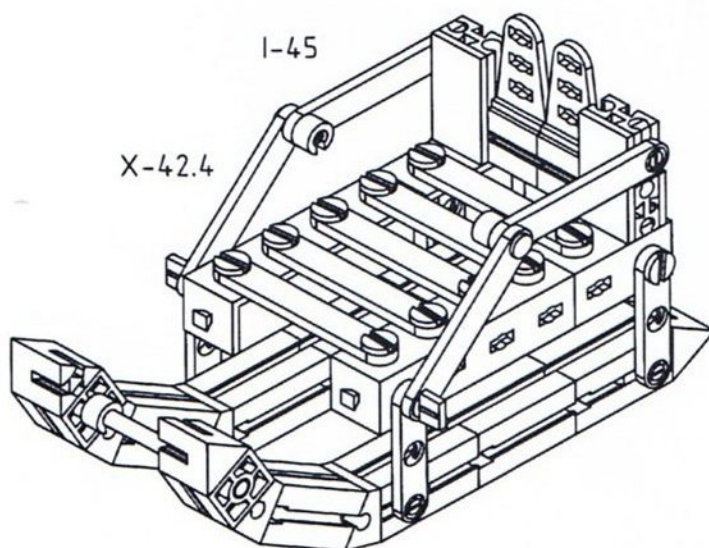
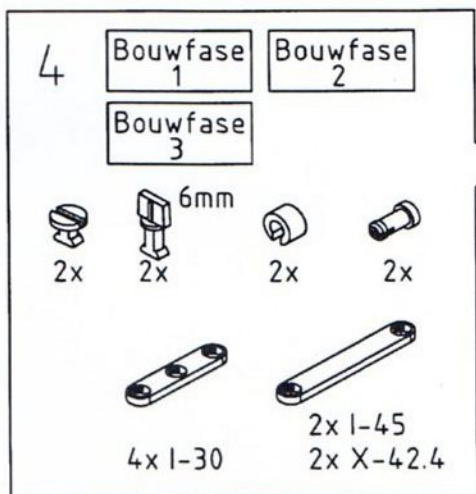
De reiskosten worden vergoed dus aarzel niet om contact op te nemen met Johan Lankheet, of Evert Hardendood,

*De Fischertechnikclub Nederland: voor u en door u.*



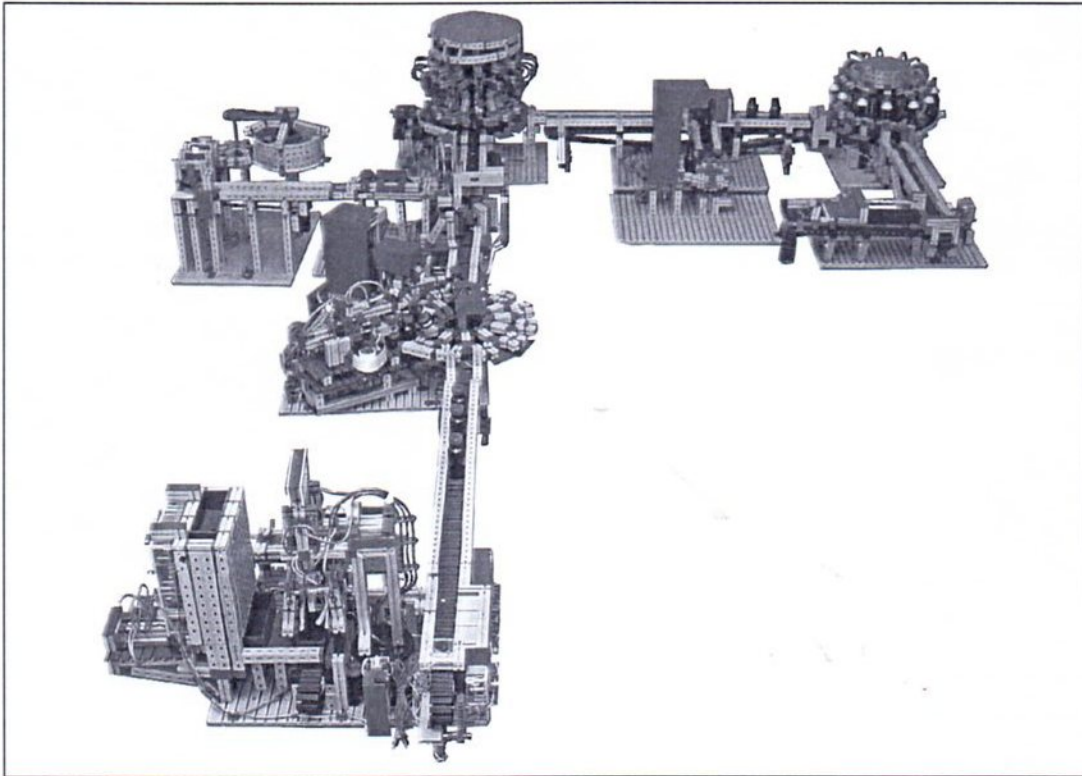


----- =INFORMATIEF





Het volgende kwartaal in dit clubblad:



**Impressie:**

De flessenfabriek van Frans Leurs  
(zie foto boven)

**Recensie:**

De tractor bouwdoos, art. nr. 77 793

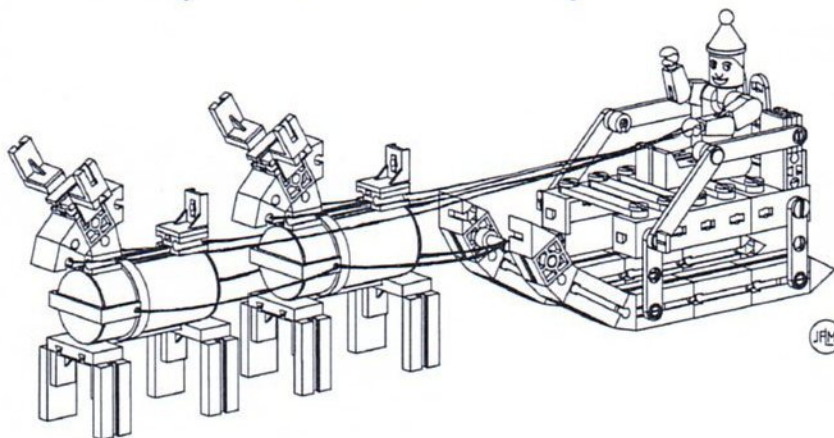
**Recensie:**

De extension module van de intelligent  
interface, art. nr. 16 554

**Model:**

De klok van Paul Bataille

Prettige Feestdagen



Gelukkig Nieuwjaar

De Kerstslee (te downloaden van <http://dit.is/fischertechnik>)