

# PADDY



# PADDY

Deze markante vlieger is ontworpen door Willy Koch. Deze Duitse kunstenaar heeft al menige mooie vlieger ontworpen. In zijn ontwerpen gebruikt hij vaak het zo bekende vlechtwerk. Een bouwmethode waarmee hij furore maakte. Dit model is afgeleid van de diamantvlieger en bedoeld voor een matige wind ( 2 tot 5 Bft.).

Voor de beginnende vliegerbouwers is dit model wat moeilijker om na te bouwen. Het is een vrij ingewikkelde vlieger om te maken en daarom is het onmogelijk alle handelingen precies op te schrijven.

## MATERIAAL

± 1,5 m zwart spinnakerdoek voor de randen

± 1 m wit spinnakerdoek voor het applicatievlak

verschillende kleuren spinnakerdoek naar keuze voor: het vlechtwerk en de applicatie.

zwart spinnakerzoomband

1 stuks RCF Ø 6 mm voor de spanner 1,5 m lang

1 stuks RCF Ø 6 mm voor de staander 1,65 m lang

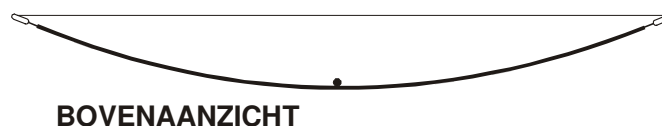
4 splitdop Ø 6 mm

dacronresten voor versterkingen

toomlijn: 1 á 1,5 mm voor toom, steun- en opspanlijn

1 aluminium toomring

karton of papier voor een mal



## ZEIL

Voor het maken van deze vlieger is een kartonnen mal onontbeerlijk. Als eerste mal maken we een gelijkzijdige driehoek voor het onderste deel van de vlieger. Deze driehoek heeft zijden van 138 cm. Voor het bovenste deel hebben we een kleinere driehoek nodig met zijden van 46 cm. Plak deze kleinere driehoek tegen de grotere precies in het midden van de zijde waar de ligger moet komen. We hebben nu de contour van de vlieger. Teken op deze mal de zwarte stroken van 7 cm breedte. Op deze wijze, krijgen we het vlak waarin de applicatie moet komen in beeld, als ook de velden, waar het vlechtwerk moet komen. Dit vlechtwerk wordt straks opgebouwd uit strookjes van 5 x 15 cm.

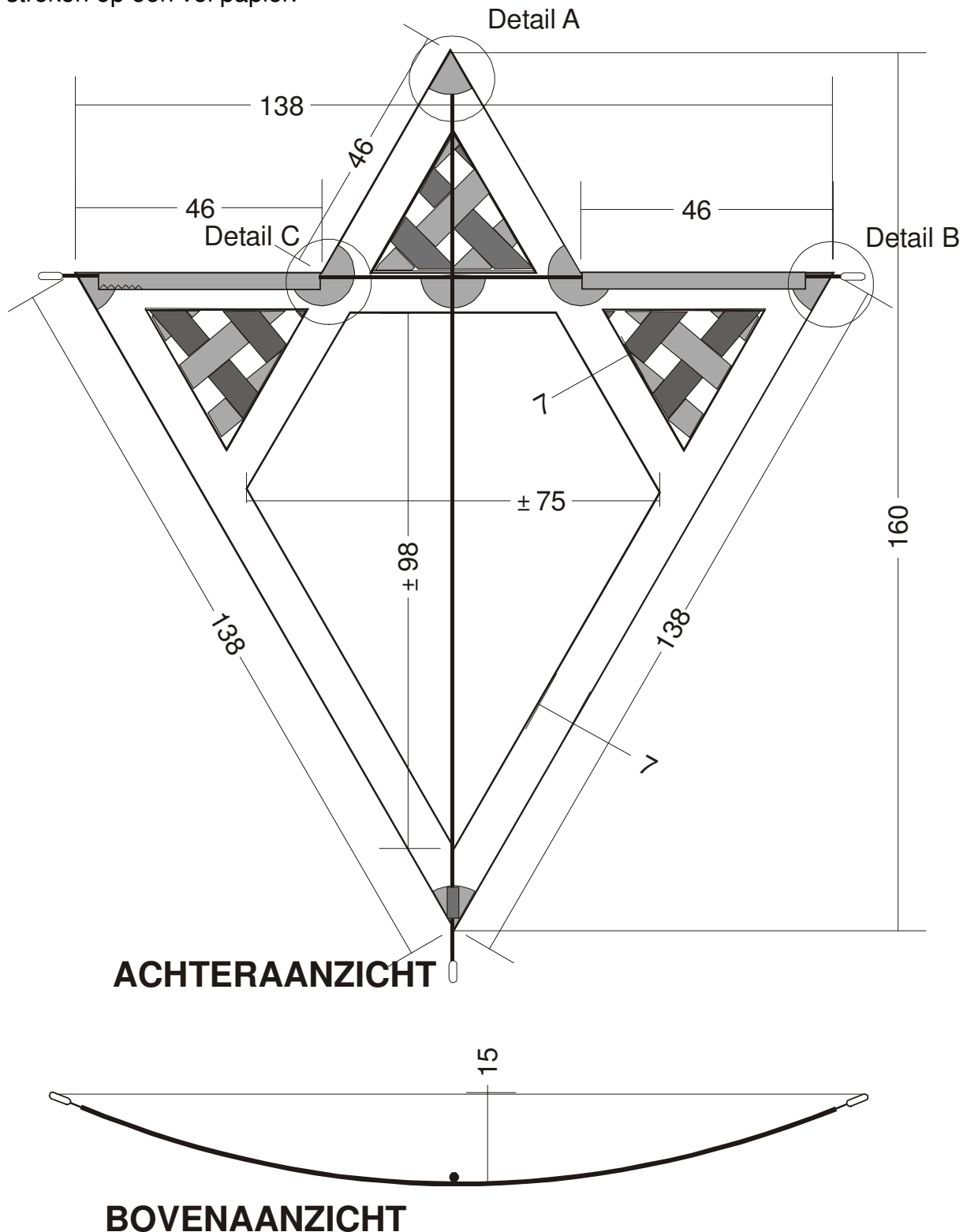
We beginnen bij de opbouw van het onderste vlak. Eerst tekenen we op de mal een zoomtoeslag van 7 mm rondom het vlak waar de applicatie moet komen. We spannen het doek over dit vlak en trekken de lijnen over. Zowel de zoom als het vlak tekenen we op het witte spinnakernylon. Nu kunnen we het doek uitsnijden rekening houdend met de zoomtoeslag.

Snij uit het zwarte spinnakernylon de stroken van 7 cm breed. De drie stroken die de onderste driehoek omzomen moeten minstens 140 cm lang zijn en moeten worden omgezoomd met spinnakernylon. Door ze langs de randen op de mal te leggen kunnen we de lijn bepalen waar ze moeten worden vast gestikt (stap 1). Deze stiknaad loopt van de binnenste hoek naar de buitenste hoek (zie tekening detail B). Deze zoom is ook 7 mm en moet aan alle hoeken worden meegerekend. De zoom komt aan de achterzijde en wordt plat gestikt. Als de zwarte driehoek is samengesteld leggen we hem weer op de mal. Nu moeten de korte stroken in de bovenste hoeken worden verwerkt (stap 2). We leggen ze langs de lijnen op de mal, over de reeds verwerkte stroken heen. De zoom van 7mm is nu exact af te tekenen. De korte stroken moeten achter de lange stroken worden vastgenaaid. Hebben we de stof op de juiste maat afgesneden dan leggen we alles weer terug op de mal en schuiven de korte delen onder de lange. Rekening houdend met de zoom spelden we de korte tegen de lange stroken. Nu kunnen we de stroken aan elkaar vastnaaien. Een gestikte zigzag geeft hier een stevige verbinding. Is dat gedaan, dan plakken we het witte vlak met wat tape op de mal.

Nu leggen we de stroken weer op de mal, over het witte spinnakernylon vlak heen en spelden beide vlakken aan elkaar. Zit alles goed rimpelloos tegen elkaar dan maken we het witte spinnakernylon voorzichtig los van de mal en naaien het witte vlak vast aan de zwarte stroken. Ook hier kan een gestikte zigzagsteek voor een stevige verbinding zorgen.

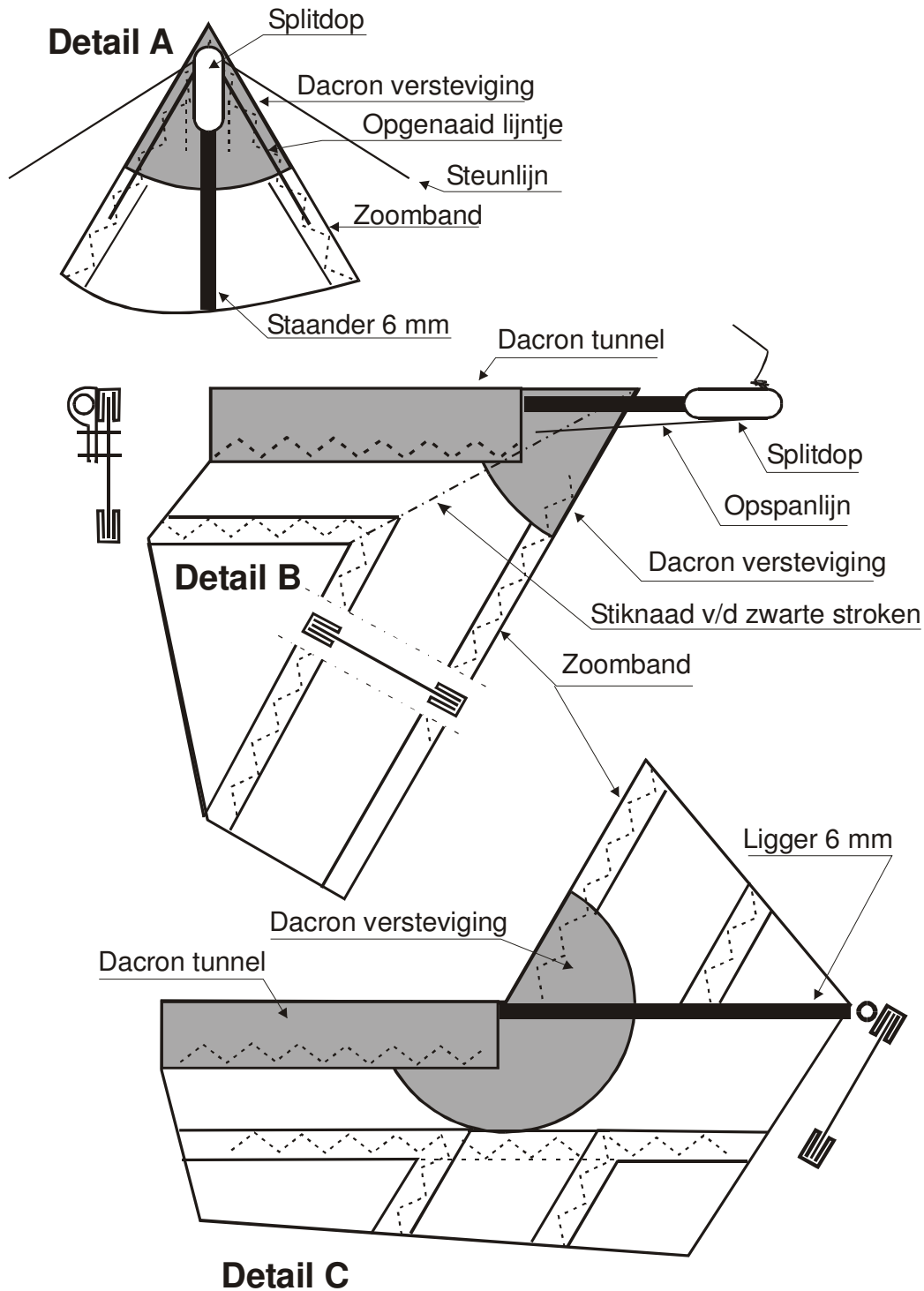
Als het onderste deel klaar is dienen we de bovenste kleinere driehoek samen te stellen. Met twee zwarte stroken van ongeveer 50 cm lang vormen we de driehoek (stap 3). We leggen de onderste driehoek weer op de mal. Daarboven worden de stroken ook op de mal gelegd. In de bovenste punt overlappen ze elkaar en moeten we op een zelfde manier als bij de onderste driehoek een middennaad aftekenen. De aanhechting tegen de grote driehoek moet met een zoom van 7 mm. Door eerst de bovenste naad te maken en deze plat te stikken zit de bovenste hoek gefixeerd. Nu leggen we alles weer op z'n plaats op de mal en spelden de stroken vast tegen de achterkant van de grote driehoek. Ook hier weer een stevige naad leggen. De basis vorm hebben we nu in elkaar zitten (stap 3). Vervolgens komt het vlechtwerk aan de beurt. Hiervoor snijden we strookjes van 5 cm breed. Ze worden b.v. gesneden uit de breedte van het doek en hebben zo een lengte van minimaal 1 meter lang. Deze stroken worden aan beide zijden afgewerkt met zwart spinnakerzoomband. Straks worden ze op de juiste lengte afgeknipt. Om het vlechtwerk correct in zo'n driehoek te verwerken verdient het aanbeveling het vlak eerst uit te tekenen op papier. Teken een ruim veld van gevlochten

stroken op een vel papier.



De breedte van de getekende stroken moeten overeen komen met die zojuist vervaardigd zijn. Maak op deze tekening het vlechtwerk, opgebouwd uit de vervaardigde stroken. Dit vlechtwerk moet groter zijn dan de driehoek waarin het moet worden verwerkt. De stroken worden onderling aan elkaar gespeld zodat het vlechtwerk niet kan verschuiven. Zit alles aaneen gespeld dan leggen we de driehoek er overheen en

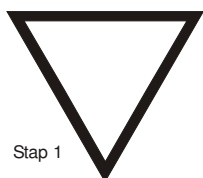
schuiven met het vlechtwerk totdat we een symmetrische verdeling krijgen. Dan spelden we het vlechtwerk vast aan de zomen van de driehoek. Nu kunnen we alles vastnaaien en fixeren we het vlechtwerk onderling en aan de zoombandjes van de driehoek met een gestikte zigzagsteek. Daarna dienen we de "overschotten" van het vlechtwerk weg te knippen, want op de plaatsen waar de bandjes elkaar kruisen moeten we de achterste laag te verwijderen. Anders krijgen we daar een andere kleuropbouw. Dubbele lagen kleuren anders.



Vervolgens gaan we de top versterken met dacron en maken van een opgenaaid lijntje

een lus bovenaan de versterking zodat de splitdop van de staander hier ingeschoven kan worden (zie detail A). Aan de onderzijde eveneens een versterking waar we een opspanlijntje op vast naaien. Hier spannen we de staander mee strak. Aan de buitenste vleugelpunten komen ook van deze versterkingen met opspanlijntjes. Maak die lijntjes niet te kort (zo'n 25 cm minstens). Op die plaatsen waar de tekening het aangeeft de nodige versterkingen (vervaardigd van dacron) vastnaaien. Nu gaan we de tunnels voor de liggers maken. Ze worden uit stroken zwart spinnakernylon gesneden. Twee stroken van minimaal 5 cm breed en 46 cm lang. Ze worden aan alle zijden 7 mm omgezoomd. Vouw ze samen zodat de tunnel vorm krijgt en zet in deze vouw een markering. Deze markering leggen we tegen de rand van de vlieger, daar waar de tunnel moet komen. De tunnel wordt tegen de rand vastgespeld aan de achterzijde van de vlieger. De tunnel is aan de voorzijde niet zichtbaar! Stik de tunnel aan de zijde van de middenvouw vast aan het zoomband en vouw de tunnel daarna dicht. Vervolgens sluiten we de tunnel met een steek door de omgezoomde zijden en de zwarte band heen. Als laatste maken we een veter of bandje vast ter hoogte van de kruising ligger met staander. Hiermee fixeren we het frame tegen het vliegerdekje. Ook moet hier de toom worden bevestigd. Een klein gaatje branden door de dacronverstevinging zodat de toomlijn met een lusje rond beide framedelen kan komen maakt dat het frame kan worden ingebouwd. Het naaiwerk zit er nu op.

#### Opbouw van de vlieger



Stap 1



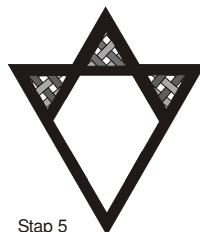
Stap 2



Stap 3



Stap 4



Stap 5



Stap 6



Stap 7

Alternatief

## FRAME

Plaats de splitdoppen op beide zijden van de staander. De bovenste splitdop in het opgenaaid lusje plaatsen. We kunnen nu de staander met het lijntje onderaan opspannen. Vervolgens maken we de ligger op de juiste lengte. Laat hem iets uitsteken zodat naspannen mogelijk blijft. Schuif hem in de tunnel. De splitdoppen erop en de opspanlijntjes aantrekken. Bij het opruimen kan de ligger gewoon in de tunnel blijven.

Vervolgens maken we een opspanlijntje voor het rondtrekken van de ligger. Door aan beide zijden een lus te knopen die we in de splitdoppen haken, spannen we de ligger krom. Deze kromming moet minimaal 15 cm zijn om zo de nodige stabiliteit te verzorgen. In vlakke vorm zal de vlieger niet stabiel zijn. Een staart is niet nodig, mits voldoende kromming in de ligger is aangebracht. Om te voorkomen dat de ligger weg kan draaien, ondersteunen we hem met een steunlijn. Deze lijn is ook van twee lussen voorzien en loopt van de linker splitdop naar de rechter en ligt zonder extra lussen of knopen in de opening van de splitdop van de staander. De spanning op deze lijn moet niet groot zijn. De lijn dient slechts tegen het vervormen van de vlieger. Teveel spanning zal dit juist weer bewerkstelligen.

## TOOM

De toom wordt bevestigd rond het frame bij de kruising ligger met staander. De lus moet groot genoeg zijn om de staander met splitdop te laten passeren. Onderaan de staander komt het andere eind van de toomlijn. Totale lengte van de toom is lengte halve ligger plus maat vanaf punt, waar de ligger wordt opgespannen, naar de onderste punt bij de staander. De toomring opnemen in de toom met een kattenklauwknoop, zodat verstellen mogelijk blijft. In de praktijk zal blijken dat de vlieger goed zal vliegen als de toomring dichterbij de bovenste toombevestiging wordt geschoven. Alle krachten komen dan op de bovenste toombevestiging. De onderste lijn zal er slap bijhangen. Een kwestie van instellen en testen van de mogelijkheden.

## OPLATEN

Ga naar je vliegerstek en probeer dit model uit bij windkracht 3 Bft. Bevestig de vliegerlijn aan de toomring en geef lijn tot  $\pm 10$  meter. Corrigeer eventueel de stand van de toomring en geef daarna meer lijn. Veel plezier met je nieuwe aanwinst!

Jan van Leeuwen