



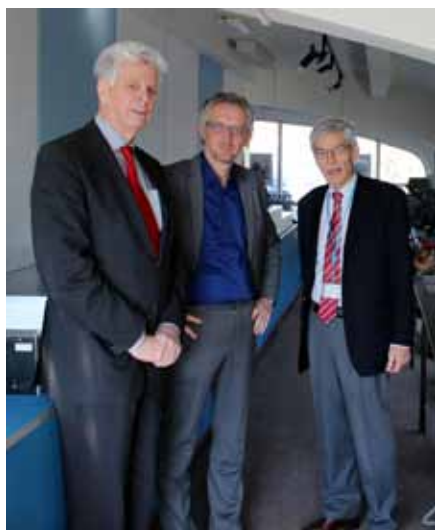
De Nieuwsbrief wordt uitgegeven onder de verantwoordelijkheid van het bestuur van de Stichting Historisch Museum NLR. De Nieuwsbrief verschijnt viermaal per jaar en wordt toegezonden aan de donateurs van de stichting.

Jaardonateurs betalen € 12,50 (kalenderjaar)
Donateurs voor het leven (alleen vutters en gepensioneerden) betalen eenmalig € 125,-
Rekeningnummer: 57.88.27.204 t.n.v. de Stichting Historisch Museum NLR te Amsterdam
Met uw donatie steunt u onze stichting bij het opbouwen en inrichten van het museum en het archief.

Naast de nieuwsbrieven ontvangen donateurs het jaarverslag van de stichting. Tweemaal per jaar organiseert het bestuur een donateursbijeenkomst. Donateurs krijgen korting bij de aankoop van museumpublicaties.



Delegatie van het bestuur van het Nationaal Ruimtevaart Museum op bezoek in de Jan van der Blik foyer



V.l.n.r.: de heren Abbink, Schot en Bakker in het museum

Van de voorzitter

In de vorige nieuwsbrief is gesproken over het belang van ons contact met andere musea binnen het gebied lucht- en ruimtevaart in Nederland. Maar ook met organisaties of instellingen op het terrein van het behoud van nationaal erfgoed. Ze helpen om het NLR museum ook buiten het NLR te verankeren. Er zijn inmiddels weer stappen gezet.

In de maand februari kwam een delegatie van het bestuur van het Nationaal Ruimtevaart Museum (NRM) op bezoek. Het NRM is ondergebracht in de Aviodrome in Lelystad en besteedt onder andere aandacht aan projecten, waaraan het NLR heeft meegewerkt, zoals de nationale satellietprojecten ANS en IRAS. Het overleg heeft geleid tot het besluit dat onze beide stichtingen gaan samenwerken zoals bij het inrichten van thema exposities en het lenen van elkaars modellen. Maar ook bij het uitwisselen van informatie over elkaars museum.

In de Aviodrome zelf zijn verschillende voorwerpen en producten te zien, waaraan bij hun ontwikkeling het NLR een belangrijke rol heeft gespeeld. Voorbeelden zijn: de Kolibrie helikopter, de Fokker S-14 en de Fokker F-27. Bezoekers die meer willen weten over die ontwikkelingen moeten in ons museum zijn. Dat moeten ze dan wel weten en het moet dus wat ons betreft met de Aviodrome ook tot een vorm van wederzijdse samenwerking komen.

De wetenschappelijk directeur van de Stichting Historie der Techniek, professor Schot heeft ons museum onlangs ook bezocht. Hij heeft veel waardering uitgesproken voor wat er bij ons te zien is en waardevolle suggesties gedaan om, zoals hij noemde, het culturele erfgoed van het NLR te behouden en toegankelijk te maken voor een breder publiek. Wij zullen zijn voorstellen inbrengen bij het aanstaande overleg met het NLR en het contact met hem voort zetten.

Het NLR heeft op 18 februari bekend gemaakt dat begonnen wordt met de gefaseerde uitvoering van het Masterplan voor de nieuwbouw. Dit zal gebeuren zodanig dat in geval van minder gunstige marktontwikkelingen de financiële positie van het NLR door de (nieuw)bouw niet in gevaar komt. Het nieuwbouw- en renovatietraject zal gefaseerd worden uitgevoerd over een periode van vier jaar. We hebben geprobeerd om te weten wat dit voor het museum betekent, maar details moeten nog worden uitgewerkt. Wij hebben aangedrongen bij de directie om gebouw 30 in Amsterdam niet te slopen, zoals nu de bedoeling is. Dit gebouw, waar voorheen de toenmalige afdeling Vliegtuiginstrumentatie was ondergebracht, zou dan een tijdelijk onderkomen kunnen vormen voor onze collectie en het archief gedurende de renovatiefase. Wanneer het huidige museumgebouw (gebouw 40) uiteindelijk een andere bestemming krijgt, zouden wij graag zien dat gebouw 30 dan het permanente museumonderkomen kan worden met als voordeel dat de toegang daarvan buiten het beveiligde deel van het NLR ligt.

De activiteiten van de museumstichting en zijn vrijwilligers in het achterliggende jaar 2012 zijn beschreven in het bijgevoegde jaarverslag, dat wat compacter is uitgevoerd dan die van de vorige jaren. Dat neemt niet weg dat er veel is gebeurd.

Kees Bakker

Uitnodiging voor de donateursbijeenkomst van 6 april 2013

Lezing 'Overleven van de sterkste: 90 jaar Nederlands luchtvaartonderzoek, -ontwikkeling, -testen & -evaluatie in een globaliserende omgeving'

door ir. F.J. Abbink, voormalig Algemeen Directeur van het NLR

Uitnodiging voor het bijwonen van de volgende donateursbijeenkomst, die plaatsvindt op zaterdag 6 april 2013 van 14.00 – 17.00 uur in het Auditorium van het NLR in Amsterdam

Het bestuur van de museumstichting presenteert aan zijn donateurs en overige belangstellenden het volgende programma:

13.30 uur	Zaal open
14.00 uur	Welkom door Kees Bakker, voorzitter
14.15 uur	Lezing door ir. F.J. Abbink, voormalig Algemeen Directeur van het NLR
16.00 uur	drankje en hapje in de Jan van der Blik foyer met de mogelijkheid het museum te bezichtigen
16.30 uur	einde

Wilt u de bijgaande antwoordkaart invullen en uiterlijk 29 maart retourneren? In plaats daarvan kunt zich ook uiterlijk 29 maart aanmelden per email bij museum@nlr.nl onder vermelding van naam, adres (ook van de introducés).

Tot zaterdag 6 april bij het NLR!

Samenvatting lezing

In 1919 werden de KLM, Fokker vliegtuigindustrie en de RSL (het latere NLR) opgericht. In de daarop volgende 90 jaren, in drie globale periodes, hebben vele politieke en technologische ontwikkelingen KLM, Fokker en NLR gevormd tot de huidige vorm en structuur. Deze drie perioden zijn 1919 tot 1945, de Koude Oorlog tot 1989, en de periode na de Koude Oorlog tot heden.

De voornaamste ontwikkelingen in deze perioden waren:

- de consolidatie van de vele nationale vliegtuigindustrieën, via 'National Champions' en 'Joint Ventures' van 'National Champions' in Europese aerospace industrieën
- de consolidatie van de vele nationale luchtvaartmaatschappijen, via nationale 'flag carriers', luchtvaartallianties en fusies tot globale luchtvaartmaatschappijen
- de consolidatie van Europa en de ontwikkeling van Europese organisaties en agentschappen
- de ontwikkeling van Europese en internationale samenwerking in luchtvaartonderzoek.

Tegen de achtergrond van deze globale en Europese ontwikkelingen, zal in de lezing worden ingegaan op de ontwikkeling en implementatie van nieuwe technologie ter ondersteuning van de Nederlandse vliegtuigindustrie, en civiele en militaire 'operators' in de veranderende omgeving van de periodes tussen de Eerste en Tweede Wereld Oorlogen gedurende de Koude Oorlog en daarna.

In de presentatie zal besproken worden de ondersteuning door het NLR van:

- De Nederlandse krijgsmacht in de gebieden dreigingsanalyse, zelfbescherming, training en onderhoud, alsmede helikopter-schip kwalificatie
- Fokker in het gebied van aërodynamisch ontwerp, constructief testen en vliegproeven van de Fokker F.27, F.28, Fokker 50 en Fokker 100, en de ondersteuning bij ontwerp en kwalificatie van composietconstructies in de periode na de ondergang van Fokker in 1996
- Schiphol Airport en de Nederlandse Luchtverkeersbeveiliging bij de groei van de luchthavencapaciteit, binnen de (wettelijke) grenzen van veiligheid, geluidsoverlast en emissies.

Verder zal aan de orde komen hoe het NLR zijn RDT&E effectiviteit en efficiëntie vergroot door een toenemende deelname in de EU-kaderprogramma's, AGARD/RTO, GARTEUR, ACARE en de 'Association of European Research Establishments in Aeronautics', en bij de windtunnels door gezamenlijk bouwen, opereren en exploiteren van grote windtunnels zoals 'Large Low-speed German-Dutch Wind tunnel' (DNW-LLF) en de 'European Transonic Windtunnel' (ETW).

Schroefblad

Eind vorig jaar ontving het museum een E-mail met de volgende inhoud:

*Mijne dames/heren,
graag wil ik weten of er bij U belangstelling bestaat voor een stukje historie uit het NLR: een aluminium propellor uit de windtunnel die de sloop heeft overleefd en die in mijn eigendom is. Ter informatie voeg ik een aantal foto's toe.
Met vriendelijke groet,
ir. J.R. Beckeringh van Loenen, architect*

De bijgevoegde foto's lieten overduidelijk zien dat het hier ging om een schroefblad van de in 1940 in gebruik genomen 'grote tunnel', de lage snelheidstunnel no. 3. Deze tunnel is in 1984 gesloopt nadat de Lage Snelheidstunnel in de Noordoostpolder in gebruik was genomen. De tunnel werd aangedreven door zes van deze schroefbladen volgens een ontwerp van Prof. Burgers uit Delft. Het oorspronkelijke ontwerp werd uitgetest in een 1:10 schaalmodel (tunnel 2) en de schroef van deze modeltunnel is ook in het bezit van het museum (zie foto 2). Foto 1 toont de werkelijke schroef gemonteerd in het onderkanaal van de grote LST. De man voor de schroef (volgens de overleveringen de heer Drent, de tunnelchef) houdt zich vast aan één van de vier stijlen die de schroefnaaf ondersteunen. Daarachter is de zesbladige schroef zichtbaar en daar weer achter de zogenaamde statorbladen die er voor zorgen dat de stroming achter de schroef geen rotatie meer heeft.

In de oorlog heeft de schroef aanleiding gegeven tot veel problemen. Tot tweemaal toe trad er bij verschillende bladen bladbreuk op waardoor er niet meer of met gereduceerde snelheid gemeten moest worden. Daar er in de oorlog in opdracht van het Aerodynamische Versuchsanstalt (AVA) uit Göttingen gemeten werd, was men bang



foto 1



foto 2



foto 3

dat men het toenmalige NLL zou beschuldigen van sabotage. Het probleem werd in 1942 opgelost door Van der Neut (die na de oorlog hoogleraar werd in Delft in de constructieleer) en Greidanus (die na de oorlog in 1951 naar Fokker vertrok en daar uiteindelijk de hoofdontwerper van de F-28 werd). De problemen ontstonden doordat de aanstroming van de schroef ongelijkmatig was met een voor de constructie van de schroef gevaarlijke frequentie. Nadat enige aanpassingen waren gedaan heeft de schroef daarna probleemloos gedraaid totdat de tunnel door veroudering uit bedrijf werd genomen in 1984. Hoe kwam deze schroef bij de heer Beckeringh van Loenen terecht? Hij had contact met de sloper, zag daar de schroef staan en was zo gecharmeerd van de vorm dat hij een blad heeft overgenomen om het daarna in zijn architectenbureau op te stellen. Wij waren dan ook zeer verheugd dat hij bereid was het blad aan ons af te staan. Op de bijgaande foto (foto 3) ziet u de heer Rutger van Beckeringh van Loenen en zijn vriend Sander Otto naast het originele schroefblad. De schrijver van dit stukje heeft de door Burgers ontworpen modelschroef in zijn hand. Het schroefblad zal in het museum een plaatsje krijgen in de buurt van het schroefblad van de HST dat reeds prominent staat opgesteld (zie de foto). Daarnaast beschikt het NLR nog over de complete schroef van de eerste tunnel van de voormalige Rijksstudiedienst voor de Luchtvaart (de Eiffeltunnel, no 1) die aan de muur hangt van de ontvangsthal van het NLR als getuigenis van het belang van de windtunnels voor het luchtvaartonderzoek.

Bram Elsenaar

Komst van de DC-2 naar Nederland, werk voor de RSL

deel 3: Eerste bestelling van de KLM voor de DC-2 en discussie over de sterktecontrole

In een serie artikelen in de Nieuwsbrief zal aandacht worden besteed aan de DC-2 die door de KLM in 1934 werd aangeschaft. Na een tweetal inleidende artikelen over de voorgeschiedenis zal in dit deel en het volgende deel worden ingegaan op het werk dat de Rijksstudiedienst voor de Luchtvaart (RSL) uitvoerde om een advies te geven aan de minister van Waterstaat om het vliegtuig een Bewijs van Luchtwaardigheid (B.v.L.) te verlenen. Vervolgens komen de Londen-Melbourne vlucht met de PH-AJU Uiver en de fatale kerstvlucht met dit vliegtuig naar Batavia aan bod. Bij het onderzoek naar de oorzaak van het ongeval met de Uiver speelde de RSL opnieuw een rol. Tenslotte wordt ingegaan op het onderzoek door de RSL om te komen tot betere vliegeigenschappen van de DC-2.



Dirk Koene Parmentier aan het werk

Aanloop

In oktober 1933 stuurt Albert Plesman Koene Dirk Parmentier, toen 29 jaar en vlieger op de Indiërout, naar Amerika om de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van nachtvliegen te onderzoeken. Bij een bezoek aan Douglas maakt hij kennis met de DC-1 en met de plannen voor de DC-2. De enthousiaste rapportage van Parmentier over deze vliegtuigen aan zijn Raad van Bestuur is er de oorzaak van dat Plesman zijn aanvankelijke plannen voor de aanschaf van de viermotorige Fokkervliegtuigen op de Indiërout herzielt.

Weliswaar is de DC-2 kleiner dan de viermotorige vliegtuigen van Fokker, de DC-2 is sneller, economischer en gebouwd volgens een geheel nieuwe technologie. Met de DC-2 zou Plesman in staat zijn een tweewekelijkse dienst te onderhouden naar Batavia. Op 8 november vraagt Plesman in een telegram aan Douglas een prijsopgave voor een exemplaar van de DC-2. Hij voegt er aan toe

belang te hechten aan het verkrijgen van een licentie voor Nederland om de DC-2 bij Fokker of Avirolanda in serie te kunnen bouwen. Enkele weken later besluit Plesman eveneens om de driemotorige Fokker F.XX aan te schaffen, voor de lijndienst op Londen.

Tijdens een feestelijke bijeenkomst op 23 november van dat jaar spreken Plesman en Fokker elkaar, o.a. over de DC-2 van Douglas. Met het oog op Fokkers aanstaande reis naar Amerika raadt Plesman hem aan dat vliegtuig te bekijken en na te gaan of hij een licentie kan krijgen om de DC-2 in Nederland te bouwen.

Daarna komen de voorbereidingen voor de bestelling van een DC-2 in een stroomversnelling. Op 28 november gaat de Raad van Bestuur van de KLM akkoord (de dag dat Fokker naar Amerika vertrekt) en de daaropvolgende dag verzoekt Plesman de minister van Waterstaat de DC-2 in Amerika te mogen bestellen.

Op 27 november stuurt Guilonard, chef Technische Dienst KLM, een vertrouwelijk gemerkte brief aan de directeur van de RSL met de mededeling dat de KLM “overweegt bij wijze van proef tot aanschaffing van een Amerikaans vliegtuig over te gaan”. Hij voegt er aan toe: “Het Amerikaanse DC-2 vliegtuig heeft buitengewoon veel goede kwaliteiten. De prestaties van deze twee-motorige machine overtreffen die van de driemotorige F.XX...”. De brief vervolgt met: “Wij verzoeken U de mogelijkheid van het verstrekken van een B.v.L.¹ voor een dergelijk vliegtuig te bestudeeren en wij zouden gaarne zien, dat U, althans voorloopig, er toe zou kunnen besluiten het Amerikaanse B.v.L. te aanvaarden. Hierdoor zou

Op het hoofdkantoor van de KLM in Den Haag sloeg dat rapport van Parmentier in als een bom. Zodra Plesman en zijn technische staf zich realiseerden welke technologische sprong werd genomen met de DC-2, wierp dit de materieelplanning van de KLM geheel omver. De DC-2 was niet alleen de machine die alle andere verkeersvliegtuigen in de schaduw stelde, maar Parmentiers rapport over de technische karakteristieken van het Douglas-ontwerp bereikte de KLM juist op een moment dat de ontwikkeling van de F.XXXVI de luchtvaartmaatschappij in toenemende mate zorgen begon te baren. [bron: Marc Dierikx]

De KLM-opdracht voor een DC-2 proefvliegtuig was de eerste buitenlandse bestelling, die Douglas voor zijn nieuwe DC-2 ontving. [...]

Nadat de KLM uit Santa Monica het bericht had ontvangen dat men daar met de bouw van haar DC-2 was begonnen, werd gezagvoerder Parmentier voor de tweede maal naar Amerika gezonden, nu om de bouw van dichtbij en stap voor stap te volgen en tevens om deel te nemen aan een aantal proef- en lesvluchten met andere reeds geleverde DC-2's

[Bron: Geldhof en Kok]

¹ Bewijs van Luchtwaardigheid

vertraging ook op dit punt kunnen worden voorkomen. Eventueel zou later, nadat uitgezocht is op welke punten de Amerikaanse eisen verschillen van de Nederlandsche, dit B.v.L. tijdelijk kunnen worden geschorst totdat aan de Hollandsche eisen is tegemoet gekomen". De RSL wordt gevraagd te melden of het met een dergelijke gang van zaken kan instemmen.

Dit verzoek is het begin van een intensief contact tussen RSL, KLM, Fokker en de Luchtvaartdienst, waarvan in een dossier van het Nationaal Archief uit een helaas niet geheel complete briefwisseling niettemin duidelijk is dat de gemoederen tussen de vier partijen behoorlijk oplopen, zoals hierna zal blijken.

Worsteling ter verkrijging van het Bewijs van Luchtwaardigheid

Na ontvangst van de brief antwoordt Wolff aan Guilonard dat de vraag of een buitenlands B.v.L. door Nederland als gelijkwaardig kan worden beschouwd aan de directeur van de Luchtvaartdienst moet worden gericht. Tevens wijst hij er in de antwoordbrief op dat de in Amerika geldende voorschriften op verschillende punten afwijken van de Nederlandse en Amerikaanse vliegtuigen in het algemeen niet aan de Nederlandse voorschriften voldoen. Tot slot wijst Wolff er op dat in een nieuw concept van de Amerikaanse voorschriften de eisen voor de staartvlakken minder afwijken van die van de Nederlandse; deze zullen per 1 juli 1934 worden ingevoerd.

In december 1933 schrijft mr. Raymond van Douglas een uitvoerige brief aan de KLM waarin wordt aangegeven dat de DC-2 niet op alle punten voldoet aan de Nederlandse sterkte-eisen. Hij wijst er op dat het gewenst is dat de Nederlandse luchtwaardigheid autoriteiten de "U.S. Department of Commerce Approved Type Certificate" accepteren, opdat er geen sprake hoeft te zijn van verhoging van gewicht en kosten. De KLM stuurt de brief van Douglas door aan de directeur Luchtvaartdienst die hem vervolgens "om bericht en raad" doorzendt aan Wolff.

Wolff antwoordt op zijn beurt in januari 1934 bij de Fokkerfabriek inlichtingen in te winnen over de staartvlakbelastingen van de Douglas vliegtuigen, waarvan de vereiste belastingen het meest afwijken van die van de Nederlandse eisen.

Op 20 januari wordt de druk op de RSL verhoogd door De Veer van de Luchtvaartdienst. Daarbij vraagt hij advies aan de RSL om de Nederlandse sterktevoorschriften te wijzigen zodanig dat de DC-2 aan de Nederlandse sterktevoorschriften voldoet. Uit het antwoord van Wolff blijkt de KLM aan de Fokkerfabriek om nadere gegevens heeft gevraagd maar die nog niet heeft ontvangen. De staartvlakbelastingen volgens de Amerikaanse civiele voorschriften zijn belangrijk lager dan de Nederlandse. Douglas geeft aan dat de DC-2 is gebouwd volgens de Amerikaanse (zwaardere) militaire voorschriften, doch nog steeds wordt niet voldaan aan de Nederlandse voorschriften. Wolff meldt tot slot zelf in contact te treden met het Amerikaanse Department of Commerce.

Nog in dezelfde week verzoekt W.A. Beeling van Fokker aan de RSL in hoeverre de RSL "bezwaar zou hebben tegen het luchtwaardig verklaren van een tweemotorige Douglas machine, waarvan de staartvlakken gedimensioneerd zijn naar Amerikaanse voorschriften". In dezelfde brief wijst Beeling op de al langer spelende discussie tussen RSL en Fokker over het feit dat Fokker de Nederlandse sterktevoorschriften voor staartvlakken te hoog vindt. In een brief van Douglas (Kindelberger, Chief Engineer) aan Fokker komt dit onderwerp ook ter sprake met uitgebreide voorbeelden van de verschillen tussen de sterktevoorschriften die beide landen hanteren. Daaruit blijkt dat de Nederlandse sterktevoorschriften voor het stabilo, het verticale staartvlak, het hoogteroer, het richtingsroer en het rolroer vaak twee tot driemaal hoger liggen.

Kindelberger eindigt zijn brief met: *"In view of the above, it seems that the Dutch requirements are too severe and Mr. Fokker requests that your Engineering Department approaches the Rijks Studie Dienst with the enclosed reports and the arguments included in this letter in an effort to convince them that the DC-2 airplane is satisfactory structurally as it is. Otherwise, it will be necessary to make a number of changes; namely reinforce the fin and stabilizer by the addition of more stronger attachment fittings, and completely redesign structurally the elevator, rudder, and aileron, as well as a long longitudinal channel to each side of the fuselage below the level of the cabin door. This longitudinal channel would mean cutting through all of the fuselage bulkheads".*

De brief met bijbehorende rapporten van Douglas bereiken Wolff kort daarop. Beeling verzoekt naar aanleiding daarvan direct om een onderhoud met de RSL. Op 31 januari spreekt Wolff met Hentzen en Beeling van Fokker en bevestigt schriftelijk het resultaat van dat gesprek. Het blijkt dat Wolff volhardt met de bewoordingen: *"Voor een gunstig advies mynerzyds over de uitreiking van een bewys van luchtwaardigheid, moet voldaan worden aan de eischen der R.T.L. , ook in dit geval. Ik zie geen aanleiding te veronderstellen, dat deze eischen dermate onredelijk zyn, dat met een zooveel geringere sterkte genoeg zou mogen worden genomen".*

In dezelfde maand vindt een uitvoerige briefwisseling plaats tussen RSL (Wolff) en Fokker (Beeling) met als resultaat dat Wolff in beginsel bereid is *"voor te stellen met een mindere sterkte dan de in de R.T.L. vereischte sterkte genoeg te nemen, indien de redelykheid hiervan kan worden betoogd"*. Gevolgd door de interessante zin: *"Gezien den stand van onze kennis meen ik [...] onder de eischen der R.T.L.² te kunnen gaan, indien de best gefundeerde voorschriften, n.l. de Deutsche, dit ook doen"*. Hij vraagt vervolgens aan Beeling te onderzoeken welke staartvlakbelastingen de remousgevallen van de Duitse voorschriften opleveren.



Een DC-2 voor de KLM in aanbouw bij Douglas

²Regeling Toezicht Luchtvaart

In een telefoonnotitie (van Beeling aan Van der Neut) schrijft Van der Neut op 21 februari o.a. dat Beeling het B.v.L. al heeft aangevraagd en dat uit een beschikking van de minister van 29 januari 1933 blijkt dat het B.v.L. gegeven kan worden buiten de R.S.L. om, afhankelijk van het oordeel van de directeur Luchtvaartdienst (zodanig advies directeur RSL).

Kennelijk prikkelt dit laatste Wolff zodanig dat hij in concept een antwoordbrief formuleert, die echter niet is uitgegaan. Daarin staat: *“Ik meen er vervolgens in het algemeen op te moeten wijzen, dat ondanks onze besprekingen en de overeenstemming, die wellicht tusschen ons bereikt zal worden, de R.T.L. onverminderd van kracht blijft, en dat de toestemming tot afwijking van de R.T.L. slechts bij de Minister berust. Het aandeel, dat ik daarin neem, is uitsluitend adviserend”*.

Begin maart 1934 heeft Fokker stuurt een brief naar de RSL met voorgestelde aanpassingen aan de DC-2 onderbouwd door berekeningen en Douglas rapporten waaruit blijkt dat de DC-2 wordt versterkt maar nog niet geheel voldoet aan de eisen van de R.T.L. Fokker wil op korte termijn de beslissing van de RSL hierover weten. Op hetzelfde moment verzoekt Beeling de minister voor de (dan) eind juni verwachte DC-2 voor de KLM een B.v. L. te verlenen. Hij deelt mee in overeenstemming te zijn met de beschikking van 29 januari 1934 en alleen over de sterkte van die constructiedelen te willen onderhandelen, waarvan bekend is dat ze niet aan de R.T.L. voldoen. Die constructiedelen zullen dan in overleg met de RSL in voldoende mate versterkt worden. Van der Veer (Luchtvaartdienst) schrijft in zijn antwoord, na raadpleging van de RSL, dat de

genoemde beschikking nog niet van toepassing is op Amerikaanse vliegtuigen. Volgens Van der Veer kan dit vliegtuig alleen een gelijkstelling en niet een B.v. L. verkrijgen, waarvoor het nodig is op het gehele vliegtuig betrekking hebbende tekeningen en berekeningen te overleggen.

Op 28 maart belt Van der Neut (RSL) met Beeling. Daarbij geeft Beeling het standpunt van de Luchtvaartdienst door dat de RSL de berekeningen en de tekeningen betreffende de sterkte van de DC-2 zal ontvangen en moet controleren. Beeling deelt mee dat hij de Luchtvaartdienst een voorstel zal doen voor een wijziging van de R.T.L. voor de staartvlakbelasting. Van der Neut geeft op zijn beurt aan dat de sterktecontrole die door hem moet gebeuren, in de tweede helft van april stagnatie kan ondervinden door zijn aanstaande huwelijk. Het volgende deel beschrijft het vervolg van de perikelen over het verkrijgen van een B.v. L. voor de eerste DC-2 van de KLM.

Bronnen:

Geldhof, N. en Kok, P.C.; Douglas DC-2
Dierikx, M.; Dwarswind, een biografie van Anthony Fokker
Nationaal Archief, Rijksstudiedienst voor de Luchtvaart 1918-1937 nr. 202 en 205

Uit aantekeningen Wolff over besprekingen Directeur RSL (Wolff) met inspecteur Luchtvaartdienst (v.d. Heyde), periode december 1933 – april 1934
(bron: Nationaal Archief)

Vrijdag 8 december 1933

Aankoop buitenlandse toestellen: KLM heeft vergunning een buitenlandsch toestel (type) Geheim! te kopen.

Vrijdag 23 februari 1934

Douglas kwestie. Wolff: RSL correspondeert met Fokker. Hoe is het standpunt eigenlijk? V.d. H.: Alle gegevens moeten worden ingediend of zonder meer accepteren. Wolff: Verdedigt de eerste methode, vooral omdat Amerika met zijn voorschriften scharrelt. Dan moet B.v. L. aangevraagd worden en tijdig de kwestie bestudeerd worden. V.d. H. is het hiermee eens en zal er voor zorgen.

Vrijdag 2 maart 1934

Douglas: Naar aanleiding van bespreking van vorige week heeft V.d. H. er op aangedrongen dat gegevens spoedig worden ingediend. 31-5-1932 brief van minister van Waterstaat aan minister van Binnenlandse Zaken over de gang van zaken bij importeren van vliegtuigen. RSL heeft afschrift?

Voor dit geval moeten volledige berekeningen en tekeningen worden ingediend. Fokker moet hiervoor zorgen. KLM heeft het overgedragen aan Fokker. RSL heeft nog niets ontvangen.

Wolff: We moeten dit goed bekijken. Amerika is aan het scharrelen met voorschriften. Niet volledig betrouwbaar. Het is nodig dat wij weer eens naar Amerika gaan. Het contact is slecht. V.d. H.: Amerika geeft slechts weinig inlichtingen. Wolff: Methode waarop de KLM de Amerikaansche kwestie behandelt is onprettig.

Vrijdag 9 maart 1934

V.d. H.: ook de Douglas kwestie gaat eigenlijk zonder dat iets van ervaring bekend is. Betalingskwestie: Dit [aanvraag B.v. L.] kost veel meer dan fl. 300,- Dit kan ook volgens nieuwe R.T.L.. Tweede punt: in hoeverre is het tactisch mogelijk van de R.T.L. af te wijken.

Vrijdag 16 maart 1934

Douglas kwestie: Luchtvaartdienst heeft nu een schrijven van Fokker ontvangen met vraag wat bewezen moet worden. Alle delen of alleen staart bekijken? Luchtvaartdienst heeft geantwoord “alle onderdelen bekijken”. Geen ontheffing voorlopig!

50 jaar geleden: NLR onderzoek naar een geïntegreerd instrumentenpaneel



Vlieginstrumenten in de cockpit zijn ongeveer vanaf het begin van de gemotoriseerde luchtvaart toegepast. Het instrumentenpaneel van het eerste laboratoriumvliegtuig bij de RSL, de Fokker FII omstreeks 1920, was nog zeer eenvoudig. Toen vliegtuigen bij nacht en slecht zicht werden gebruikt was er behoefte aan instrumenten, waarmee de stand van het vliegtuig kon worden gecontroleerd en manoeuvres konden worden uitgevoerd. Om nauwkeurig te kunnen vliegen onder deze Instrument Meteorologische Condities (IMC) is het belangrijk dat de instrumenten in een zo logisch mogelijke opstelling op het instrumentenpaneel zijn aangebracht. De vlieger wordt geleerd om een bepaalde volgorde ("scanning cycle") aan te houden bij het waarnemen van de instrumenten. In 1937 begon de Royal Air Force met de standaardisatie van de plaats van de vlieginstrumenten over alle aanwezige vliegtuigtypes, een kunstmatige horizon in het centrum met links daarvan de hoogtemeter en rechts de snelheidsmeter. Onder de horizon is de koersaanwijzer met rechts de stijgsnelheidsmeter en links de bochtanwijzer-slipmeter.

Het is dit jaar 50 jaar geleden dat twee personen bij het NLR al actief bezig waren met het onderzoek naar het gebruik van vlieginstrumenten, zoals blijkt uit een artikel over prof. ir. T. van Oosterom in het blad Avia van februari 1963. Dit is geschreven ter gelegenheid van zijn aanvaarding van het ambt van buitengewoon hoogleraar in de afdeling Scheeps- en Vliegtuigbouw aan de Technische Hogeschool in Delft. Prof. Van Oosterom was leider van de Sectie Vliegtuigen en van de Elektronische Afdeling van het NLR. Hij betoogt dat ontwerpfouten in de uitrusting van het vliegtuig, zoals ondoelmatig of verkeerd gegroepeerde vliegtuiginstrumenten, niet zelden een factor zijn bij het ontstaan van een ongeval. Het is in dat geval niet juist om te spreken van "pilot error" als hoofdoorzaak, zoals nog al eens werd gedaan, maar van "design error".

Een ander artikel in de Avia van september 1963 gaat over onderzoek door ir. F.E. Douwes Dekker aan een geïntegreerd instrumentenpaneel. Hij was in die tijd naast ingenieur-vlieger bij het NLR ook lid van de Raad voor de Luchtvaart, die was belast met het onderzoek naar de oorzaak van vliegongevallen. In het betreffende artikel wordt verwezen naar een bijna ongeval en een echt ongeval met twee verschillende vliegtuigen van het type DC-8. Beide zijn onderzocht door de Raad voor de Luchtvaart. In het eerste geval, een vliegtuig van de KLM, leidde het vastlopen van de koerstol van de kunstmatige horizon tot een steile klim van het

toestel. Deze werd tijdig door de vlieger onderkend op basis van de aanwijzingen van de nog werkende instrumenten, waarna door hem met succes kon worden ingegrepen. In het tweede geval, een KLM vliegtuig in charter voor VIASA, is mogelijk een te langdurige rolroeruitslag, die niet door de vlieger is opgemerkt, de oorzaak geweest dat het toestel in een spiraalduik is geraakt en nabij Lissabon in zee is gestort. Het is dus belangrijk dat de vlieger zo snel mogelijk abnormale vliegcondities herkent en kan ingrijpen.

Ir. Douwes Dekker was betrokken bij het onderzoek naar beide gevallen.

Daardoor was het voor hem als laboratorium vlieger een uitdaging om het door prof. Van Oosterom gesignaleerde probleem van ontwerpfouten in de vliegtuiguitrusting aan te pakken. Gebruikelijk was in die tijd dat de instrumenten hun aanwijzing gaven zoals dat gebeurt met een horloge. In het bijzonder de hoogtemeter met meerdere wijzers kan gemakkelijk aanleiding zijn voor een verkeerde aflezing. Douwes Dekker begon met de vraag hoe de benodigde informatie zo natuurlijk mogelijk en op een overzichtelijke wijze aan de vlieger gepresenteerd kan worden. Hij beperkte zich niet tot de eerder genoemde primaire vlieginstrumenten. Ook de presentatie van motorvermogen of stuwkracht werd meegenomen in het project evenals het geven van navigatie informatie. Zijn doel was onder andere dat de vliegsnelheid en hoogte zo worden gepresenteerd dat de vlieger op een natuurlijke wijze de afwijkingen kan corrigeren. Nieuw was dat het vliegtuigsymbool op de kunstmatige horizon niet beweegt, maar dat de omgevingswereld beweegt ten opzichte van dit symbool. Ook is een noviteit dat dit symbool niet meer de neusstand van het vliegtuig weergeeft maar de baan van het zwaartepunt. De vlieger kan daardoor direct zien of het vliegtuig stijgt of daalt of horizontaal vliegt. De individuele kenmerken van de verschillende symbolen in het schema van het instrumentenpaneel (afbeelding) worden hier niet genoemd. Ir. Douwes Dekker beschouwde zijn project als een mogelijke oplossing, die een halve eeuw geleden zou hebben kunnen bijdragen aan een verbetering van de vliegveiligheid.



Door de spectaculaire ontwikkeling van de avionica en de toepassing op grote schaal van computers in vliegtuigen konden steeds verdere stappen worden gezet naar de cockpitintegratie, zoals we die zien in de moderne vliegtuigen. Het is nuttig om te weten dat de basis voor wat het NLR heden ten dage doet soms al heel ver in het verleden ligt.

Sergeant-majoor F. J. Hes van het 325 squadron doet al ruim 10 jaar aan de conversie van vliegers op de Hunter en heeft al heel wat leerlingen de hand gedrukt bij het solo komen.

Toen hij dat onlangs weer deed leverde hij echter een 'andere' Hunter-vlieger dan normaal, namelijk een burger-Hunter-vlieger, die nog nooit een KLu-stropdas had geknoopt en ook nooit een KLu-vliegtuig zal gaan bemannen. Ir. E. F. Douwes Dekker, 43 jaar oud en medewerker van het Nationaal Lucht- en Ruimtevaart Laboratorium te Amsterdam kreeg na een veertigtal vliegers de aantekening dat hij alleen met het Hunterstraalvliegtuig, in dit geval de fraai oranje-blauw-wit beschilderde PH-NLH, mag gaan vliegen.

Het toestel is de 'oude' N-320 van de KLu, dat vroeger als het enige gecamoufleerde jachttoestel bij de Fighter Leader School dienst deed. Het is met nog een tweede Hunter, die niet gaat vliegen maar de spareparts moet leveren voor de PH-NLH, door het NLR aangekocht van de luchtmacht voor researchdoeleinden, hoofdzakelijk bestaande uit het uittesten van nieuwe apparaturen en het toepassen van nieuwe methoden. Dit ondanks dat het laboratorium toen nog niet beschikte over een man die het toestel mocht en kon besturen. 'Dan laten we er een opleiden' zei men, maar die zes woorden bezorgden heel wat meer rimpels dan werd vermoed. Dat het bij de luchtmacht zou moeten gebeuren was duidelijk. Waar anders? Maar toen kwamen de problemen: juridische en financiële. Een krijgsmacht is niet bedoeld om er burgers op te leiden en militaire vliegers mogen niet zomaar tijdens dienst in uniform, in burger-vliegtuigen rondvliegen en tot slot mogen die toestellen niet op militaire velden landen en evenmin geserviced worden.

We laten in dit verhaal die moeilijke periode van onderhandelen buiten beschouwing en gaan verder op het moment toen alles rond zat en het akkoord werd gesloten: ir. Douwes Dekker zou in z'n 'eigen' straalvliegtuig op de vliegbasis Soesterberg door een luchtmachtinstructeur worden opgeleid. Nu moet er direkt aan worden toegevoegd dat de ingenieur-vlieger (een soort officiële functie bij het NLR) al heel wat vliegers op zijn naam heeft staan. De Queen-Air, de Beechcraft en de Fokker S-14 hebben geen enkel geheim voor hem. De opleiding op het laatste toestel 'een Harvard met een straalmotor erin' ontving

luchtmacht leerde NLR-ingenieur Hunter vliegen

De Vliegende Hollander



Twee keer de instructeur sgt-maj. Hes en zijn burger-Hunter-leerling ir. Douwes Dekker van het Nationaal Lucht- en Ruimtevaart Laboratorium. Op de ene plaat vóór de voormalige KLu-Hunter, nu de PH-NLH na een oefenvlucht, op de andere waar de gelukkige leerling de felicitatie in ontvangst neemt na zijn solovlucht.

hij jaren geleden van kapitein Nelissen op de vliegbasis Ypenburg. Het NLR heeft in totaal negen vliegende medewerkers, 'maar ik ben wel de eerste die als vlieger geheel aan zijn trekken komt', lacht de 43-jarige ingenieur. Hij werkt sinds 1951 bij het laboratorium en vloog in die jaren reeds als 'jong maatje' mee met kapitein Jonkers op de Meteor. 'De functie ingenieur-vlieger is ingesteld door Prof. Maas en gaat in de richting van 'keur-vlieger'. Hier wordt globaal onder verstaan dat voor bepaalde proeven van een door een fabriek nieuw ontwikkeld vliegtuig een oordeel wordt gevraagd van een vlieger die zijn kennis baseert op technisch-wetenschappelijke basis. Ook wordt veelal zijn oordeel gevraagd bij het nemen van proeven op het lab of hij leidt deze proeven zelf, zodat niet de onbelangrijke, maar die zaken die van werkelijk belang zijn de volle aandacht krijgen. Met de Engelse Vulcan-strategische bommenwerper nam de heer Douwes Dekker als tweede vlieger proeven over de speed-stability, een begrip 'waarvan bijna niemand precies weet wat het inhoudt', beweert hij. Het werk van het laboratorium richt zich hoofdzakelijk op de civiele luchtvaartsector en daarom is het zo belangrijk dat deze wetenschapsmensen de taal van de vlieger spreken en deze begrijpen. Een

duidelijk voorbeeld van deze stelling is het volgende: de volledige meetapparatuur benodigd voor het indertijd verkrijgen van het luchtwaardigheidsbewijs voor de Fokker Friendship (en nu die voor de F-28 Fellowship) valt onder de volle verantwoording van het NLR. Voor de F-28 is nu een geheel automatisch registratiesysteem ontwikkeld, dat vooraf beproefd is op lijntoestellen van de KLM. 'Het is altijd nodig dat het spul de lucht ruikt', zegt de nieuwe Huntervlieger. 'Het komt namelijk voor dat het op de grond feilloos werkt, maar tijdens de vlucht kapot gaat. Het moet allemaal in dezelfde omgeving worden getest als waarin het wordt gebruikt: de lucht'. Voor het testen van deze apparatuur heeft de nieuwe burger-Hunter-solist ook vele uren doorgebracht in de Queen Air en de Beechcraft, eveneens eigendom van het NLR. 'Het vliegen vind ik bijzonder leuk, maar wel moeilijk. Zeker op een toestel als de Hunter dat je toch wel goed in de gaten moet houden. Maar we zijn er weer een grote stap mee verder. Fokker, KLM en de KLu zijn onze grootste klanten en we kunnen er nu als laboratorium weer beter over mee praten. Daar hecht ik echt veel waarde aan' zegt de heer Douwes Dekker. Over zijn opleiding in het 325-squadron heeft hij niets dan lof. 'Majoor Hes heeft het zo soepel laten verlopen dat het geweldig plezierig voor mij is geweest. Ik was voor hem een vreemde eend in de bijt, dat weet ik, maar daarvan heb ik niets van gemerkt. Het goed inwerken in de pilots-notes is hand in hand gegaan met het vliegen. Ook mijn tijdelijk verblijf hier op een luchtmacht-squadron heeft mij vaak bijzonder plezierige momenten bezorgd'. Voor sgt-maj. Hes, die een aanvullend examen moest doen bij de Rijksluchtvaartdienst voor de Hunter aantekening op zijn A-brevet, is die 'vreemde eend in de bijt' een prettige leerling geweest.

'Maar je verkocht hem geen knollen voor citroenen'. Met zijn sterke technische belangstelling was het altijd waarom dit en waarom dat? Ik heb de uren heel bewust uitgesmeerd want ik weet dat hij, nadat ik hem solo had gemaakt, niet langer onder onze controle staat. Maar hij fikst het heus wel' is de vaste overtuiging van deze doorgewinterde instructeur, die nu van generaal tot aan burger vlieg instructie heeft gegeven. Hij is nu nog instrument-vliegexaminator op het squadron, neemt daarin tevens alle vliegtesten af en gaat veel op stap met de oudere-grijze-haren-gastvliegers. Dat ook deze opleiding af was bewees de uitslag van de test die de dag na het solo komen werd afgenomen door Fokkers testvlieger Jas Moll. Deze liet de Hunter maar gelijk op Schiphol landen, waar de kist nu als opvallende verschijning tussen de commerciële toestellen zal blijven gestationeerd. Bij het afscheid nemen van het squadron in de crewroom, waar men de Hunter-vliegende ingenieur vast nog wel eens zal terugzien, zei de gastvlieger met nadruk dat het laboratorium als burgerinstantie altijd zo'n goede ontvangst heeft bij de luchtmacht. 'Na een hele dag hier te zijn geweest heb ik er wel eens moeite mee gehad naar m'n eigen werk terug te gaan' bekende hij. Verder merkte hij nog op dat onderhand toch wel gebleken is dat de KLu en het NLR nu samen over voldoende know-how beschikken om tot een efficiënte oplossing van problemen te komen. 't Is nog niet zo lang geleden dat men altijd zei als het ingewikkelde technische zaken betrof: dat weten alleen de Amerikanen, maar die periode zijn we nu toch wel voorbij'. De squadron-commandant kapitein W. Blaauw liet het niet alleen bij een afscheidswoord maar overhandigde in aanwezigheid van o.a. de basis-commandant kolonel Marinus tevens een fraai Hunter model in de kleuren van het NLR, waar de 'oude' N-320, als de verjongde PH-NLH z'n tweede leven gaat beginnen!



Oud-NLR-er in de tropen

In plaats van een gebruikelijk interview met een museumvrijwilliger aan een tafel volgt hieronder een “interview-op-afstand” met voormalig NLR-medewerker Wim Lauret, voormalig teamleider grafische vormgeving en reproductie van de afdeling Documentatie en Informatie (ODDI, voorheen GT) in Amsterdam, in de periode 1994-2006.

Wim is in 2009 voorgoed naar Thailand vertrokken en heeft daar een nieuw leven opgebouwd. Intimi van Wim ontvangen regelmatig berichten en foto's via de email over zijn ervaringen en over de, voor westerlingen, wat bijzondere gewoonten van de Thaise bevolking. Maar alles went, ook voor Wim.

Tijdens zijn NLR-periode heeft Wim nuttige adviezen gegeven bij de opbouw van het huidige museum van het NLR in Amsterdam. In Thailand werkt hij nog veel met PC's en software en heeft zich bereid verklaard het museumbestuur op ICT-gebied weliswaar op afstand te willen ondersteunen.

Waarom ben je na je NLR-loopbaan naar Thailand gegaan?

Azië trok mij al vanaf mijn eerste reis naar Indonesië in 1990. Door de vele vakantiedagen die de NLR werknemers hadden ben ik in staat geweest om vele reizen te maken naar dit continent.

Voor een rondreis door Cambodja was de eerste dag een verblijf in Bangkok om vervolgens over land naar Cambodja te reizen. Deze dag maakte zoveel indruk op mij dat de volgende reis naar Thailand was. Omdat Thailand voor één reis te groot is om alles te zien, ben ik meerdere keren die kant opgegaan.

Na mijn werkzaamheden voor het NLR ben ik nog enkele jaren werkzaam geweest in de makelaardij bemiddeling. Voor de makelaardij was ik op zoek naar geschikte objecten in Thailand. Tijdens deze trip wees een zakenrelatie mij op de mogelijkheid om een goedlopende bouwmarkt te huren.

De keuze was snel gemaakt en samen met mijn vrouw ben ik in dit avontuur gestapt.

Waar heb je zoal gewoond in Thailand?

Ik ben nu vier jaar woonachtig in Thailand waarvan de eerste drie en half jaar in Chiang Mai. Het eerste jaar heeft mijn vrouw samen met haar zoon de winkel gerund en na een jaar ben ik definitief naar Thailand verhuisd.

In oktober 2012 liep het huurcontract af en zowel ik als mijn vrouw wilde het contract niet verlengen. Wij hadden het beiden wel gezien in Chiang Mai: het platteland met de natuur trok ons meer dan de grote stad.



Nu wonen wij al weer bijna zes maanden in Saraphee, een klein dorp op 50 km afstand van Khorat, en het bevalt ons hier uitstekend. In dit dorp was nog geen winkel met bouwmaterialen dus hebben wij hier een nieuwe winkel geopend die het bovenverwachting goed doet. Tevens hebben wij een kleine champignonkwekerij gebouwd om nog wat extra inkomsten te genereren.

Heb je je oude vak daar opgepakt of ben je heel andere dingen gaan doen?

Ik heb nu de tijd om de dingen te doen die ik leuk vind. De Thaise familie weet inmiddels hoe zij patat moeten bakken van verse aardappelen uit eigen tuin. Mijn champignon kroketten zijn inmiddels zeer gewild hier in het dorp en afgelopen week heb ik nog een boerenham gemaakt waar een keurslager in Nederland jaloers op is.

Verder hou ik mij bezig met tuinieren, iets waar ik in Nederland een grote hekel aan had. Een keer per week naar Khorat om inkopen te doen voor de winkel. Maar mijn oude vak blijf ik nog steeds leuk vinden. Ik heb enkele opdrachtgevers in Nederland waarvoor ik tegen een Thais uurtarief werkzaamheden verricht. M.b.v. internet hou ik mijn grafische kennis op niveau. Nu ben ik als vrijwilliger voor het museum bezig om enkele wensen voor de museumwebsite uit te zoeken. Dit project levert mij een hoop extra kennis op die ik later weer hoop te kunnen gebruiken in commerciële opdrachten.

Hoe is het om samen met Thaise mensen te werken?

Samen met Thaise mensen werken, dat gaat gewoon niet; zeker niet als het werkzaamheden zijn die je ook in Nederland hebt gedaan.

Neem als voorbeeld een verhuishagen uitladen.

Tijdens onze verhuizing stelde ik nog voor om alle dozen in een kamer te zetten zodat wij de volgende dag de dozen een voor een konden uitpakken. Vergeet het dus maar, alles wordt gewoon in de looppaden gezet en men heeft er geen moeite mee om er tien keer overheen te stappen. Zo heb ik nog wel honderd voorbeelden. Ik heb inmiddels geleerd dat samen met een Thai werkzaamheden uitvoeren niet gaat. Wat wel goed gaat zijn de voor mij nieuw aan te leren technieken. Een maand geleden heb ik in het kader van inburgeren meegeholpen om van een stuk land de rijst te oogsten. De opbrengsten waren bestemd voor de oude vanden in het dorp. Alle rijst moest met de hand geoogst worden en iedereen was zeer bereidwillig om mij de snijtechniek aan te leren. Ik heb die dag wel tien verschillende snijtechnieken geleerd, maar dat mag de pret niet drukken.



Kan je je er goed verstaanbaar maken of gebruik je een tolk?

Het eerste jaar ben ik zeer fanatiek begonnen met het leren van de Thaise taal. Mijn doelstelling was om zo snel mogelijk het zgn. Bangkok-thai ("thai ABN") te leren. Een jaar lang druk bezig geweest met leren maar er zat weinig vooruitgang in. Bij mij thuis werd het zgn. Lao dialect gesproken en in Chiang Mai spreekt men weer een ander dialect. Dit alles hielp niet echt om het geleerde in praktijk te oefenen. Na een jaar ben ik gestopt met verder leren. Hier in het dorp spreek ik nu "Thinglish", een mengelmoes van Thai en Engels.

Zou je anderen aanbevelen ook naar Thailand te verhuizen?

Thailand is een heerlijk land om in te wonen maar wil je het hier volhouden dan moet je wel zeer flexibel zijn. Vooral de cultuur en opvattingen van de mensen zijn totaal verschillend met die in onze westerse cultuur. Heel af en toe wil dit nog wel eens botsen maar ik heb inmiddels geleerd om mij daar niet druk over te maken. Ik blijf glimlachen en maak de mensen op een vriendelijke manier duidelijk dat ik iets niet leuk vind. Wat altijd goed werkt is zeggen dat je ouders het mij zo geleerd hebben. Dan is er niemand die er nog tegenin durft te gaan, want in de Thaise cultuur is het zo dat de ouders altijd gelijk hebben.

Zien we je nog eens terug in Nederland?

Het plan was om dit jaar een of twee weken naar de Nederland te gaan, maar vanwege de nieuwe winkel hebben wij dit uitgesteld. Misschien dat wij volgend jaar een bezoek aan Nederland brengen en dan ga ik zeker bij het NLR langs om enkele mensen te groeten.

Overzicht van beschikbare en aanstaande museumpublicaties

2008-01 Dr Ir E.B. Wolff – Directeur van de RSL van 1919-1937 en eerste directeur van het NLL van 1937-1941
140 pag.
€ 19,- (donateurs € 15,-)

2009-01 The Kolibrie story, by Will A. Kuipers, incl dvd met interviews met Will Kuipers en Jan Meijer Drees (Engelstalig)
142 pag.
€19,- (donateurs € 15,-)

2010-01 Maandverslagen en kwartaalverslagen van de RSL (periode 1918-1934 in 11 delen) t/m 2010-11
€ 19,- per deel (donateurs € 15,-)
€ 150,- voor de elfdelige serie 2010-01 t/m 2010-11 (donateurs € 110,-)

2012-01 0.2<Ma<4.0 – 50 years High Speed Wind Tunnel testing in the Netherlands, by Bram Elsenaar (Engelstalig)
119 pag.
€ 30,-

2012-02 Nieuw, verschijnt april 2013
Verslagen en Notities van het Nationaal Luchtvaart Laboratorium over de Tweede Wereldoorlog – overgenomen uit enkele interne bronnen, incl. dvd
(zie hieronder)
138 pag.
€ 23,- (donateurs € 17,-)

DVD 001 (Nieuw, verschijnt april 2013)

NLL 1940-1945, de gedigitaliseerde versie van de in 1947 verschenen 16 mm film, onverkort, 57 minuten lang, zeer goede beeldkwaliteit (met o.a. Koning, Chaillet, Käuffl, Lucassen, Bühman, Dröge, Marx, Wynia, Greidanus, Warsen, Van Oosterom en vele andere min of meer onbekende personen. Tevens mooie beelden van de omgeving van het NLL-gebouw en van de bevrijdingsoptochten in Amsterdam. Ook te zien voedseluitdeling bij NLL, terugkeer Chaillet bij NLL, intocht van Koningin Wilhelmina in Amsterdam en de snelle passage van Churchill over de Sloterweg.

€ 10,- (donateurs € 8,-)

2013-01 (Nieuw, verschijnt april 2013)

Windtunnels en windtunnelmetingen in vroegere tijden bij RSL en NLL

door Dr Ir Berend van den Berg ; samengesteld door Bram Elsenaar; met in de bijlage het ontwerprapport van de Eiffeltunnel, zoals nagelaten door de bouwer van de tunnel ir F.D. Pigeaud en door hem aangeboden aan het NLL bij het 25 jarig bestaan.

€ 19,- (donateurs € 15,-)

Bij verzending van publicaties wordt € 5,- verzendkosten gerekend.

Bestellingen voor deze publicaties kunnen worden geplaatst bij het bestuur van de stichting, per brief of per email aan museum@nlr.nl Levering na betaling.

De museumpublicaties 2009-01 en 2012-01 zijn ook verkrijgbaar bij de Luchtvaarthobbyshop in Aalsmeerderbrug (www.luchtvaarthobbyshop.nl).

Voortgang van de inrichting van het museum

Op alle drie verdiepingen van het museum wordt gestaag gewerkt aan de voltooiing van de expositie.

Erik Vermeulen heeft een ontwerp gemaakt voor een uitbreiding van het gedeelte over vluchtsimulatie. Het plan is om het trappenhuis hiervoor in te richten. Paneel 32 kan dan geheel ten goede komen aan de lucht-verkeers-leidingssimulatie.

Gerard Hameetman heeft de draad weer opgepakt met het inrichten van de expositie over computers, netwerkinfrastructuur en informatiesystemen.

Voor het niet-luchtvaart gedeelte op de bovenste verdieping is een windtunnelmodel van de Westergobrug in Zoetermeer ontvangen en ook een model van een wegportaal voor het rekeningrijden. Naast het plateau voor niet-luchtvaart onderzoek heeft Frans Idema een beeldscherm gemonteerd; Gerard van Wely heeft een houder voor de afstandsbediening aangebracht. Op het scherm is een drie minuten durende film te zien van de windtunnelproeven van de wegportalen voor het rekeningrijden. In de toekomst zullen ook films over de prototype beproevingen worden getoond.



Windtunnelmodel van de Westergobrug in Zoetermeer

Nieuwe aanwinsten

- Schroefblad oude LST, van dhr. J.R. Beckeringh van Loenen (zie pag. 3)
- Windtunnelmodel van de Westergobrug in Zoetermeer en een model van een portaal voor het rekeningrijden, van DNW (zie pag. 11)
- Dozen met kleinbeelddia's, van Fred Abbink

In memoriam

Op 17 december 2012 overleed de heer P. (Peter) Stenvers, jaardonateur van onze stichting sinds 2001.

Op 13 februari 2013 overleed de heer J.H. (Henk) van den Bosch, jaardonateur van onze stichting sinds 2000.

Stichting Historisch Museum NLR

Postbus 90502

1006 BM Amsterdam

Tel. 020-511 31 13

e-mail: museum@nlr.nl

<http://www.nlrmuseum.nl>