

# De Luchtpost



CLUBBLAD

4/2009

**Redactie:**  
Oude Arnhemseweg 226  
3705 BH Zeist

Model Vlieg Club 'De Vrije Vogels' - Uitgave november 2009



## Automobielbedrijf **Redam bv**



- Verkoop • Inruil • Financiering • Leasing
- Reparatie • Service • APK II zowel diesel- als benzineauto's.

Joh. v. Oldenbarneveldlaan 56 - 3705 HH Zeist  
Tel: 030 - 695 86 73 - Fax: 030 - 695 86 73

JAARGANG 32 - UITGAVE 4 - NOVEMBER - 2009

DE VERENIGING IS OPGERICHT OP 17 FEBRUARI 1977 EN IS AANGESLOTEN  
BIJ DE KNWL ONDER NUMMER 4438.

### **DAGELIJKS BESTUUR:**

#### **Voorzitter**

Vacant

#### **Secretaris/Redactie**

Wim H. Sanjee, 030 - 6958845, Oude Arnhemseweg 226, 3705 BH Zeist  
e-mail: [w.sanjee@casema.nl](mailto:w.sanjee@casema.nl)

#### **Penningmeester**

Henk J. Rutgers, 035 - 6409786, Pr. Christinalaan 11, 3761 BP Soest  
e-mail: [h.rutgers8@kpnplanet.nl](mailto:h.rutgers8@kpnplanet.nl)

### **ALGEMEEN BESTUUR:**

#### **Evenementencoördinator (tijdelijk instructie)**

Jan te Loo 033 - 4950485, Grienden 16, 3831 HR Leusden  
e-mail: [Jteloo@zonnet.nl](mailto:Jteloo@zonnet.nl)

#### **Instructiecoördinator/Modelkeuring**

Franc Boogmans 033 - 4940712, Sleedoornhof 19, 3831 WD Leusden  
e-mail: [a.boogmans@ziggo.nl](mailto:a.boogmans@ziggo.nl)

#### **Modelkeuring/Technische zaken**

Martin de Rooij 033 - 2772921, Pr. Margrietlaan 41, 3925 HC Scherpenzeel  
Franc Boogmans, Frank Mulderij (reserve).

Voor telefonisch contact met het clubhuis en/of Leusderhei bel 06-17 613 002

Voordat u gaat vliegen moet u zich op de hoogte te stellen van eventuele restricties!

Antwoordtelefoon 06 17 080 225 en spreek je naam in!

Redactie: [w.sanjee@casema.nl](mailto:w.sanjee@casema.nl) Gironummer van de vereniging: 3771886.

**WEBSITE VAN DE CLUB:** [www.mvc-devrijevogels.nl](http://www.mvc-devrijevogels.nl)

# 2 BROTHERS R/C

Uw winkelier voor  
meer modelbouwplezier!



Postorderservice

Vraag onze  
GRATIS  
infokrant aan

Alles op het gebied  
van RC modelbouw!

Alle bekende merken voorradig.  
Vaste lage prijzen! Persoonlijk advies!  
Goede parkeergelegenheid! Perfect  
bereikbaar met op. vervoer!

Laarderweg 39-41  
1402 BC Bussum  
035 - 69 22 684

Ma. gesl. di-vr 10.00-18.00 vrij.koopav. zat 10.00-17.00



## STAND VAN ZAKEN ROND ONS CLUBHUIS 5

"Het bestuur heeft echter het initiatief genomen tot een uitgebreide bespreking eind augustus op het hoofdkantoor van de KNVvL. Wat ons dit opleverd berichten wij u weer óf via de mail óf via het volgende clubblad."

Zo eindigden we in ons vorige bericht, Stand van Zaken nr. 4. Wij hebben dit gesprek inmiddels achter de rug en de ideeën werden enthousiast ontvangen. Afsproken was dat wij, De Vrije Vogels, het initiatief zouden nemen en in het verdere verloop de KNVvL een ondersteunende taak zou behartigen.

Echter, er waren andere factoren die een rol spelen en die nog onvoldoende bekend zijn. Het bestuur heeft besloten eerst hier meer duidelijkheid over te krijgen alvorens verdere stappen te ondernemen.

Wij vinden de houding van de A'damse zweefvliegclub én de afspraken met de Provincie met deze club niet in de haak. Wij hebben een brief aan de zweefvliegclub gestuurd waarin wij onze mening hierover hebben uiteengezet en hen verzocht tot een onderhoud over deze kwestie. Tevens cc's aan de Provincie en de KNVvL. Tot op heden nog geen enkele reactie!



## MODELBOUW PRODUCTEN?



**Bij MC Modelbouw  
vind u een groot  
scala aan merken  
en producten.**

Wij leveren niet alleen kwaliteit en service maar ook gezelligheid en gastvrijheid staan bij ons hoog in het vaandel!

*Kom gerust langs voor een kopje koffie en een vrijblijvend advies.*





**Openingstijden:**  
Ma t/m do : 10.00 - 18.00  
Vrijdag : 10.00 - 21.00  
Zaterdag : 9.00 - 16.00

**Adresgegevens:**  
MC Modelbouw  
Planetenbaan 1  
3721 KA Bilthoven

**WWW.MCMODELBOUW.NL**  
**INFO@MCMODELBOUW.NL**

Tel: +31(0)30 22 53 809  
Fax +31(0)30 22 84 965  
KvK: 30 207 758, Utrecht

## Het bespannen van je model

Na een tijdje bouwen wil je natuurlijk je model een leuk kleurtje geven. Er zijn verschillende manieren om dit te doen. Een deel hiervan is afhankelijk van de constructie van je model, en het gebruikte materiaal om te bespannen. Veel gebruikte materialen zijn natuurlijk plasticfolie zoals Oracover en Solarfilm.

Vroeger werd er veel gebruik gemaakt van spanpapier en spanlak. Een nadeel hiervan is dat het toch wel lastig te bewerken is, het erg stootgevoelig is op holle vlakken zoals de vleugels, een gaatje is snel gemaakt, en het opbrengen met spanlak geeft een nogal door-dringende lucht door het hele huis en is ook nog eens slecht voor de gezondheid.

Bij schaalmodellen wil men vaak gebruik maken van Solartex of een gelijkwaardig soort materiaal om het echte linnendoek uiterlijk te krijgen. Spanpapier en Solartex

moet of kan in een kleur naar wens gespoten worden, en heeft het voordeel dat je geen naadjes meer ziet en alles één mooi geheel wordt. De meeste modelbouwers gebruiken Oracover. Dit is plasticfolie met daarop een kleurfilm en daar weer op een lijmlaag. Door de goede eigenschappen van deze folie kan je een nieuw model snel en mooi een kleurtje geven.

De voordelen van Oracover zijn dat de lijmlaag rond de 100 graden al begint te smelten waardoor het ook te gebruiken is op schuimmaterialen zoals piepschuim zonder dat het onderliggende materiaal smelt. Oracover heeft zeer goede rek en krimp eigenschappen. Hierdoor is het makkelijk om rond alle hoekjes en rondingen te komen. Ook kan je na verwarmen de folie weer goed los trekken om een foutje te corrigeren.



### Aanbrengen van de folie

Het aanbrengen van folie is niet moeilijk, maar kan soms een tijdrovende klus zijn. Ook is het raadzaam om een bepaalde manier van aanbrengen aan te houden.

### De vleugel:

Bij het bespannen van de vleugel moet zoveel mogelijk rekening gehouden worden met de luchtstroom richting. Dit is nodig om te voorkomen dat de folie vroegtijdig los laat op je model doordat de wind eronder kan slaan.

Bij een vleugel is het daarom verstandig om met de onderkant te beginnen.

Leg de vleugel op de kop neer en leg er een stuk folie op. Bij veel vleugels is het handig om per vleugeldeel te werken. Snijd of knip de folie ruim af. Een overlap van vijf centimeter is voldoende.

Trek de beschermingslaag eraf en leg de folie gelijk neer aan de neuslijst en circa 1 cm over het midden van de vleugelverbinding.

In deze fase kan de foliebout het beste op circa 100 graden gezet worden of stand 1.

Zet nu even snel twee punten vast op het hout zodat de folie niet meer kan verschuiven. Strijk daarna de gehele neuslijst vast tot ongeveer halverwege de neuslijst dikte.

Trek de folie zo strak mogelijk en doe dit dan ook bij de achterlijst, middenverbinding en bij de vleugeltip.

Werk de folie bij de achterlijst helemaal de rand om en snijd met een schaafmesje of iets anders scherp de folie vanaf de bovenzijde strak



langs de rand af. Nu is de vleugeltip aan de beurt. Zet de foliebout op circa 150 graden of stand 3. Druk de bout tegen de folie aan en trek langzaam de folie om de tip heen tot je over de helft bent.

Blijf dit opwarmen en oprekken net zo lang doen tot er geen kreukels meer in de folie zitten en strijk hem daarna tegen het hout aan.

Als dit goed is gedaan tot ongeveer de helft van de vleugeltipdikte dan kan je de folie afsnijden of knippen. Strijk nu met circa 125 graden of stand 2 alle folieranden goed na voor een definitieve aanhechting. Krimpen van de grote vlakken komt later pas. Doe nu het andere vleugeldeel onder en daarna geldt voor de bovenkant hetzelfde. Zorg nu wel dat de folie op de neuslijst net iets aan



de onderzijde van de vleugel komt zodat de luchtstroom met de folie-naad mee stroomt.

De vleugel is nu volledig bespannen en kan nu worden strak getrokken.

Als er veel folie overschot is dan wil het nog wel eens voorkomen dat wanneer je met de foliebout alles gaat krimpen je ergens een stuk folie ophoopt wat eindigt in een kreukel. Daarom is het verstandig om eerst voorzichtig met een föhn de boel over het hele vlak langzaam te laten krimpen. Hier kan je mee doorgaan tot alles helemaal strak staat. Het nadeel van de föhn is dat de lijm slecht hecht aan het hout. Ga daarom daarna nog voorzichtig over de folie een middelmatige temperatuur om de lijm het hout in te drukken.

Soms zit er een klein kousje bij de bout wat er voor zorgt dat je geen krassen krijgt in het hout en folie. Als er nog ergens kleine kreukels zitten dan kan je de foliebout nog iets warmer zetten en deze er voorzichtig uitstrijken.

Bij lichte constructies is het raadzaam om goed op te letten of de vleugel niet krom trekt.

Voor de staartvlakken geldt hier dezelfde volgorde van werken om de folie strak aan te brengen.

### De romp:

Door de alle hoeken en ronding is de romp vaak moeilijk om te doen.



Toch kom je met de basis die bij de vleugel wordt gebruikt al een heel eind. Leg ook een stuk folie over de boven en onderzijde van de romp. En strijk de randen aan. Zorg dat er ongeveer 5mm de hoek om wordt gestreken. Dit dient als overlap voor de zijkanten. Als alle randen zijn aangestreeken kan je met de zijkanten beginnen. Leg er weer een ruim stuk folie op en strijk deze aan tot de randen en snijd deze net iets de ronding om. En zet de randen dan goed vast. Als je de folie strak op de rand houdt is er een kans dat bij het föhnen de folie meegetrokken wordt doordat alles opgewarmd wordt. Nu alles weer is opgezet kan de boel weer strakgespannen worden.

Bij ronde rompjes moet je voor het aanbrengen een goed plan hebben uitgedacht om zo min mogelijk naden te krijgen. Dit kan soms wat denkwerk kosten maar hierdoor wordt het resultaat uiteindelijk wel mooier. Hoeken die scherp zijn zoals op de roeren of inkepingen van de roeren op de vleugels kan je het beste insnijden met een mesje. Probeer dan wel dat het naadje zo komt te vallen dat deze niet in het zicht zit.

## INSTRUCTIE

De coördinatie is tijdelijk in handen van **Jan te Loo**. De eerste vlieglessen zijn met de 'buddy-set'. Kunt u door omstandigheden enige tijd geen lessen volgen, bel dan **Jan te Loo**, 033-4950485, zodat hij een andere leerling kan inplannen. Ook de leerling-vliegers moeten zich op de hoogte stellen van omstandigheden en restricties. Het nummer van de antwoordtelefoon is: **06-17080225**. Uw naam vermelden ná de piep. Voor instructie op de zaterdag bel uw instructeur, bij voorkeur op vrijdagavond:



|                                   |                      |
|-----------------------------------|----------------------|
| <b>Frank Mulderij</b> (buddy-set) | <b>033 - 4722099</b> |
| <b>Ron Mangé</b>                  | <b>030 - 6950793</b> |
| <b>Martin de Rooij</b>            | <b>033 - 2772921</b> |
| <b>Franc Boogmans</b> (even niet) |                      |
| <b>Kees van Essen</b> (even niet) |                      |

## COMPLEET AANBOD VAN ALLE COMPONENTEN VOOR DE MODELBOUW

Op vertoon van uw  
clubkaart 10-15% korting.  
Iedere maand speciale  
aanbiedingen.

# TechnoToys

*Uw  
Modelbouw  
Specialist!*

Zandstraat 37, 3901 CJ Veenendaal, Tel. 0318-610254  
e-mail: [epenning@planet.nl](mailto:epenning@planet.nl)

## zondag 20 december Kerststukjes Maken

AANVANG 13.30 UUR

Een vriendelijk verzoek om zelf lege bakjes enz. mee te nemen waarin of waarop u het kerststukje(s) wilt gaan opmaken. Ook een scherp mes en snoeischaar vergemakkelijkt het aanzienlijk, dus neem deze ook mee!

ZO SPOEDIG MOGELIJK OPGEVEN BIJ **FRANK MULDERIJ**





**Voor kennis, service en gezelligheid  
moet u zeker bij de  
grootste modelbouwspecialist van Nederland zijn.**

**Pijnacker**

Delftsestraatweg 26D, 2641 NB  
Postbus 218, 2640 AE Pijnacker  
Telefoon: 015 3692205  
Fax: 015 3696220

**Amsterdam**

Joh. Reynvaanstraat 33, 1066 AH  
Telefoon / Fax: 020 6154920

**Hoogvliet**

Oude Wal 38, 3193 EN  
Telefoon / Fax: 010 4161182

**Zwolle**

Rembrandtlaan 9. 8021 DC  
Telefoon / Fax: 038 4534073

**Roosendaal**

Hulsdonksestraat 21, 4705 AP  
Telefoon / Fax: 0165 548230

**Veenendaal**

Holleweg 32, 3905 LG  
Telefoon / Fax: 0318 521192

Bezoek onze homepage op internet: **<http://www.quartel.nl>**

E-mail ons met vragen, bestellingen, etc. ons adres is:

**[ilona@quartel.nl](mailto:ilona@quartel.nl)**

**Vroeger kleefden we onze vliegers met een koude gekookte aardappel, vandaag bestaan er voor dit werkje meer alternatieven dan er vliegers zijn. Ook de modelbouwer kan nu kiezen uit een breed scala lijmprodukten, met ieder zijn eigen specifieke eigenschappen. Het loont de moeite om de meest voorkomende lijmen die de modelbouwer gebruikt eens onder de loep te nemen en te kijken naar de gebruiksmogelijkheden.**

#### Witte houtlijm

Een veelvuldig voorkomende lijmverbinding is balsa/balsa, balsa/triplex of triplex/triplex. De lijn die we hiervoor nodig hebben moet in het poreuze hout kunnen trekken. Dus een dun vloeibare lijn. Niet vergetend dat we hier een model bouwen en ook het uiteindelijke gewicht behoorlijk meetelt moet het dus ook een lijn zijn die spaarzaam gebruikt, toch een stevige en duurzame lijnverbinding

geeft. Witte houtlijm is hiervoor zeer geschikt. Vooral als we grotere houtoppervlakken op elkaar moeten lijmen is witte houtlijm de juiste keuze maar ook voor het lijmen van hout op styropor (balsavleugelbeplanking, neus- en eindlijsten enz) gebruiken we deze lijn.

Een nadeel is het moeten klemmen van de gelijmde onderdelen en de lange hardingstijd. Witte houtlijm zullen we in hoofdzaak gebruiken voor het bouwen van houten vliegtuigrompen en de uit hout vervaardigde bovenbouw van schepen. Zijn beide te lijmen delen voldoende aangedroogd en komen ze per ongeluk of verkeerd tegen elkaar, dan kunt je het wel vergeten. Ze zitten dan onherroepelijk vast. Voorzichtig dus met deze lijn. In de modelbouw zullen we deze lijn hoofdzakelijk gebruiken voor het op elkaar lijmen van grote delen.

Bijvoorbeeld een versteviging van een romp, of het lijmen van de vleugelbeplanking op houten ribben. Voor het lijmen van kleine raakpunten die haaks op elkaar staan kan men beter geen kontaklijm gebruiken omdat deze lijn geen stevigheid geeft zoals dat b.v. bij hartlijm.

#### Hart lijn

Een verdere veel gebruikte houtlijm is de z.g. "Hart"-lijm, een doorzichtige substantie die dun vloeibaar in het materiaal kan penetreren en uitstekende lijnverbindingen geeft. Voor het maken van hoekverbindingen is deze lijn ideaal. Hij blijft, niet al te dik aangebracht, netjes in de hoeken hangen zonder af te druipen. Het is een water- en zuurbestendige lijn, die echter ook een nadeel heeft. Bij normale kamertemperatuur is de droogtijd relatief kort, maar in een kouder vochtiger milieu is de droogtijd zeer lang. Voor het lijmen van grote oppervlakten is deze lijn ongeschikt, omdat het oplosmiddel niet verdampen kan. Hart lijn gebruiken we hoofdzakelijk voor het lijmen van ribben, vleugels of andere op elkaar staande onderdelen. De naam Hart-lijn vloeit voort uit de ook in Nederland ingeburgerde begrip UHU Hart.

#### Kontaklijm

Voor het lijmen van grote oppervlakken blijkt een kontaklijm geschikt. (Bison-kit). Het voordeel is een goede lijnverbinding en een korte droogtijd. Het nadeel is de onmogelijkheid tot correctie. Er bestaan twee soorten kontaklijm. De eerste soort heeft een geleachtige consistentie die helaas een nadeel heeft. Bij het insmeren van de te lijmen onderdelen trekt het graag draden en druip. Vooral als men grote vlakken moet lijmen is dit

soms lastig. Men kan dan beter de tweede soort nemen die o.a. onder de naam BISON TIX bekend staat. Deze (TIX-otrope) kontaklijm smeert als boter en druip niet. Kontaklijm kan verdund worden door toevoeging van een speciale verdunner (evt. Thinner). De tixotrope lijn zal echter zijn speciale eigenschap verliezen als men deze verdund.

#### Twee componentenlijmen

Naast eenkomponenten lijn bestaan er ook lijmen die uit twee substanties (lijn en verharder) bestaan die na mengen een bruikbare kleefmassa leveren. Epoxy b.v. is een van deze TC (twee-komponenten) lijmen. Deze lijn is te koop in de snel drogende kwaliteit (bij kamertemperatuur ca. 5 minuten) of als langzaamdrogende partner die afhankelijk van de soort verharder ongeveer 4 tot 24 uur nodig heeft. Epoxy lijn heeft een goed penetrerend vermogen, smeuge consistentie en maakt een sterke, enigszins veerkrachtige lijnverbinding. Het lijmt bijna alle in de modelbouw voorkomende materialen en is uitermate geschikt voor het vastzetten van b.v. zwaar belaste hout/hout - hout kunststofverbindingen. Het nadeel van enkele merken is dat ze niet brandstof bestendig zijn, dus oplossen als ze langer met alcohol in aanraking komen. Om dit euvel tegen te gaan moet men de lijnplaatjes die eventueel met brandstof in aanraking kunnen komen lakken met

# Over Lijmen gesproken

spanlak. Epoxy is ook de enige TC-lijm waarmee styropor gelijmd kan worden. Door het verwarmen van de lijm zal deze dunner worden en sneller drogen. Doordat de lijm dan beter uitvloeit kan men er zuiniger mee werken, terwijl de "hardheid" toeneemt. Enige namen: Multipoxy, Hobbypoxy, Bison 5 minuten epoxy. (De Bison en Greven epoxy) zitten in een handige dubbelspuit, waarmee het erg makkelijk is de juiste mengverhouding de doseren. De 5 minuten epoxy is handig voor kleine reparaties terwijl men voor bijvoorbeeld het lijmen van vleugelhelften of andere zwaarbelaste onderdelen 24 uren epoxy gebruikt. Deze geeft in combinatie met glasweefsel of mat een ijzersterke verbinding

Voor epoxy bestaan diverse vulmaterialen die gemengd met de lijm voor verschillende doeleinden gebruikt kan worden. Micro balloons zijn microscopisch kleine, holle en zeer lichte ballonnetjes die het volume van de lijm verhogen zonder dat het gewicht merkbaar hoger wordt. Hiermee kun je bijvoorbeeld spleten opvullen. Voor grotere gaten zijn er glaswolsnippers of losse vezels verkrijgbaar. Naast epoxy bestaat er een goedkoper alternatief, de polyesterhars. Het heeft vrijwel dezelfde eigenschappen als epoxy, maar het is harder en dus minder veerkrachtiger na uitharding. Al naar gelang van

de toegevoegde verharder is de uithardingstijd enige minuten tot 24 uur. Polyester wordt hoofdzakelijk gebruikt voor het maken van moedermallen voor vliegtuig- of scheepsrampen. Voor de beginnende modelbouwer is dit spul af te raden, daar de verwerking niet helemaal ongevaarlijk is (giftig), en daarbij een penetrante geur verspreidt.

Een keiharde lijm voor hout en kunststof is een TC- lijm die bestaat uit lijmpasta en poeder. Dit produkt van Henkel "Stabilit Express" lijmt vrijwel alles, is makkelijk in het gebruik, en redelijk snel droog. De lijmverbinding wordt keihard en is daardoor geschikt voor zwaar belaste delen, of reparaties in het veld. Bij het kopen van deze lijm is het zaak erop te letten dat je vers spul krijgt. De lijm in de tube moet doorzichtig geel/bruin zijn. Oudere lijm kenmerkt zich door een ondoorzichtige geelwitte substantie en is minder in kwaliteit. De bij vele modellen gebruikte ABS- onderdelen kunnen als ze met hout verlijmd moeten worden, het beste met deze lijm gelijmd worden.

Ook UHU heeft nu een vergelijkbare lijm, UHU Acrylit. Een twee componentenlijm met poeder als hardener. Deze is geschikt voor het lijmen van kunststof, metaal, steen, hout en glas. De verwerkingstijd ligt tussen zeven en tien minuten, de uithardingstijd bedraagt

ongeveer 5 minuten. Ook Uhu Acrylit is spleetvullend, wordt keihard en kan geschuurd, geboord en geslepen worden. Een andere lijm van Uhu is de All-plast en is een lijm waarbij de te lijmen plaatsen door de lijm enigszins worden opgelost zodat een hechte verbinding van beide delen wordt verkregen. Deze lijm is geschikt voor de meest in de modelbouw gebruikte kunststof/kunststof verbindingen.

### "Metaallijm"

Een andere twee-komponentenlijm is de Kombi Super van Bison. Het is een metaalachtige lijm op epoxybasis. Met dit spul kan men o.a. aluminium lijmen. Deze lijm wordt zo hard dat het zelfs mogelijk is er gaten in te tappen om zo iets vast te schroeven. De scheepsmodelbouwers kunnen er b.v. de schroefaskoker of motorfunderingen mee vast zetten. En ook de autojongens die toch grotendeels met metalen onderdelen werken, zullen deze lijm goed kunnen gebruiken. De uithardingstijd van deze lijm bedraagt ongeveer 16 uur bij huiskamertemperatuur, maar als men vlug wil werken kan men de gelijmde onderdelen b.v. in een oven verwarmen. Het drogen duurt dan minder lang en de lijm wordt dan harder.

### Cyanoacrylaatljimen

Een zeer moderne lijm is de zogenaamde secondenlijm ofwel

cyanoacrylaat-lijm. Het is een dunvloeibare lijmsoort dat vrijwel alles lijmt. Kunststof, metaal, VLEES, dus ook je vingers e.d. Voor het lijmen van hout is CA-lijm maar beperkt geschikt. Daar de lijm dun vloeibaar is trekt hij diep in het hout, waardoor de lijmverbinding niet altijd stevig is. Een tweede keer nalijmen geeft dan het gewenste resultaat. Voor het lijmen van balsahout is een dik vloeibare CA-lijm geschikt. Let dus op bij het kopen van een zulke lijm, wat je ermee wilt lijmen. Voor kunststof de dunvloeibare en voor hout de iets dikkere consistentie. Pas op bij het lijmen van doorzichtige kunststofdelen zoals cockpitkappen of beglazing van scheepsmodellen. De reactie van de lijm kan gepaard gaan met een rookwolkje, dat neerslaat op de kunststof. Dit geeft dan een ondoorzichtige rand op de lijmplaats die niet te verwijderen is. Er bestaat secondenlijm die niet neerslaat en waarmee je doorzichtige onderdelen wel mooi kunt lijmen. Gebruik dan liever een activator als het snel moet gaan.

### Filler

Voor het vullen van spleten bestaat er een speciale Filler die in combinatie met secondenlijm glashard wordt. Maar ook als je ergens schroefdraad in wilt tappen kun je op de plek waar deze draad moet

# Over Lijmen gesproken ►

komen eerst een gat boren, vullen met filler en bedruppelen met ca-lijm. Daarna een gaatje in de hard geworden filler boren en de schroefdraad erin tappen. We kennen deze Filler van Jamara en Greven. We hebben het nu gehad over verschillende lijmpakketten, maar nog niet over hoe te lijmen. Bij de meeste verkochte lijmen zit een gebruiksaanwijzing en het is belangrijk deze op te volgen. In het algemeen geldt voor alle lijmen: Het te lijmen materiaal moet droog, stof- en vetvrij zijn. Bij materialen met een hard oppervlak (hardhout, kunststof) is het aan te bevelen deze oppervlakten met een rasp o.i.d. op te ruwen alvorens te gaan lijmen. Geef lijm de tijd om zijn werk goed te doen. Dus pas belasten als een lijm helemaal is doorgedroogd. Denk ook niet dat meer lijm een betere verbinding geeft. Dit is niet waar, maar kost alleen meergewicht en een langere droogtijd. Te spaarzaam gebruik is echter ook niet juist. De meeste lijmen hebben verdunners (aceton, benzol, tetrahydrokoolstof) die een narcotiserende werking hebben. Ook polyester zijn niet ongevaarlijk. Hier is Styrol de grote boosdoener. Bij de epoxyden komen we Tri-ethyleentetra-amine tegen. Allemaal stoffen die schadelijk zijn voor de gezondheid. Dus zorg voor een goede

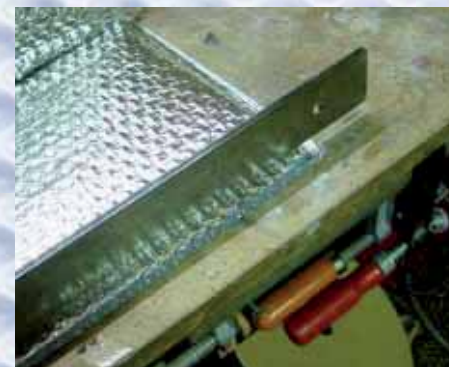
ventilatie bij het gebruik van vluchtige lijmen! De droogtijd van secondenlijm duurt bij niet poreuze materialen werkelijk maar enkele seconden. Bij houten verbindingen duurt het iets langer. Wilt je toch snel werken dat is een z.g. QFS versneller de oplossing. Deze vloeistof, die je met een penseel of uit een spuitbusje dun op de gelijmde plaats aanbrengt zorgt voor een snel drogen van de ca-lijm, waardoor deze niet helemaal in het hout trekt. Zo ontstaat er een zeer lichte en toch stevige lijmverbinding. De OFS versneller is o.a. leverbaar onder de naam Potz Blitz van Simprop, een potje versneller en dik vloeibare ca-lijm maar ook Greven heeft een dergelijke "Aktivator" in zijn programma. Vraag ernaar bij je modelbouw handelaar. Voor mensen die veel met secondenlijm werken is dit een ideale partner.

#### WAARSCHUWING:

Neem tijdens het werken met secondenlijm steeds alle voorzichtigheid in acht. Let op dat je niet morst, pas op je ogen en houd het absoluut, zoals alle lijmen, weg bij kinderen. Ook de vaak gehoorde "truc" de gelijmde plaats te verwarmen met behulp van een brandende sigaret moet worden afgeraden. Het vrijkomende rookwolkje is giftig en kan irritatie van de slijmhuide tot gevolg

## Eenvoudig Beschermhoezen maken

Modelvliegtuigen hebben een zwaar leven. Zeker gedurende het transport, dan beschadigt het model vaak het meeste. Vele piloten gebruiken dan ook hoezen van allerlei makelij. De commerciële varianten zijn best wel prijzig en niet voor alle modellen beschikbaar. Nu maken de meesten ook zelf hoezen. Vaak van bubbeltjes plastic, dat werkt prima. De bescherming is echter beperkt, zeker voor puntbelastingen. Je kunt bij een bouwmarkt radiatorfolie kopen. Dit koop je in rollen van bv 10 meter bij 60 cm. Dit bub-



belfolie heeft aan een zijde opgedampt aluminium wat perfect de zon weerkaatst zodat je kostbare model niet te warm wordt. Deze folie geeft ook een betere bescherming tegen puntbelasting. Tot voor kort plakten men deze hoezen dicht met duc tape. Nadeel is dat de tape snel los laat en de vleugel wel eens aan de tape vast wil gaan zitten. Gelezen op de BIGGS site een handige tip die ik jullie niet wil onthouden.

Met behulp van een elektrische verfblander kun je de naden van de folie netjes aan elkaar lassen. Zo heb je helemaal geen plakband meer nodig. Ik heb al diverse hoezen gemaakt, werkt prima.

Hoe doe je dat? Maak de hoezen op maat voor de vleugel. Houd rekening met vleugel dikte en

eventuele roer-aansturingen. Maak de hoes 2 cm breder, dit extra stuk heb je nodig als lasmateriaal. Je kunt de hoes ook iets langer maken om een flap te maken die je met klitteband kunt ope-

nen en sluiten. Leg de boven- en onderkant van de hoes op elkaar, met de aluminiumkant aan de buitenkant. Zet vervolgens een stalen rij ongeveer op 1,5 cm van de rand recht op de hoezen. Druk deze rij stevig aan. Ik gebruik hier twee lijmtangen voor.

Nu smelt je met de verfblander de 1,5 cm folie aan elkaar vast. Maak op deze wijze alle naden en je hebt een prachtige hoes. Succes!

Herfstvakantie 2009

# MLM OPENT WEDEROM HAAR DEUREN

De Vrije Vogels  
weer present!



Mijntje, de auto is gestolen!

kan hij dat ding weer niet vinden, ik ga hem maar even helpen zoeken.....



... sterkte uh, ik zou maar eens met hem naar de oogarts gaan...

# EVENTEMENTEN 2009

## Agenda

| Datum              | Evenement                  | Plaats          |
|--------------------|----------------------------|-----------------|
| 3 november         | Clubavond                  | Clubhuis        |
| 10 november        | Clubavond                  | Clubhuis        |
| 17 november        | Clubavond                  | Clubhuis        |
| 24 november        | Clubavond                  | Clubhuis        |
| 1 december         | Clubavond                  | Clubhuis        |
| 8 december         | Clubavond                  | Clubhuis        |
| 15 december        | Clubavond                  | Clubhuis        |
| <b>20 december</b> | <b>Kerststukjes maken</b>  | <b>Clubhuis</b> |
| 22 december        | Clubavond                  | Clubhuis        |
| 29 december        | Clubavond                  | Clubhuis        |
| <b>3 januari</b>   | <b>Nieuwjaars Receptie</b> | <b>Clubhuis</b> |

De modelbouwruilbeurs in utrecht wordt gehouden op iedere derde zaterdag van de maand (m.u.v. juli). Tel. 030-6036748/06-44566503

### CLUBAVONDEN IN 2009.

3/10/17/24 november - 1/8/15/22/29 december.

### BESTUURSVERGADERINGEN

Hebt u vragen, ideeën en/of voorstellen die in een bestuursvergadering besproken moeten worden, dien deze dan tijdig in zodat ze behandeld kunnen worden.

**ESENES** vormgeving en communicatie

**CREATIEF IN ALLE GRAFISCHE- EN NIET GRAFISCHE COMMUNICATIE**

Standardmolen 8-030  
3995 AA Houten  
Tel. 030 - 6081034  
Fax. 030 - 6081552  
E-mail: [info@esenes.nl](mailto:info@esenes.nl)