

Scherfkeuringen in Nederland

Auteur: Marcel Olsman

In het KNVvL-reglement staat dat onze schermen eens in de twee jaar moeten worden gekeurd. De meeste schermfabrikanten schrijven dezelfde termijn voor, of (indien dat eerder aan de orde is) na 100 tot 200 vliegreuren. Voor de meeste Nederlandse piloten is dat laatste echter nauwelijks relevant, omdat ze er niet aan toe komen.

Is zo'n keuring echt nodig, of is het een bureaucratisch regeltje waar we nu eenmaal aan moeten voldoen? Wat wordt er eigenlijk gekeurd en moeten we daarvoor naar het buitenland of kan het ook in Nederland? Om op al deze vragen en meer een antwoord te krijgen, ben ik deze winter een kijkje gaan nemen bij Action Air Sports in Barendrecht. Dit is één van de weinige vliegscholen en importeurs van schermen die op de KNVvL lijst van erkende keuringsinstanties in Nederland staan.

In een ruime hal waar de keuringen worden uitgevoerd, word ik te woord gestaan door Robert Beukers, één van de partners van Action Air Sports en Richard Meerkerk, teamlid en medeverantwoordelijk voor techniek en keuringen.

"Bij alle sporten die ik heb gedaan, heb ik altijd al veel belangstelling gehad voor techniek en mooie materialen en dat is bij paragleden niet anders," aldus Robert. "Ruim dertig jaar geleden ben ik begonnen met vliegen en een jaar of twaalf geleden ben ik de paraglidingwereld ingestapt. Mijn extra belangstelling voor het vlieg materiaal komt mede voort uit een vrij ernstig lierongeluk dat ik in mijn 2e jaar heb gehad. De oorzaak hiervan lag

voor een deel bij een materiaalprobleem. Vanaf dat moment ben ik mij gaan verdiepen in deze materie en viel het mij op dat (net als bij de opleidingen) het kennisniveau in Nederland erg laag was. Ongeveer vijf jaar geleden besloten we een school te beginnen. Voor mij was het van groot belang dat onze materialen altijd 100% in orde zouden zijn en dat we deskundige ondersteuning moesten kunnen verlenen."

Samen met Ronald ten Berge (de andere partner van Action Air Sports), zijn Robert en Richard naar leveranciers afgereisd voor speciale trainingen. Samen met de hulp van andere teamleden, ieder met hun eigen deskundigheid, zijn testgereedschap en meetinstrumenten gekocht en gemaakt.

Robert: "Al snel hadden we onze zaakjes goed op orde en zijn we door Skywalk, Gradient en Ozone aangesteld als hun keuringsbedrijf in Nederland. Uiteraard hebben we aansluitend ook de KNVvL erkenning gekregen."

Hoe zit dat eigenlijk met die KNVvL erkenning?

Robert: "Tja, eigenlijk stelt dat niet zoveel voor en zitten er wat onvolkomenheden in het reglement. Zodra iemand of een organisatie in Nederland een briefje krijgt van een schermfabrikant waarin deze schrijft dat betrokkene namens hem schermen mag keuren, is de kous voor de KNVvL af. Omdat de Nederlandse markt zo klein is, wordt deze door veel fabrikanten niet echt

serius genomen en worden de verklaringen uit commerciële overwegingen nogal makkelijk afgegeven, dat is wel jammer. De KNVvL heeft helaas de tijd en know how niet om de keuringsbedrijven in Nederland, laat staan in het buitenland, op kwaliteit te beoordelen."

"Dat is voor ons ook lastig," vervolgt hij, "want wij zijn zonder twijfel in staat om als onafhankelijk bedrijf vrijwel alle schermen te keuren. In het buitenland zoals in Frankrijk en Duitsland gebeurt dit wel. Het KNVvL-reglement staat dit formeel niet toe, zonder expliciete toestemming van de fabrikant. Onder druk van hun Nederlandse dealers geven de meeste fabrikanten geen keuringsbevoegdheid aan onafhankelijke keuringsstations. Toch krijgen wij vaak de vraag van piloten om hun schermen te keuren ondanks dat het niet één van de bovenstaande fabrikanten betreft. Ons antwoord is dan dat onze keuring naar de letter van het KNVvL-reglement dus formeel geen waarde heeft. Als de piloot zelf wil weten of zijn scherm nog veilig is, kunnen wij die keuring wel uitvoeren."

Genoeg over de regeltjes; laat nu eens wat van de praktijk zien, wat gebeurt er als een scherm ter keuring wordt aangeboden?

Robert: "Ten eerste wordt in de keuringsdatabase gekeken of het betreffende scherm al bij ons bekend is (eerder gekeurd). We vragen ook altijd om het keuringsrapport van een eventuele eerdere keuring die niet bij ons is uitgevoerd. Wij willen namelijk weten op welke plekken de porositeitmetingen zijn uitgevoerd en welke lijnen zijn uitgebouwd voor de trekproeven."

Waarom?

Richard: "Door de meetrapporten naast elkaar te leggen, krijg je een heel goed beeld

van het verouderingsproces van de schermen. Met de porositeitmeting kun je de slijtage van het doek vaststellen. Het beste vergelijk krijg je door systematisch dezelfde plekken in het doek te meten."

De sterkte van de lijnen moet ook regelmatig gemeten worden om te beoordelen of deze nog wel de vereiste sterkte hebben. "Wij weten uit ervaring dat lijnen wel degelijk verouderen en de treksterkte in de tijd afneemt. Hiervoor wordt een aantal onbeschadigde lijnen als steekproef uitgebouwd en kapotgetrokken om te kijken of de treksterkte nog in orde is. Dit documenteren we dan goed omdat je bij de daarop volgende trekproeven niet de nieuw ingebouwde lijnen wilt meten. Je wilt daarvoor een originele (oude) lijn gebruiken en niet per ongeluk een lijn pakken die 2 jaar geleden is vervangen. Als de metingen door een andere instantie zijn uitgevoerd, wil je dus graag weten wat er precies getest is. Krijgen wij zo'n rapport ter inzage, dan zijn die gegevens helaas nog niet altijd duidelijk. Wat we ook wel zien, is dat lijnen door niet originele lijnen worden vervangen, maar meestal herkennen we dat alsnog."

Niet originele lijnen?

Richard: "Wij maken onderscheid tussen originele fabriekslijnen en 'home-made' lijnen."

Is dat van belang dan?

Richard: "Wij vinden van wel en uit onze trekproeven is dat ook gebleken. Men denkt vaak 'een lijn is een lijn' en wat maakt het allemaal uit, maar dat is niet zo. Als je de fabrikantspecificaties van de lijnen erop naslaat, zie je dat ze niets aan het toeval overlaten. Het gaat nu te ver om daar al te diep op in te gaan, maar er zijn verschillen in kern- en mantelmaterialen. Deze worden over het



Probeer bij het vouwen van je scherm altijd te voorkomen dat je de lijnen direct boven het stiksel knikt

scherm op elkaar afgestemd gegeven de benodigde treksterkte, de rek, krimp en andere eigenschappen van de materialen. Indien je een lijn vangt door een lijn die er op lijkt, maar in feite andere eigenschappen heeft, dan kan dat wel degelijk van invloed zijn op de veiligheid."

Evenzo belangrijk zijn natuurlijk de luslengtes, de kwaliteit van het stiksel van de lussen, het gebruikte garen, de naald-dikte etc. "Ook deze zaken zijn door de fabrikant nauwkeurig beschreven en eerlijk gezegd heb ik nog nooit een 'home-made' lijn gezien die aan deze specificaties voldeed," aldus Richard. "Het zal duidelijk zijn dat een verkeerd gestikte lus de kern kan verzwakken en verkeerd of te weinig garen veel eerder kan losscheuren. Bij een stamlijn hang je bij de driehoekige schroefsluitingen voor 100% aan het stiksel van de lus! Om een idee te geven, bij een nieuwe lijn van 240 kg scheurt over het algemeen het stiksel bij waarden rond de 180 - 190 kg. We hebben wel eens een 'home-made' lijn gehad waar het stiksel scheurde rond 80 g bij een vrijwel nieuwe lijn!" (gescheurd lijnstiksel, zie foto)

Robert: "Het is overigens voor ons ook niet haalbaar om voor alle schermen de juiste lijnmaterialen (en kleuren) in voorraad te hebben, zonder dat ze in ons magazijn liggen te verouderen (en op

termijn ook kracht verliezen). Daarom bestellen wij bij de fabrikanten kant en klare originele lijnsets. Voor de meest gangbare schermen hebben wij standaard 'treksets' op voorraad. De 'levertijd' van een keuring is soms iets langer, omdat we vaak ook beschadigde lijnen moeten vervangen en bestellen, maar op die manier leveren we wel altijd de correcte lijnen met de juiste kleur."

Je had het net over het breken van lijnen, is daar een patroon in te zien?

Robert: "Als een lijn onbeschadigd is, dan breekt hij vrijwel altijd direct boven het stiksel (zie foto). De naald verzwakt de kern altijd iets en bij stamlijnen wordt dit effect versterkt doordat op die plek de lijnen bij het inpakken van het scherm vaak worden gevouwen. Daardoor verzwakken de lijnen op die plek nog meer. Probeer dus bij het vouwen van je scherm altijd te voorkomen dat je de lijnen direct boven het stiksel knikt." (zie foto's)

Waardoor slijten lijnen eigenlijk het meest?

Robert: "We hebben kunnen constateren dat lijnen het meest slijten van UV licht (afgezien van mechanische schade doordat een lijn ergens aan blijft haken of langs schuurt). Uiteraard is dat al jaren bekend, maar het is voor ons leuk dit ook echt vast te kunnen stellen aan de hand van de metingen die we doen. Bij een scherm dat veel in de bergen wordt gebruikt, zie je dat de breukwaarden aanmerkelijk lager liggen dan bij een scherm dat bijna alleen maar in Nederland wordt gebruikt."

We zijn even op het zijspoor van de lijnen beland, maar we hadden het over de aanpak van een keuring. Wat doe je verder nadat je de gegevens van het scherm en de eigenaar hebt ingevoerd in de keuringsdatabase?

Robert: "Uiteraard pakken we het scherm eerst uit. Je kunt aan de manier waarop het scherm is ingepakt vaak zien hoe mensen met hun materiaal omgaan. Vervolgens wordt het scherm helemaal uitgelegd en rustig even bekeken. Alle gegevens van het label worden gecheckt (is dit wel het goede scherm?) en ingevoerd in de database. De risers worden gecontroleerd (lengte, stiksels, slijtage) en alle lijnen worden één voor één zowel visueel als met de vingertoppen gecontroleerd, van riser tot doek. Ook wordt gecontroleerd of alle knopen wel goed zitten (zie foto). Een verkeerde knoop verzwakt de lijn met bijna 50%. We bepalen welke lijnen worden uitgebouwd voor de trekproef (meestal van elk type stamlijn één exemplaar en afhankelijk van wat de fabrikant voorschrijft eventueel ook galerij- of toplijnen) en we vervangen deze en tijdens de controle gevonden beschadigde lijnen. Bij veel schermen worden de lijnen bij de schroefsluitingen bij elkaar gehouden door rubber O-ringen. Vaak zijn die verdroogd en dan worden ze preventief vervangen."

Wat maken die O-ringen eigenlijk uit, is dat alleen om de lijnen netjes bij elkaar te houden?

Robert: "Die zijn echt van belang, want als ze ontbreken, kan voor een start of na een grote inklapper een lus

van een stamlijn over de moer van de schroefsluiting schuiven en vervolgens daar achter blijven hangen (zie foto). Dat

kan schade aan je lijn veroorzaken en je hebt

ook meteen een behoorlijk lijnlengteverschil. Zorg dus altijd dat die O-ringen aanwezig zijn en draai de schroefsluitingen altijd vast met een steeksleutel, niet met een tang." (zie foto)

En verder?

Richard: "De uitgebouwde lijnen worden op onze trekbank kapotgetrokken en de breekwaarden worden automatisch in de database verwerkt. Alle lijnlengtes van het hele scherm worden van riser tot doek gemeten en ingevoerd. Onze software berekent automatisch het verloop van de trim. Dit geeft heel duidelijk de instelhoek weer van het scherm bij de actuele lijnlengtes ten opzichte van het originele lijnenplan. Daaruit kunnen wij weer zien wat te doen voor eventuele correctie van de trim. Bij twijfel raadplegen wij de fabrikant en/of ontwerper van het scherm."

Volgende keer het tweede deel