



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. Op vertoon van hun donateurskaart ontvangen donateurs een korting van € 2,- op de toegangsprijs van het Luchtvaartthemapark De Aviodrome te Lelystad.

Van de voorzitter

Per 1 januari 2011 is Floor Pieters benoemd tot nieuw bestuurslid van de Museumstichting. Hij vertegenwoordigt het NLR in het bestuur en kan met zijn betrokkenheid bij het platform Jong NLR een brug leggen naar een groot aantal mensen bij het NLR, dat de weg naar het museum niet automatisch weet te vinden. In deze Nieuwsbrief staat een interview met Floor. Wij hopen op een langdurige en vruchtbare samenwerking met hem.

Op 6 februari was het 70 jaar geleden dat dr.ir. E.B. Wolff in 1941 is overleden. Hij was directeur van de Rijksstudiedienst voor de Luchtvaart (RSL) van 1919-1937 en de eerste directeur van het NLL van 1937-1940. Over hem is destijds een In Memoriam verschenen in het blad De Ingenieur geschreven door ir. C. Koning. Deze tekst is in zijn geheel overgenomen in de publicatie 2008-01 van de Museumstichting, die persoonlijke aantekeningen van de heer Wolff bevat over de beginperiode van de RSL en een verslag van twee, door hem gemaakte reizen naar Amerika.

Op 13 april zal het precies 50 jaar geleden zijn dat de naam Nationaal Luchtvaart Laboratorium (NLL) werd omgedoopt tot de huidige naam Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR). Op die datum in 1961 werd de ministeriële goedkeuring gegeven voor deze naamsverandering. Hiermee werd uitdrukking gegeven aan het feit dat ruimtevaart ook op de agenda van het laboratorium was komen te staan.

Onlangs is het project: "Nieuwbouw NLR" officieel van start gegaan. Op dit startsein is lang gewacht, maar nu is het dan zo ver. Dit omvangrijke project betreft zowel de vestiging in Amsterdam als in Flevoland. Uit een NLR-mededeling blijkt dat een architectenbureau is gekozen en dat er aan NLR-zijde een projectteam is benoemd. Verder zijn een aantal werkgroepen geformeerd die verschillende disciplines van het NLR beslaan. De bouwbegeleiding wordt uitgevoerd door een extern bureau. Er zijn nog geen verdere details van de plannen bekend. Wel staat vast dat de gebouwen 10 (hoofdgebouw) en 40 (windtunnelgebouw, waarin het museum is ondergebracht) zullen worden gehandhaafd. Beide zijn in 1940 gerealiseerd op het terrein aan de toenmalige Sloterweg en hebben de status van monument.

Het museumbestuur zal zich blijven inspannen om, in samenwerking met het NLR, alle museumactiviteiten te concentreren in gebouw 40, zoals in de museumovereenkomst tussen het NLR en de Museumstichting is vastgelegd. Om het voor een breder publiek toegankelijk te maken blijven we er naar streven om het museum in een zogenaamde "groene zone" gesitueerd te krijgen. Dat wil zeggen dat gebouw 40 van buiten de beveiligde zone van het NLR kan worden bereikt. Het bestuur heeft dit opnieuw onder de aandacht gebracht tijdens het afgelopen jaarlijkse gesprek met de directie van het NLR.

Wij gaan ervan uit dat de belangen van de museumstichting, die voor een groot deel parallel lopen met die van het NLR, op een gestructureerde manier kunnen worden ingebracht in het project: "Nieuwbouw NLR".

Kees Bakker



50 jaar ruimtevaartonderzoek bij het NLR, in de ruimte maar ook in de windtunnels

Uitnodiging voor het bijwonen van de volgende donateursbijeenkomst

op zaterdag 9 april 2011 van 14.00 – 17.00 uur in het Auditorium van het NLR in Amsterdam

Het bestuur 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 over de loopbaan van prof.dr.ir. H.J. van der Maas en zijn betekenis voor de Nederlandse luchtvaart, door dr. M.L.J. (Marc) Dierikx (senior-onderzoeker werkzaam bij het Instituut voor Nederlandse Geschiedenis in Den Haag)

Aansluitend is een recente NLR-film te zien over Spy Cam, een film grotendeels gemaakt uit een onbemande helikopter die door de gebouwen en over de terreinen van het NLR vliegt

15.30 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 1 april retourneren? In plaats daarvan kunt zich ook uiterlijk 1 april aanmelden per email bij museum@nlr.nl onder vermelding van naam, adres (ook van de introducés).

Tot zaterdag 9 april bij het NLR!



Spy Cam

Ir. H.J. van der Maas studeerde in 1923 af als scheepsbouwkundig ingenieur en trad vervolgens in dienst van de Rijksstudiedienst voor de Luchtvaart. Nadat hij met succes een vliegopleiding had gevolgd bij de militaire luchtvaartafdeling in Soesterberg werd zijn functie ingenieur-vlieger. In 1929 promoveerde hij op een proefschrift over de bepaling van stuurstandlijnen van vliegtuigen en de betekenis van deze lijnen voor de beoordeling van de stabiliteit van vliegtuigen. Op 6 mei 1940 werd hij benoemd tot hoogleraar in de Vliegtuigbouwkunde aan de Technische Hogeschool Delft, tot zijn emeritaat in 1967. In 1946 werd professor Van der Maas benoemd tot voorzitter van het Nederlands Instituut voor Vliegtuigontwikkeling en in 1950 tot voorzitter van de Stichting Nationaal Luchtvaart Laboratorium. Deze functies bekleedde hij tot resp. 1970 en 1967. In 1987 overleed professor Van der Maas.



Prof.dr.ir. H.J. van der Maas

Dr. M.L.J. (Marc) Dierikx is als senior-onderzoeker werkzaam bij het Instituut voor Nederlandse Geschiedenis in Den Haag. Hij is auteur van de boeken “Uit de lucht gegrepen” (2004), “Dwarswind” (1997) en “Tachtig jaar Schiphol” (1996).



Dr. M.L.J. (Marc) Dierikx

Voortgang van de inrichting van het museum

Zoals de laatste tijd veelal het geval was, is op alle locaties aan de inrichting van het museum gewerkt. Op alle drie de verdiepingen van het museum is voortgang geboekt. De meest zichtbare voortgang is echter te zien op de zolderetage. Logisch ook, want hier moet nog het meeste werk gebeuren. De panelen op de verhoging die het opslaggedeelte afscheiden van het expositiegedeelte zijn alle behandeld met een voorstrijkmiddel en ongeveer de helft van de panelen is wit geschilderd, de rest zal op korte termijn behandeld worden. Naast dit

schilderwerk is er nog wel het een en ander te doen. Het meeste werk, zo niet alles, zal neerkomen op eigen werkzaamheid, want het NLR heeft laten weten voor het verfraaien van de zolderetage geen geld beschikbaar te hebben.

Een vraag was daarom waarmee we de opbouw zouden bekleden, want de vloerbedekking die er nu ligt kan echt niet meer. De bekleding van de opbouw, evenals de rest van het opknappen, zal onze stichting dus zelf moeten bekostigen, omdat uitbesteden onze beperkte reserves te boven zouden gaan. In eerste instantie werd dan ook gedacht aan tapijttegels, die eenvoudig zelf gelegd kunnen worden. Hiermee zou het legloon in elk geval uitgespaard worden.

De uiteindelijke oplossing die we gekozen hebben is echter om de verticale vlakken en het horizontale deel van de opbouw te bekleden met 8 mm MDF-platen. Een proefje leerde dat deze met montagekit zeer goed op de bestaande vloerbedekking aangebracht kunnen worden. De kosten bedragen dan alleen de aanschaf van het materiaal (MDF-platen, montagekit en hoeklijsten), het pasmaken en de montage gebeuren natuurlijk in eigen beheer, dank zij het feit dat we in Frans Idema en Ad van den Boogaart een paar vrijwilligers hebben die hier hun hand niet voor omdraaien.

Inmiddels zijn de eerste platen, resten van eerdere activiteiten, gemonteerd en tegen de tijd dat u deze Nieuwsbrief in de brievenbus vindt, zullen er wel meer aangebracht zijn. De bekleding van de opbouw zal, als alles gemonteerd is, donkerblauw geschilderd worden, in overeenstemming met de kleur die elders in het museum ook gebruikt is.

Op de opbouw, langs een van de lange zijden, zullen zeven platte vitrines voor de huisvesting van kleinere instrumenten aangebracht worden. Deze vitrines kunnen uit al in ons bezit zijnd materiaal vervaardigd worden. Alleen de glasplaten voor de bovenzijde moeten aangeschaft worden, maar dat zal niet al te veel kosten.

De vloerbedekking op de looppaden op de zolderetage zal voorlopig blijven liggen. We hadden hier ook graag nieuwe willen laten leggen, maar op dit ogenblik komt dat dus financieel niet zo goed uit.

Wellicht zal dit op een later tijdstip toch nog gebeuren.

Met de voorbereiding van het schilderen van de muren en het plafond van de zolderetage is inmiddels ook begonnen. Allereerst zijn de gaten en afgebrokkelde delen van wanden en plafond bijgewerkt en geplamuurd. Begonnen is ook al met het afplakken van de delen die van verf vrij moeten blijven. Hopelijk zijn de eerste kwasten en rollers met verf tegen de tijd dat u dit leest over de muren en het plafond gegaan.

De raamkozijnen schilderen, een klus die we ook wilden uitbesteden, zal ook moeten wachten om dezelfde reden als de vloerbedekking op de looppaden.

De vlakken boven de raamkozijnen zullen verbreed worden door daar platen geplastificeerd spaanplaat op aan te brengen. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid ook deze vlakken voor expositiedoeleinden te gebruiken. Ook dit is een klus die eenvoudig in eigen beheer gedaan kan worden.

Het ziet er dus naar uit dat de gehele opknapbeurt, zoals die nu voorzien wordt, geheel in eigen beheer kan geschieden. De enige kosten, maar dat is ook al meer dan genoeg, zullen bestaan uit



Ferdie Uilhoorn (links) assisteert Otto de Vries bij het maken van een fotopresentatie over niet-luchtvaartonderwerpen t.b.v. het museum

de aanschaf van materiaal. Een feit waarmee onze penningmeester tevreden zal zijn.

Daarnaast worden er nu al voorbereidingen getroffen om de spullen die hier uiteindelijk geëxposeerd zullen worden, bij elkaar te zoeken. Te weten een groot deel betreffende de instrumentatie van vliegproeven, daarnaast komt er ook een wat kleiner deel beschikbaar voor niet-luchtvaart zaken. Bij dit laatste valt te denken aan een groot model van een gebouwencomplex dat in de lage-snelheidstunnel is beproefd.

Op de midden etage gaat Henk Pouwels naarstig voort met de opbouw van de expositie over Remote Sensing. Naast het reeds eerder beschreven gedeelte met aërodynamische zaken is deze zaal nog aardig kaal. De bedoeling is dat tussen Aërodynamica en Remote Sensing een gedeelte wordt ingericht over Avionica. Hiertegenover zal over niet al te lange tijd iets te zien zijn over de ontwikkeling van de rekenfaciliteiten op het NLR. De eerste besprekingen hierover zijn reeds gehouden. Aan dezelfde zijde van deze zaal zal een deel ingeruimd worden om de werkzaamheden van de werkplaatsen te belichten. In elk geval zal hier de vitrine die nu in de aankomsthal staat een nieuwe plaats vinden.

In de benedenzaal onttrekt het werk zich aan de blik van de bezoekers. Hier gebeurt veel achter de schermen, gedeeltelijk administratieve bezigheden (bijhouden van databases met artikelen, teksten en foto's) en gedeeltelijk werkzaamheden als voorbereiding op kleine en grotere aanpassingen van het reeds geëxposeerde.

Kortom weet u er van overtuigd dat er hard gewerkt wordt, zowel in het licht van de schijnwerpers als achter de coulissen. Tot zover voor nu, het vervolg leest u in de volgende Nieuwsbrief.



De spullen staan klaar voor een schilderbeurt

Interview met het nieuwe bestuurslid: Floor Pieters



In de vorige nieuwsbrief is al gezegd dat het bestuur Floor Pieters had voorgedragen aan de directie van het NLR voor benoeming als nieuw bestuurslid. Per 1 januari 2011 is hij benoemd en we vinden dit feit een goede aanleiding om eens nader met hem kennis te maken.

Voorals ook omdat Floor bij het NLR werkt en met zijn leeftijd van 29 jaar ongeveer twee generaties jonger is dan velen van de donateurs en de leden van het bestuur.

Geboren in Utrecht in 1981 verhuist Floor met zijn ouders, broer en zus al heel spoedig naar Nieuwegein en gaat daar op school. In 1993 gaat hij naar het Cals College in die plaats. Dit is een middelbare school, maar kent een “muziekklas”, waarin hij komt te zitten. Eigenlijk is dit een gewone eerste klas van een middelbare school met als bijzonderheid dat daarin kinderen worden geplaatst, die muziek hebben beoefend. Omdat Floor op dat moment al trompet en piano speelde en aan drummen had gedaan was hij in die klas, met ongeveer 25 kinderen, goed op zijn plaats. Er werden uit deze groep diverse bandjes gevormd. Deze traden op bij verschillende gelegenheden, onder andere bij musicals.

Nadat Floor in 1999 zijn VWO diploma had behaald, besloot hij te gaan reizen. Zijn eerste doel was Australië. Daar ontmoette hij een meisje uit Israël, waarmee hij jaren later is getrouwd. Na afloop van deze reis gingen beiden weer naar hun geboorteland. Ze onderhielden daarna contact, onder andere met in die tijd gebruikte MSN en zagen elkaar zo veel mogelijk.

In 2001 ging hij naar de HTS in Haarlem en koos de studierichting Luchtvaarttechnologie. Niet omdat hij, zoals veel mensen, als kind al vliegtuigen bouwde, maar om heel andere redenen. De eerste is dat hem in de luchtvaart aansprak, dat je overal zou komen, want reizen sprak hem toen al erg aan. De tweede is dat hij een studie wilde doen, waarmee hij naar zijn idee overal in de wereld een baan zou kunnen vinden. Tenslotte trok hem de breedte van het vakgebied

luchtvaart aan, waarvan bijvoorbeeld in de Formule 1 autosport verschillende herkenbare toepassingen te vinden zijn. Het zal niet vreemd voorkomen dat Floor een groot liefhebber van deze sport en bijbehorende technologie is.

Van januari tot juni 2005 studeerde Floor af bij de afdeling AVHA, Helicopters & Aeroacoustics van het NLR. Hij hield zich in die tijd bezig met onbemande helikopters. In datzelfde jaar trouwde Floor met Keren, dat Israëlische meisje, en direct daarna trad hij in november 2005 in dienst bij dezelfde NLR afdeling waar hij was afgestudeerd. Met deze baan bij het NLR met een vast salaris was in 2006 het moment aangebroken dat zijn vrouw in Nederland mocht komen wonen en werken. Momenteel wonen ze in Amstelveen en hebben allebei een leuke baan, Keren's naturalisatie is inmiddels afgerond en sinds september 2010 hebben Floor en Keren een zoon.

Floor is bij het NLR verder gegaan met onderzoek op het gebied van onbemande helikopters. Daarnaast is hij de eerste twee jaar ook betrokken geweest bij akoestische metingen en hij was bezig met het ontwikkelen van concepten op het terrein van Health and Usage Monitoring Systems (HUMS) voor helikopters. Tegenwoordig wordt zijn aandacht opgeëist door de faciliteit FUIRORE, die momenteel nog als ontwikkelingproject bestaat. FUIRORE staat voor Facility for Unmanned Rotorcraft Research. Het betreft enerzijds een aantal onbemande helikopters (zie foto voor de grootste variant), die als testbed voor onderzoek worden ingezet, en anderzijds diverse reken- en simulatieprogramma's, die geënt zijn op onbemande systemen. Floor is projectingenieur, belast met het ontwikkelen van onderzoeksprojecten en de uitwerking van deze projecten.

Een nevenactiviteit bij het NLR is zijn betrokkenheid, vanaf de oprichting, bij het platform Jong NLR. Dit platform heeft als hoofddoel dat jonge, nieuwe, of vooruitstrevende medewerkers van het NLR de kans krijgen om elkaar beter te kunnen vinden op en naast de werkvloer. De directie van het NLR ziet Jong NLR als de spreekbuis van de jonge medewerkers van het NLR. Floor vindt zijn betrokkenheid bij Jong NLR een uitstekende mogelijkheid om innovatie te stimuleren en daarmee groei in positieve zin te bereiken, zoals grotere slagvaardigheid van het NLR, maar ook groei van medewerkers- en klanttevredenheid. Het daarbij inzetten van moderne digitale technieken ziet hij als een prima hulpmiddel.

Nadat hij hiervoor was benaderd heeft Floor goed nagedacht over zijn eventuele rol in het bestuur van de Museumstichting. Hij heeft daartoe eerst een aantal gesprekken met bestuursleden gehad. Daarbij is hem verteld wat de Museumstichting is en doet en hoe daar naar de toekomst wordt gekeken. Maar ook is hem duidelijk gemaakt waarom juist gezocht is naar

iemand, die nog midden in het NLR staat en tegelijk behoort tot de grote groep jonge medewerkers. Deze groep vormt een belangrijk deel van het personeelsbestand bij het NLR, maar weet de weg naar wat de Museumstichting doet niet automatisch te vinden. De rol van Floor in Jong NLR is in dit opzicht zeker een pluspunt. Hij heeft als toehoorder ook een bestuursvergadering bijgewoond.

Hij heeft daarop een voorstel geschreven voor wat hij noemt een "speciale" rol binnen de Museumstichting. Hierin heeft hij verwerkt wat in de gesprekken met het bestuur aan de orde is gekomen. Daarnaast heeft hij een aantal onderwerpen genoemd, die zouden

moeten passen binnen de behoefte van het bestuur, rekening houdend met zijn beperkte beschikbare tijd. In het voorstel noemt hij vijf concrete onderwerpen, waarmee hij zich denkt bezig te zullen houden. Zij zijn alle gericht op de intensivering van de relatie van de Museumstichting met het NLR en moeten leiden tot een versterking van de posities van beide. Het is zeer positief dat Christophe Hermans, de afdelingsmanager van Floor, diens betrokkenheid bij het museum een warm hart toedraagt.

Nieuw website operationeel

Kort na de oprichting van de museumstichting in 2000 werd de eerste website van de museumstichting in gebruik gesteld. Via deze website zijn vele documenten geraadpleegd zoals jaarverslagen (1930-2000), de Verslagen en Verhandelingen (1921-1970) en de beide NLR-jubileumboeken. Deze documenten bevatten veel informatie over de historie van het NLR. Bij het tienjarig bestaan van de museumstichting is er voor gekozen onze website in een nieuw jasje te steken, meer informatie op een logische wijze te presenteren en tevens veel meer beeldmateriaal toe te voegen.

Op 1 maart ging de nieuwe website "live".

Iedere pagina bevat een aantal foto's, vaak uit de NLR-historie. Voorzien is in een beeldbank waarvan de inhoud nog moet worden verzameld en ingevoerd. Aan foto's geen gebrek, maar de bijschriften vormen nog wel eens een probleem. In de loop van 2011 zal begonnen worden met het vullen van de beeldbank.

Nieuw is ook dat de pagina's op het beeldscherm (touch screen) in het museum bij Aërodynamica ook zijn te zien op onze nieuwe website.

Het museumbestuur bedankt Daan Selij van de afdeling Documentatie en Informatie van het NLR voor zijn professionele inbreng.

Veel plezier met het bezoek aan onze nieuwe website: www.nlrmuseum.nl



Kees Bakker dankt Daan Selij voor het maken van de nieuwe museumwebsite

Boekbespreking

Van Berkel's Patent, De Luchtvaartafdeling

Van Weegschaal tot Vliegtuig

door Kees Aarssen

Uitgever: Uitgeverij Geromy bv, 2010

ISBN 978-90-804981-7-4

Meer dan vijf jaar geleden was auteur Kees Aarssen, verbonden aan de Stichting Neptune Association, op bezoek bij de museumstichting bij het NLR in Amsterdam. Daar vond hij in het Von Baumhauer-archief een aantal blauwdrukken van niet-gebouwde Van Berkel vliegtuigen. Hij toonde zich een fervent verzamelaar van alles dat de naam van Van Berkel droeg. Na te zijn gescand vinden we die blauwdrukken terug in het zojuist verschenen boek over Van Berkel.

Wilhelm Adrianus van Berkel was de uitvinder van de handmatig aangedreven snijmachine voor vlees. Verder maakte hij weegschalen.

Zijn bedrijf werd opgericht in 1898 maar moest gedurende WOI machines fabriceren bestemd voor de fabricage van geweren en ammunitie voor het Nederlandse leger. Het Ministerie van Oorlog was op zoek naar een Nederlandse fabrikant van vliegtuigen. De commandant van de Marineluchtvaartdienst Vreede kende Van Berkel en wist hem er toe te brengen een vliegtuigfabriek te gaan bouwen.

Met de benodigde overheidssteun richtte Van Berkel een vliegtuigfabriek op aan de Keileweg in Rotterdam. In 1918 werd het contract getekend door het Munitiebureau voor de bouw van 35 vliegtuigen ("gewijzigde Hansa Brandenburg", WA genoemd naar de initialen van de directeur Van Berkel). Datzelfde jaar kwam ir. Albert von Baumhauer in dienst bij Van Berkel waar hij het bracht tot hoofdconstructeur. Van Berkel's bekende WA vliegtuig bleek een succes te zijn.

Het idee om het boek te schrijven ontstond na de speurtocht van de schrijver naar informatie over Van Berkel WA, die hij wilde nabouwen. Het boek beschrijft het ontstaan van de WA, op basis van het nabouwen van een in 1918 bij Rottum gelande Hansa Brandenburg, een militair watervliegtuig. De ontwikkeling en moeilijkheden bij de bouw van de WA met veel details over de fabricage zijn goed gedocumenteerd. De metaalbouw vond plaats bij de Marine op de Kooy. De diverse vliegverrichtingen met de WA komen aan bod, niet alleen in Nederland maar tevens in Nederlands Indië.

Ook de ontwikkeling van de WB, een eendekker, wordt beschreven maar komt in het boek helaas minder prominent aan bod. De door de Rijksstudiedienst voor de Luchtvaart onderzochte en opgeloste flutterproblemen met dat vliegtuig, dat alleen in Nederlands Indië dienst deed, worden wel genoemd. Het boek besluit met de vermelding van een aantal andere vliegtuigontwerpen van Van Berkel. Door het uitblijven van orders moest de luchtvaartafdeling van Van Berkel's Patent al in 1921 sluiten.

Een groot aantal foto's, schetsen en tekeningen zijn opgenomen, waarvan sommige betrekkelijk onbekend zijn. Het boek (144 pagina's) is een aanwinst voor degenen voor wie de Nederlandse vliegtuigbouw in de jaren kort na WOI tot nu toe onbekend was. Jammer genoeg ontbreken een uitgebreidere lijst met afkortingen en een personenregister.



Verschijning eerste internationale RSL-publicatie, 90 jaar geleden

In 1921 verscheen deel I van de serie Verslagen en Verhandelingen van den Rijksstudiedienst voor de Luchtvaart. Het laatste deel XXXVI verscheen in 1970.

De inhoud van deze serie publicaties is gedigitaliseerd en is te lezen op www.nlrmuseum.nl

Het tijdschrift "Het Vliegveld" van juni 1922 bevat een uitvoerige boekbespreking van dit deel I, geschreven door ir. B. Stephan, een van de redacteurs van het tijdschrift. De boekbespreking volgt hiernaast.



BOEKBESPREKING

VERSLAGEN EN VERHANDELINGEN VAN DEN RIJKSSTUDIEDIENST
VOOR DE LUCHTVAART. AMSTERDAM

DEEL I — 1921. UITGEGEVEN VOOR DEN RIJKSSTUDIEDIENST DOOR DE N.V. „HET VLEGVELD“

Sinds een paar maanden is de Luchtvaartlitteratuur verrijkt met deze eerste uitgave van rapporten van den Rijksstudiedienst. Dit eerste deel, dat naar gehoopt mag worden door vele andere deelen gevolgd zal worden, bevat alleen die rapporten, welke van algemeen belang geacht werden en tegen welke publicatie geen bezwaar bestond.

De Rijksstudiedienst voor de Luchtvaart vormt in ons land het centraal punt, waar alle wetenschappelijke proeven op luchtvaartgebied, zoowel van zuiver theoretischen aard als van practischen aard verricht worden.

De publicaties van deze onderzoekingen nemen dus een plaats in, die min of meer analoog is aan die van het Advisory Committee for Aeronautics in Engeland en Amerika, want hoewel wij in Nederland feitelijk ook een Staatscommissie van advies in luchtvaartzaken hebben, laat deze zich voorloopig niet in met publicaties van wetenschappelijke aard en berust dus de taak om Nederland te vertegenwoordigen op dit gebied geheel bij den Rijksstudiedienst zelve. Terwijl echter in andere landen voor het verkrijgen van waardevolle gegevens veelal beschikt kan worden over verschillende inrichtingen, die zich elk voor zich meer toeleggen enerzijds op de zuiver wetenschappelijke laboratorium-onderzoekingen anderzijds op practische onderzoekingen aan vliegtuigen, motoren etc. (bijv. in Amerika het Langley Memorial aeronautical laboratory en de Engineering division of the Air Service, Mc. Cookfield, in Engeland het National Physical Laboratory en het Royal Aircraft Establishment te Farnborough, in Frankrijk het laboratorium van Eiffel te Auteuil, het Institut Aérotechnique te St-Cyr, en de Service technique de L'Aéronautique) daar is dit alles in den Rijksstudiedienst in een lichaam vereenigd, waartoe dit instituut onderverdeeld is in de volgende afdelingen: Afdeling voor aerodynamica, afdeling voor vliegtuigbouw, etc., afdeling voor motoren, afdeling voor materialen, terwijl ook een scheikundige aan de inrichting verbonden is.

Deze concentratie, die, bij de kleinere afmetingen, die op luchtvaartgebied in ons land heerschen tegenover andere landen, min of meer geboden was, heeft enerzijds de groote voordeelen, dat er een meer direct contact bestaat tusschen het laboratoriumwerk en het practische werk, maar heeft daartegenover als nadeel, dat voor het practische werk de ervaring, die de gebruikers van vliegtuigmaterieel opdoen, beschouwd over de massa der door hen gebezigde instrumenten, vliegtuigen en motoren, niet zoo sterk ten goede komt aan het practische werk van het laboratorium dan wanneer deze afdeling zelf direct tot die gebruikers behoort. Evenwel is hiervoor in Nederland wel geen andere oplossing mogelijk en mogen wij ons gelukkig rekenen, dat de R.S.L. ons thans reeds zoo waardevolle gegevens kan voorleggen als in deze rapporten vereenigd zijn. Uit den aard der zaak zijn echter als gevolg van het bovengenoemde het meerendeel dier rapporten verslagen van laboratorium-werk. Waar de R.S.L. thans over een eigen laboratorium-vliegtuig beschikt en een ingenieur-vliegenier tot zijn personeel rekent, mag verwacht worden, dat in toekomstige rapporten ook meer „full scale“ werk tot publicatie zal komen.

De thans gepubliceerde verslagen beginnen met een zeer nauwkeurige beschrijving van de windtunnel-installatie, waarbij bijzondere aandacht wordt gegeven aan de luchtsnelheidsverdeling en aan de wijze, waarop onzuiverheden en afwijkingen zijn gecorrigeerd. Uit een volgend rapport kan men zien, dat, wanneer vliegtuigen in de tropen worden gebezigd, de verwarming van de bovenzijde van het vlak, zoolang deze geen aanleiding geeft tot vervorming van dat vlak, overigens geen invloed van beteekenis heeft op de aerodynamische eigenschappen.

Interessant is het onderzoek naar den invloed van de wijze van ophanging bij aerodynamische metingen in den tunnel. Bij twee besproken wijzen van ophanging blijkt een enorm verschil in de resultaten op te treden. De Lift/Driftverhoudingen loopen daarbij dikwijls 50 à 100 pCt. uiteen en als resultaat wordt gevonden, dat de door Eiffel gebruikte methode van ophanging absoluut onjuist is, zoodat de door hem verkregen resultaten als basis voor berekeningen waarde missen. Men krijgt den indruk, dat een der eerste zaken, die noodig zijn om de resultaten van verschillende laboratoria zonder onderscheid door elkaar te kunnen gebruiken, moet wezen het vaststellen van een internationaal door alle laboratoria aan te nemen stelsel van ophanging, eventueel gesplitst naar den aard der te onderzoeken modellen.

De resultaten van het onderzoek naar een model van het Fokker F II vliegtuig zijn vooral interessant door het resultaat, dat verschillende wijzigingen in den vorm van neus en overgang van vleugel in romp betrekkelijk veel geringer invloed hebben, dan men op het oog zou verwachten. Overigens zal dit rapport naar wij hopen later weder ter sprake komen als nl. met dit zelfde type vliegtuig uitvoerige proeven op ware grootte zijn genomen.

Eenige kleinere rapporten vullen het aerodynamische gedeelte aan, waarna een uitvoerig rapport over onderzoekingen uitgevoerd met een Opel-B.M.W.-motor volgt. In dit rapport treft ons het feit, dat door den incidentieelen aard van de keuze der nokkenassen de resultaten omtrent den invloed der klepstelling niet zoo algemeen zijn als zij hadden kunnen wezen, wanneer in dit opzicht een ruimer keus had bestaan. In de practijk blijkt nl., dat deze klepstelling individueel speciaal bij den Opel-B.M.W.-motor bijzonder groote afwijkingen vertoont, zoodat het onderzoek gewonnen zou hebben door nog eenige andere typen van nokkenassen te beproeven.

Een andere kwestie, die nauw verband houdt met het hierboven genoemde bezwaar, dat de practische beproevingsinstallatie niet direct verband heeft met de vliegvelddructuur, treedt naar voren bij het gedeelte van dit rapport, waarin de invloed van sproeier-diameters wordt behandeld. Het criterium bij de beoordeeling is hier geweest het brandstofverbruik, hetgeen in het practisch bedrijf niet geheel opgaat.

Overigens is dit rapport zeer lezenswaardig speciaal voor technici, die in het algemeen in de verbrandingsmotorenpractijk zijn, zonder nochtans veel met vliegtuigmotoren in aanraking te komen. Zij zullen verbaasd zijn over den graad van volmaaktheid, die de vliegtuigmotor als thermisch werktuig reeds heeft bereikt.

De beide laatste rapporten zijn afkomstig uit de afdee-

ling voor materiaalonderzoek en zijn beiden zeer interessant. Het eerste rapport behandelt vermoeiingsproeven op duralumin, waaruit als resultaat o.a. valt te constateeren, dat men ten opzichte van dit materiaal niet geheel mag vertrouwen op de bewering van fabrikanten e.a., dat het in kwaliteit vrijwel gelijk te stellen zou zijn aan normaal vloeistaal, want hoewel trekvastheid, elasticiteit en rekcijfers dit schijnen aan te geven, blijkt de vermoeiingsgrens veel eerder bereikt te worden dan bij staal. Deze proeven worden nog voortgezet.

Niet minder belangrijk zijn de resultaten van de onderzoekingen van laschverbindingen van dunne naadloze buizen zooals die bijv. in Fokkervliegtuigen op groote schaal worden toegepast.

Waar toch in het bijzonder in Frankrijk en Engeland nog veelal de meening wordt gehuldigd, dat dergelijke laschverbindingen voor belasting op trek onbetrouwbaar zijn, zijn de gevonden resultaten, die zeer positief de conclusie mogelijk maken, dat bij eenigszins ervaren lasschers,

de laschverbinding even betrouwbaar is als een andere verbinding, van groot belang.

De R.S.L. heeft door de publicatie van deze verslagen de wereldlitteratuur met waardevol materiaal verrijkt en daarom is het een gelukkige gedachte geweest om aan elk verslag een kort excerpt in Engelsch, Fransch en Duitsch toe te voegen. Bij volgende publicaties moge het intusschen aanbeveling verdienen om deze vertalingen even te doen corrigeren door een technicus der betrokken landen, want thans ontsieren eenige taalfoutjes het overigens zoo keurig geheel.

Wij eindigen met de hoop uit te spreken, dat allen, die in Nederland belangstellen in de techniek der aviatiek deze eerste bundel, die typografisch ook uitmuntend verzorgd is, zullen bestudeeren en daardoor de R.S.L. steun zullen geven in zijn streven om regelmatig dergelijke publicaties te doen verschijnen.

B. S.

Voortgang scannen beeldmateriaal in de NOP

Ook in de afgelopen periode waren vijf vrijwilligers in de NOP actief met het uitzoeken van beeldmateriaal en het scannen daarvan. De voormalige fotografen Kees Mossel en Johan Schoenman sorteren vooral afgedrukte foto's naar onderwerp en selecteren daaruit materiaal voor specifieke doeleinden. Bijvoorbeeld portretfoto's voor de bestand van oud-medewerkers, welke foto's door vrijwilliger Rie van Wely in Amsterdam worden gescand en aan het bestand worden toegevoegd. Daardoor krijgen de namen "gezichten". Maar ook voor het opbouwen van delen van het museum worden foto's gezocht. Of voor afscheidsbijeenkomsten van collega's.

Kees Mossel en Joop Hanekamp bekijken daarnaast de vele tienduizenden kleinbeeldnegatieven die in de afgelopen decennia zijn gemaakt, maar nooit zijn voorzien van een betekenis. Een deel van de negatieven wordt gescand voor "quick look" doeleinden. Het onderwerp – indien bekend – komt in een Excel-bestand gekoppeld aan het negatiefnummer.



Tenslotte zijn Jan Koning en Wim de Jong al jaren bezig met het scannen van oud negatief materiaal in diverse formaten. De laatste tijd scannen zij de pagina's van RSL- en NLL-rapporten waarop foto's zijn opgeplakt. De bijbehorende informatie wordt in een apart Excel-bestand vermeld (rapportnummer en figuurbijlschrift), waardoor het gemakkelijk is te zoeken op onderwerp.

Uiteindelijk is het de bedoeling dat een database wordt gemaakt van zowel beeldmateriaal als van beschrijvingen. Daarvoor is de hulp ingeroepen van het NLR.

Uit de vele honderden ingescande foto's uit fotorapporten wordt dankbaar gebruik gemaakt in verband met de verdere opbouw van het niet-luchtvaartdeel in het museum. Naar verhouding is over dit onderwerp heel veel beeldmateriaal aanwezig. Een deel van het ingescande beeldmateriaal zal verschijnen op een beeldbank van de nieuwe museum website, waarover elders meer in dit nummer.

Onlangs was er een interessante vondst in de opslag van het museum. Het was een levensgrote diaproyector van het merk Liesegang. Daarbij talloze malletjes waarmee dia's van uiteenlopend formaat kunnen worden geprojecteerd, de zogenaamde toverlantaarnplaatjes. De projectielamp werkt nog en er is zelfs een reservelamp bij.



Dhr. Arie Koelewijn overhandigt een plaquette aan Kees Bakker t.b.v. de museumcollectie

Wim de Jong, vrijwilliger in de NOP, heeft een oude klok afkomstig uit het museum in Amsterdam weer werkend gekregen. De klok toont behalve de tijd ook de dagen en maanden van het jaar. Onbekend is wat de herkomst is van de klok. Weet u het, laat het ons weten.

Nieuwe aanwinsten

Boek "Van Berkel's Patent, De Luchtvaartafdeling – Van weegschaal tot vliegtuig" (gekocht)
(zie boekbespreking op pagina 6 van deze nieuwsbrief)

Plaquette met volgende bijbehorende tekst: The International Aerospace Hall of Fame honors Anthony H.G. Fokker for distinguished aerospace achievement – 1970, van de heer Arie Koelewijn (voormalig Fokker-medewerker)