

Voor u ligt de zevenentwintigste Nieuwsbrief van het Historisch Museum NLR.

Voor slechts € 12,50 bent u donateur tot 1 januari 2009. U profiteert dan tevens van de andere voordelen van het donateurschap.

Aanmelden doet u zich door genoemd bedrag (of meer) over te maken op rekeningnummer 57.88.27.204 ten name van Stichting Historisch Museum NLR te Amsterdam.

Deze Nieuwsbrief wordt uitgegeven onder de verantwoordelijkheid van het bestuur van de Stichting Historisch Museum NLR.

De Nieuwsbrief wordt elk kwartaal verspreid aan de donateurs van de stichting.

Donateurs van de Stichting Historisch Museum NLR ontvangen € 2,- korting op de toegangsprijs van het Aviodrome. Die korting wordt alleen verleend op vertoon van uw donateurskaart.

Van de voorzitter

Het was een gedenkwaardig moment toen op 23 januari 2008 de eerste expositie artikelen voor het gebied Aërodynamica werden neergezet in het voormalige “Been” van de museumruimte.

Aan de selectie van het materiaal was veel research vooraf gegaan door de betreffende adviseur voor dit gebied, gesteund door anderen. Nu kwam het erop aan of de geselecteerde spullen voor wat betreft afmetingen en aanzicht pasten in de vitrines en op de bordessen. Op hun beurt moet dit materiaal in het gekozen concept zo dicht mogelijk zijn geplaatst bij het staande paneel, dat een overzicht geeft van het betreffende deelgebied van de Aërodynamica.

Elk geëxposeerd windtunnelmodel, meter, balans, instrument enz. heeft in een bepaald tijdvak een belangrijke functie gehad bij het doen van onderzoek of het uitvoeren van een opdracht. De uitdaging is om daarover aan niet-ingewijden zo kort mogelijk uitleg te geven, bij voorkeur direct bij het voorwerp. Eén beeldscherm per gebied zal worden gebruikt voor eventuele aanvullende informatie. De adviseurs zien zich telkens gesteld voor de vraag wat zij van het beschikbare materiaal moeten weglaten, omdat er te weinig ruimte is. Het bekende gezegde: “In de beperking toont zich de meester” is ook bij het inrichten van het NLR museum van toepassing.

Het is buitengewoon fascinerend om betrokken te zijn bij dit voor een ieder gecompliceerde proces. Dit verloopt met de enthousiaste bijdrage van alleen vrijwilligers, zonder beroepsmatige adviseurs. Het bestuur probeert de randcondities te bepalen en bij de invulling van de gebieden hebben de adviseurs veel vrijheid. Een voorwaarde is wel dat het museum als eindproduct een evenwichtig beeld moet geven van wat er sinds de oprichting in 1919 bij RSL, NLL en NLR heeft plaatsgevonden.

Inmiddels is op 5 maart een door vrijwilligers ontworpen en gebouwde opstelling geplaatst in het gebied Ruimtevaart, waarin een aantal windtunnelmodellen van raketten zijn opgesteld tegen de achtergrond van de gekromde aarde en het donker heelal (zie foto op pagina 2). Wij zijn allemaal trots op dit unieke product.

K. Bakker



Overleg over de systematiek van de expositie op het deelgebied Aërodynamica (v.l.n.r. Kees Bakker, Bram Elsenaar en Jan te Boekhorst)

Uitnodiging voor het bijwonen van de volgende donateursbijeenkomst

Op zaterdag 19 april 2008 van 14.00 – 17.00 uur in het Auditorium van het NLR in Amsterdam presenteert het bestuur 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	voordracht over “Windtunnels en windtunnelmetingen in vroegere tijden bij het RSL/NLL/NLR”, door Berend van den Berg, oud NLR-medewerker. Het verhaal zal zich vooral richten op de oudere lage-snelheidswindtunnels van RSL en NLL, en op de ontwikkeling van de manier om de krachten op de vliegtuigmodellen te meten.
15.00 uur	pauze
15.30 uur	vertoning korte film over “de SST en zo..” (SST = Supersone windtunnel)
15.50 uur	vragen en intro bezoek museum
16.00 uur	bezoek museum
17.00 uur	einde

Wilt u de bijgaande antwoordkaart invullen en uiterlijk 11 april retourneren? In plaats daarvan kunt u zich desgewenst uiterlijk 11 april aanmelden per email bij museum@nlr.nl onder vermelding van naam, adres (ook van de introducés).

Tot zaterdag 19 april bij het NLR!

Voortgang van de inrichting van het museum

In deze rubriek houden we u op de hoogte van de verrichte werkzaamheden bij de inrichting van ons museum. In de vorige Nieuwsbrief konden we u meedelen dat het opstellen van de panelen, vitrines en bordessen voor het gedeelte dat voor aërodynamica bestemd is, gereed was. Dat gedeelte nadert nu ook zijn voltooiing voor wat betreft de inrichting. De bordessen evenals de vitrines zijn inmiddels gevuld met voorwerpen die de ontwikkelingen van de aërodynamica binnen het NLR en zijn voorlopers illustreren. De panelen zijn op het ogenblik dat deze kopij getikt wordt, nog maagdelijk leeg, maar daar zal over niet al te lange tijd verandering in komen. We hopen dat met de donateursmiddag van 19 april a.s. ook de foto's op de panelen aanwezig zijn.

Aan weerskanten van de trap die naar dit gedeelte gaat, staat rechts het grote model van de Fokker S.14 met zijn laten en links wordt een deel van de schroef van de HST nagebootst. Ook in het midden van de trap verrijst een bouwsel, dat van leuning wordt voorzien om de moeilijk ter been zijnde bezoekers enige steun te bieden bij het beklimmen van de trap. Deze opbouw zal tevens een onderkomen bieden aan een beeldscherm waarop de bezoeker informatie kan oproepen over de tentoongestelde voorwerpen. De bedoeling is dat ook in de andere gedeelten van het museum voor elke discipline een dergelijk beeldscherm wordt geïnstalleerd.

In de hoek die bestemd is voor ruimtevaart, is een opstelling geplaatst waarin een viertal windtunnelmodellen van raketten zijn ondergebracht tegen een achtergrond van het heelal met ervoor een gedeelte van de aardbol. Bij deze opstelling, een idee van Herman de Jong, heeft het plakken van de achtergrond nogal wat problemen gegeven, maar uiteindelijk is dat geslaagd en het resultaat mag gezien worden.

In hetzelfde gedeelte zal binnenkort het laatste tiental panelen worden opgesteld, bestemd voor ruimtevaart en niet-luchtvaart. Aan deze panelen wordt op dit ogenblik de laatste hand gelegd.

Aan de voorbereidingen voor de inrichting van de panelen, bordessen en vitrines van de verschillende disciplines wordt door de



De raketopstelling

adviseurs (onze binnehuisarchitecten) die we daarvoor hebben ingeschakeld, hard gewerkt. Dit zijn werkzaamheden die voor de buitenstaander niet zichtbaar zijn, maar wel veel tijd vergen. Elke discipline moet een logisch verhaal vertellen, dat bovendien voor alle disciplines met elkaar in overeenstemming is, zodat de totale expositie één lijn vertoont. Het grote probleem bij de inrichting is niet zo zeer wat geschikt is om vertoond te worden, maar welke zaken zonder schade aan het geheel toe te brengen, weggelaten kunnen worden. Want ondanks de veel grotere ruimte die we nu tot onze beschikking hebben, moeten we ons forse beperkingen opleggen. De afwegingen wat je

weg kan laten zonder dat dit hiaten in het verhaal dat je wilt vertellen veroorzaakt, vergt veel nadenken, veel wikken en wegen en dus veel tijd. Maar heel voorzichtig durven we te hopen dat zo tegen het eind van dit jaar de museumruimte op alle gebieden zodanig is ingericht dat we de bezoekers een volwaardige rondleiding kunnen aanbieden.

Als de laatste panelen in het museum zijn opgesteld, zal ook een begin worden gemaakt met de inrichting van de Van der Blik-foyer, die tot nu toe eigenlijk als een soort werkplaats gebruikt werd. De bedoeling is hier een paar zitjes te plaatsen, waar bezoekers een kopje koffie kunnen drinken.

Verder zijn we bezig plannen te maken voor de inrichting van de zaaltjes boven de museumruimte. Deze zaaltjes zullen ook gedeeltelijk gebruikt gaan worden als expositieruimte. Een van de zaaltjes zal daarnaast ook geschikt worden gemaakt voor het houden van vergaderingen of voor de vertoning van films e.d. voor kleine groepen. Ook de oude museumruimte op de zolder van het gebouw zal gedeeltelijk voor expositiedoeleinden gebruikt gaan worden. Dat alles omdat we meer willen laten zien dan in de grote ruimte beneden mogelijk is. U ziet, we zitten nog echt niet om werk verlegen.

Wanneer deze laatstgenoemde plannen werkelijkheid zijn geworden, durven we bij benadering niet te voorspellen. Er wordt echter stug doorgewerkt, ook al is dat niet altijd zichtbaar. We houden u echter op de hoogte, ook van het onzichtbare werk.



De console in aanbouw op de trap naar het been

Aangeboden: Een laboratoriumvliegtuig (deel 9)

Het dossier over de Siebel, afkomstig uit het NLR-archief, biedt een interessante keur van correspondentie over de periode kort na de Tweede Wereldoorlog.

Het negende artikel over dit onderwerp beschrijft de gebeurtenissen in de loop van 1951. Nieuwe verwachtingen worden gewekt over de stalling van de Siebel op Schiphol, maar van concrete huurcontracten is nog geen sprake.

Vlieger Hoekstra

Soms bevat het dossier brieven met onkostenvergoeding voor de vlieger, de heer J.K. Hoekstra uit Den Haag. Daaruit valt af te leiden wanneer hij gevlogen heeft en hoe lang. Op 27 en 28 februari 1951 heeft Hoekstra 47 resp. 42 minuten gevlogen, en zijn vergoeding bedraagt fl. 12,50 per uur. Ook op 3 september 1951 vliegt hij de Siebel gedurende 320 minuten. In oktober en november 1951 wordt de Siebel 41 uren door Hoekstra gevlogen.

Vervolg op de stallingsperikelen op Schiphol

Medio 1951 bericht de heer Hofstra, havenmeester Schiphol, dat de Siebel wat hem betreft kan worden ondergebracht in hangar 8 (de "Van der Hoop hangar"). Deze hangar wordt door de KLM gebruikt als revisie-hangar, en dat kan betekenen dat de Siebel niet naar buiten kan worden gereden omdat er een Convair voor staat.

De kosten zijn fl. 4400,- per jaar, en zullen binnenkort toenemen tot fl. 6500,- per jaar. Elke landing kost fl. 3,-, terwijl voor huur van de hangarvloer fl. 25,- per m² per jaar en een kamertje fl. 30,- per m² per jaar moet worden betaald. De heer Hofstra adviseert om met de KLM (dhr. Scherpenzeel) contact op te nemen om gezamenlijk te komen tot afspraken over het gebruik van de ruimten en het plaatsen van kasten,

gebruik van elektriciteit, telefoon en perslucht. Verder mag van Schiphol de afgetapte benzine niet op Schiphol worden bewaard. De KLM laat door de benzineleveranciers aftappen en ontvangt daarvoor creditnota's.

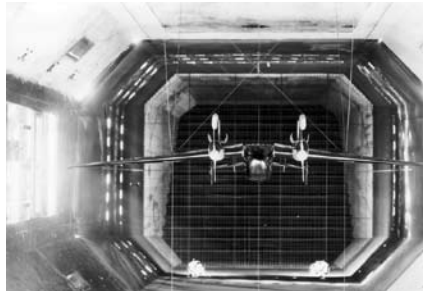
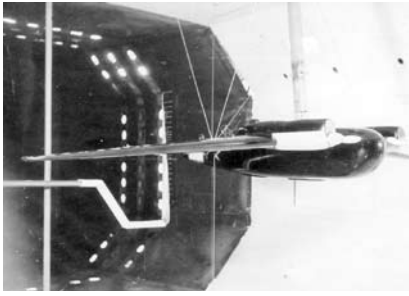
In een brief van het NLL aan de KLM (21 juni 1951) wordt opgegeven welke wensen het NLL heeft t.a.v. kamers en opslagruimte in hangar 8, en verzoekt om een opgave van de huurprijs. Tien dagen later heeft dhr. Van Oosterom contact met dhr. Scherpenzeel (KLM) waaruit blijkt dat de KLM niet hangar 8 maar de zogenaamde Zweedse hangar aanbiedt voor verhuur. Dit is gunstiger omdat daar geen reparatiewerkzaamheden plaatsvinden en het is gunstiger gelegen, vlakbij de hoek Schipholweg-Ringvaart. In deze (houten) hangar wordt door de KLM niet meer gewerkt i.v.m. brandgevaar, er worden alleen 's nachts vliegtuigen in gestald. Het probleem is dat de Zweedse hangars eigendom zijn van de KLM en de havendienst van Schiphol heeft het monopolie op verhuur van hangarruimte, zodat de KLM het NLL geen plaats mag verhuren.

Op 14 augustus belt dhr. De Jong van de KLM met dhr. Van Oosterom en geeft aan dat de Zweedse hangar niet meer beschikbaar is, omdat die zal worden ingericht door de KLM omo Thunderjets te reviseren. Er zou nu wel een mogelijkheid zijn om een deel van hangar 8 te huren waar enkele werkplaatsen gaan verdwijnen. Ondertussen wacht het NLL nog steeds op een offerte van de KLM.

De KLM laat op 2 oktober 1951 uiteindelijk per brief weten aan het NLL geen hangarruimte beschikbaar te hebben voor de Siebel. De laatste regel van die brief geeft nog een sprankje hoop: "Wij hopen echter bij het gereedkomen van de nieuwe hangar, de stalling van uw Siebel definitief te kunnen regelen." Een afschrift van deze brief wordt aan de voorzitter van het NLL-bestuur gezonden.

Verplichte communicatie- en navigatiehulpmiddelen

Eind 1951 adviseert de afdeling Luchtverkeersbeveiliging van de Rijksluchtvaartdienst om voor de Siebel de volgende apparatuur te installeren: VHF, o.a. geschikt voor peilingen, en een radiokompas en Instrument Landing Systeem. Het is aanleiding van dhr. Van Oosterom om door te gaan met de aanschaf van daarvoor geschikte boordinstrumenten.



Windtunnelmetingen aan model van de Siebel

In 1951 vonden windtunnelmetingen plaats aan een model van de Siebel 204 D-1 (schaal 1 : 10), uitgevoerd in opdracht van het Nederlands Instituut voor Vliegtuigontwikkeling (NIV). Het ging om metingen zonder en met aangedreven schroeven. Tevens vonden in 1952 windtunnelmetingen plaats aan een staartvlakmodel van het Siebel vliegtuig (schaal 1 : 4).

Al deze metingen hadden tot doel informatie te verschaffen voor een vergelijkend onderzoek van de uitkomsten van de windtunnelmetingen en van de vliegproeven.

Het Siebelmodel werd beproefd in de gesloten meetplaats van windtunnel 3, de grootste van de twee windtunnels waarover het NLL toen beschikte.

Uit rapport A.1251 (opsteller ir. J.A. Landstra) blijkt dat het model gemeten is met en zonder staartvlakken (zie bovenstaandefoto's uit dit rapport).

Bij de metingen aan het staartvlakmodel (rapport A.1253 van ir. J.A. Landstra en C. Thomas) was een los rompstuk met de juiste plaatselijke dikte aanwezig om de invloed van de romp op het staartstuk te kunnen nagaan (zie foto rechtsonder uit dit rapport).

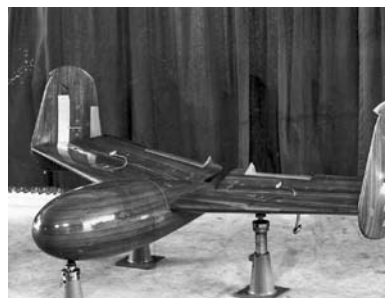
Het windtunnelmodel van de Siebel bevindt zich thans in particulier bezit. Het museum heeft wel het model van het staartvlak van de Siebel in zijn collectie.

Metingen tijdens vliegproeven

Het Siebelmodel was uitgevoerd met dichte onderstelruimten. In werkelijkheid ontstaat er na het neerlaten van de wielen een opening die van invloed kan zijn op de plaatselijke stromingseigenschappen.

Om de vergelijking tussen de modelproeven en de vliegproeven zo realistisch mogelijk te maken werden vliegproeven gedaan aan de echte Siebel waarbij de onderstelruimten bij neergelaten wielen en uitgeslagen wieldeuren waren dichtgemaakt (zie foto linksonder). Rapport V.1741 uit 1954 geeft de resultaten weer van dit onderzoek waaruit blijkt onder andere dat de weerstandscoefficient bij gesloten wielruimten vermindert met 4 tot 7 % afhankelijk van de invalshoek van het vliegtuig.

Tijdens deze vliegproeven kwam tevens aan het licht dat de weerstandscoefficient van de Siebel kleiner bleek te zijn dan tijdens soortgelijke metingen uitgevoerd in 1949. Als oorzaken werden genoemd het aanbrengen van een nieuwe (gladdere)



laklaag op het vliegtuig en het ontbreken van uitwendige NLL-meetinstrumenten aan het vliegtuig.

F-II vleugel aan de wand

Van onze donateur de heer W. Vredeling werd een foto ontvangen die in het voorjaar van 1939 is gemaakt in de Fokkerloods te Schiphol. Op de voorgrond is afgebeeld de eerste Fokker S-9 voor de luchtvaartafdeling Soesterberg met de stermotor Genet Major met vergroot kielvlak. Daarachter staat een exemplaar van de Fokker G1 bestemd voor Spanje.

Geheel achterin hangend aan de wand is de vleugel van het eerste laboratoriumvliegtuig, de Fokker F-II. Dat vliegtuig was door de RSL geschonken aan het nog op te richten Nationaal Luchtvaartmuseum (zie ook het boek "75 Years of Aerospace Research" van Jan van der Blik). Bij het Duitse bombardement in 1940 werd deze F-II (incl. de vleugel) vernietigd.



Interview met een vrijwilliger: Jaap de Jong

Tijdens zijn studie Electrotechniek aan de HTS in Utrecht van 1962-1964 heeft Jaap de Jong stage gelopen bij het Electronisch Laboratorium van het NLR, waar de heer D. Bosman de leiding had. Dit was in de tijd van de strenge winter van 1962-1963 toen de fameuze Elfstedentocht werd gehouden. Er lag een geweldig pak sneeuw, waardoor het heel moeilijk was om het NLR te bereiken. Hij werd betrokken bij de ontwikkeling van een gyrator, een apparaat, dat elektrische spanning in stroom om kan zetten. Het project diende als voorbereiding op de ontwikkeling van de latere digitale recorder voor de Fokker F-28 (DR-28). De gyrator-ontwikkeling liep op dat moment vast door gebrek aan rekencapaciteit. Er moest een stelsel van acht vergelijkingen met acht onbekenden worden opgelost en dat lukte met de hulpmiddelen van die tijd niet.

Zo was het dat Jaap al kennis had gemaakt met het NLR, voordat hij in 1964 als dienstplichtige opkwam bij de Verbindingsdienst van de Koninklijke Landmacht. Hij werd radiohersteller, geplaatst in Naarden. In die periode van 23 maanden maakte hij kennis met de luchtvaart. Een Piper-Cub op de vliegbasis Ypenburg was als proef voorzien van een geïmproviseerde radio-installatie en daardoor was er een goede aanleiding om Jaap als passagier, tevens radiohersteller, mee te nemen voor een vlucht.

Na zijn diensplicht kwam hij in 1966 terecht bij de afdeling VA (Vliegproeven) van het NLR onder leiding van de heer Van Munster. Bij het voor hem bekende Electronisch Laboratorium waren op dat moment geen vakatures. Zijn eerste bezigheid bij VA was het defensieproject: "Inbreker", waarvoor hij naar de vliegbasis Twente ging. Er volgden meer projecten, zoals: "Zoeklicht", in feite het eerste remote sensing programma. Daarmee legde hij de basis voor zijn langdurige betrokkenheid bij het Orpheus project, een reconnaissance pod onder de RF-104 G Starfighter

In 1976 werd de heer Van Munster opgevolgd door de heer Van Doorn. Het was ook het jaar waarin Jaap de Jong het functiegebied apparatuurbeheer binnenstapte. Dit beslaat aanschaf, onderhoud en opslagbeheer van de duizenden artikelen en apparaten, die de



afdeling VA in beheer had in verband met de talrijke vliegproeven, onder meer voor Fokker en Defensie. Hij werd groepsleider van de groep VA-bedrijf met ongeveer acht personen, met in 1987 als hoogtepunt twintig personen. Hij was daarnaast voor VA de functionaris Kwaliteitszorg. Er werd in die tijd structureel overgewerkt in verband met het erg drukke vliegproevenprogramma van Fokker. In 1994 werd Jaap staf-functionaris bij VA. Dit is hij geweest tot hij in 2003 met de VUT ging.

Sinds 1985 al heeft hij een binding met het NLR museum. Als apparatuurbeheerder zag hij destijds met lede ogen aan dat overtollige en afgeboekte apparatuur direct bij het NLR moest verdwijnen. Als dat niet gebeurde zou het aan de dienst der Domeinen moeten worden overgedragen. Daarom werd door de beheerder van de centrale apparatuurregistratie van het NLR de categorie: "gesloopt voor onderdelen" ruim toegepast. Hierdoor konden veel spullen voor het museum worden behouden. Jan te Boekhorst verzamelde op deze wijze allerlei materiaal bij de hoofdafdeling A. Omstreeks 1985 volgde de overdracht en overboeking van de VA spullen naar het museum. Er werd door Jaap de Jong een eerste beheersbestand voor dit materiaal opgezet in het computersysteem DBASE III.

Eenmaal in 1993 met de VUT is hij de eerste twee jaar niet veel bij het NLR geweest. In 2005 werd zijn bemoeienis met de museumstichting weer intensiever. Hij is de man, die het museumbeheer doet en die precies weet, welke artikelen bij het museum thuis horen, waar deze vandaan komen en waar deze zich bevinden. Nog steeds spreekt hij met veel liefde over zijn oude afdeling VA. Hij levert een hoofdaandeel bij de inrichting van het museum op het gebied van vliegproefapparatuur.



Fokker F-II van de RSL met daarop staande de heren Kuipers en De Waal (uit de collectie glasplaatnegatieven)

Vrijwilligersbijeenkomst op 17 januari 2008

Dit jaar vond de vrijwilligersbijeenkomst plaats in Amsterdam. Daardoor konden de vrijwilligers uit de Noordoostpolder weer eens zien hoe het er met de museumopbouw voorstond. Deze keer waren ook aanwezig de adviseurs (eveneens vrijwilligers), die als taak hebben het doen van voorstellen voor de inrichting van deelgebieden in het museum. Om 10.30 kon Kees Bakker ongeveer 25 vrijwilligers en adviseurs welkom heten in de voormalige zaal 3, boven de nieuwe museumruimte. Speciaal voor de nieuwe vrijwilligers en de adviseurs werd nog eens gememoreerd wat de doelstellingen van de museumstichting zijn en hoe de stichting opereert. Eigenlijk ook een bijeenkomst om de klokken weer eens gelijk te zetten.

Vervolgens stond hij stil bij wat er in het afgelopen jaar binnen de museumstichting is gedaan en bereikt. In aanmerking nemend, dat de vrijwilligers slechts beperkt beschikbaar zijn, is er op een groot aantal gebieden veel tot stand gekomen. Een ieder werd daarvoor bedankt.

Daarna werd begonnen met de uitleg door een aantal vrijwilligers van de stand van zaken op hun terrein. Bram Elsenaar legde uit hoe hij is te werk gegaan bij de aanpak van het gebied Aërodynamica, zoals de verdeling van de onderwerpen op de panelen en het kiezen van de modellen en apparatuur op de bordessen en in de vitrines. Verder legde hij een mogelijkheid uit voor het toegankelijk maken van materiaal met behulp van een computerbeeldscherm.



Ook voor vrijwilligers geldt: eerst werken....

Inmiddels was de lunchpauze aangebroken en het hele gezelschap ging te voet naar een Chinees restaurant op het Delflandplein, voor velen inmiddels bekend terrein.

Zo'n gezamenlijke lunch draagt altijd weer bij tot het elkaar beter leren kennen; dat was nu ook weer het geval.

Weer teruggekeerd in de vergaderzaal werd verder ingegaan op de stand van zaken in de verschillende projecten, zoals: het digitaliseren van negatieven en positieven door Wim de Jong en Jan Koning, het uitzoeken van negatieven door Kees Mossel en Joop Hanekamp, het project gevolgen van het Uiver ongeval door Heert Tigchelaar, het in kaart brengen van films en overzetten van DVD's door Klaas Breman, invoeren van oude personeelsgegevens in een database door Jan Hoefnagels. Voor gesignaleerde problemen werd geprobeerd direct oplossingen te vinden.

Tenslotte werd door de voorzitter nog een overzicht gegeven van de doelstellingen, die het bestuur zich heeft gesteld voor het jaar 2008. Eén daarvan is het zoveel mogelijk hebben ingericht van het gebied Aërodynamica in april met het oog op de donateursbijeenkomst op 19 april.

Na afloop van de vrijwilligersdag bleek weer dat zo'n jaarlijks samenzijn voor de motivatie en teamgeest erg nuttig is.



.... en dan pas lunchen

Nieuwe aanwinsten

In de afgelopen periode ontving de Stichting de volgende attributen:

- Enige studieboeken van de heer J. Koning.
- Diverse apparatuur van de O-sectie en afdeling Ruimtevaart, van de heren I. v.d. Berg en H. Keppel
- Diverse vliegproefapparatuur met een RSL/NLL/NLR-verleden (zoals een langshellingmeter, een A15 Beaudouin recorder en een afleesapparaat voor roettrommels) van de heer K. van Woerkom van de TU Delft
- Diverse modellen van raket, motoruitlaat en vleugel, van de afdeling Werkplaatsen uit de NOP
- Diverse Remote Sensing apparatuur, zoals CEASAR, PHARUS en video Quick look apparatuur, van de heer H. Pouwels

Stichting Historisch Museum NLR
Postbus 90502
1006 BM Amsterdam

Tel. 020-511 31 13
e-mail: museum@nlr.nl
<http://www.nlrmuseum.nl>