



2

DONATEURSBIJENKOMST

Structural Integrity, werk van
Lex ten Have

3

NIVR 70 JAAR

Het NIV(R) als organisatie

10

BEELDBANK

Het zichtbaar maken van
NLR-erfgoed m.b.v. internet

+ JAARVERSLAG 2019 EN BELEIDS- EN WERKPLAN 2020-2022

VAN DE VOORZITTER

De op 18 december 2019 geplande bijeenkomst met de vrijwilligers over het Beleidsplan en het Werkplan 2020-2022 werd op het allerlaatste moment afgeblazen. Het was onzeker of voldoende vrijwilligers aanwezig zouden kunnen zijn i.v.m. de op die dag georganiseerde boerenprotesten. Deze bespreking werd nu gehouden op 15 januari 2020. Het Beleidsplan en het Werkplan werden vastgesteld. Beide zijn opgenomen in deze nieuwsbrief. Het Jaarverslag over 2019 staat in de bijlage.

Frans Sonnenschein, sinds 1 februari 2012 bestuurslid van de Erfgoedstichting, is hiervoor vanaf februari 2020 niet meer beschikbaar. Hij blijft wel vrijwilliger van de Erfgoedstichting, onder meer voor werk aan de beeldbank. Wij danken Frans voor zijn inbreng en hopen de vakante plaats in het bestuur snel te kunnen invullen, vooral omdat er momenteel slechts twee bestuursleden overgebleven zijn. Op 26 februari vond het jaarlijks gesprek plaats van het bestuur met de directie van het NLR. Daarbij is ook gesproken over de marginale bezetting van de bestuursfuncties.

In samenwerking met de afdeling Marketing en Communicatie wordt gewerkt aan een herinrichting, met als thema Ruimtevaart, van de vier vitrines in het hoofdgebouw in Amsterdam. Ook zal het bedrijfsrestaurant worden aangekleed met beeldmateriaal over de voor-malige functie van het gebouw, windtunnelonderzoek.

Aan de voorbereiding van een groot project binnen de Erfgoedstichting wordt gewerkt. Dit betreft de organisatie van het archief. In verband met de renovatie van het hoofdgebouw moest het archief destijds verhuizen vanuit de kelder in het hoofdgebouw naar een tijdelijke locatie om tenslotte weer terug te komen op de oude plaats in de kelder. Er bestond allang de behoefte om het beheer van het archiefmateriaal een keer grondig te herzien. Het archief bestaat uit documenten en beeldmateriaal, een aantal deelarchieven en memorabilia.

Wat hiervan kan worden beschouwd als NLR erfgoed moet worden vastgesteld. Er zal worden gekeken naar de beste indeling van het archief, het nummersysteem van de archiefstukken, het registratiesysteem en het duurzaam opbergen van alle materialen in de archiefruimte. We zijn gelukkig dat DirkJan Rozema zich beschikbaar heeft gesteld als nieuwe archiefbeheerder, terwijl Jaap de Jong deze functie vervult voor de collectie objecten.



De gerestaureerde houten bank uit 1944

De houten bank, die in 1944, bij het 25-jarig bestaan van de RSL/het NLL door het personeel was geschenken, is opgeknapt. Hij heeft een plek gekregen op de verdieping "Bella Vista" in het hoofdgebouw in Amsterdam. De bank heeft in het begin lang in de aankomsthal gestaan en had daarna, na veel omzwervingen, een plaats gevonden in de foyer van het museum. Daar moest hij ook weer verdwijnen in verband met de renovatie van het windtunnelgebouw. Het is verheugend dat dit monumentale meubelstuk nu weer een nieuwe plaats heeft gekregen in een historische omgeving van het NLR.

Ik wijs ook nog op de aankondiging in deze nieuwsbrief van een interessante lezing over levensduurbewaking van vliegend materieel, die tijdens de eerstvolgende donateursbijeenkomst op 18 april zal worden gegeven door Lex ten Have, oud medewerker van het NLR. ■

KEES BAKKER

AANKONDIGING DONATEURSBIJEENKOMST

LEZING: INLEIDING EN PERSOONLIJK GETINT OVERZICHT VAN DE STRUCTURAL INTEGRITY WERKZAAMHEDEN BIJ HET NLR SPREKER: LEX TEN HAVE

Uitnodiging voor het bijwonen van de onder vermelde lezing op zaterdag 18 april 2020 van 14.00 – 16.30 uur in het Auditorium van het NLR in Amsterdam, georganiseerd door de Stichting Behoud Erfgoed NLR.

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

13.30 uur	zaal open
14.00 uur	welkom door de voorzitter
14.15 uur	Lezing, door Lex ten Have (zie toelichting)
16.00 uur	drankje en hapje in het Auditorium
16.30 uur	einde

Wilt u de bijgaande antwoordkaart invullen en uiterlijk 14 april retourneren? In plaats daarvan kunt u zich tot uiterlijk 14 april aanmelden per email bij museum@nlr.nl onder vermelding van naam en adres (ook van introducties). ■

TOT ZATERDAG 18 APRIL BIJ HET NLR!



OVER LEX TEN HAVE

Na zijn opleiding tot Lucht- en Ruimtevaartkundig ingenieur aan de Technische Universiteit te Delft, afstudeerrichting Constructies en Materialen, kwam Lex

ten Have in maart 1980 in dienst van het NLR. Hij ging aan het werk bij de afdeling Constructies en Materialen in de Noordoostpolder. Daar werkte hij aan full scale fatigue tests en scheurgroei-berekeningen ten behoeve van de Fokker 100 en Fokker 70. Hij stond aan de wieg van verscheidene internationale standaards voor vergelijkend vermoeiingsonderzoek. Hij verleende ondersteuning aan Defensie bij de instandhouding van diverse componenten en vliegende wapensystemen van Defensie. Hij was 7 jaar projectleider van een project over technische ondersteuning van alle NH-90 helikopters in Australië, België, Duitsland, Finland, Frankrijk, Nederland, Noorwegen en Zweden.

TOELICHTING

Het NLR ondersteunt nationale en internationale defensie organisaties op vele manieren bij de inzet en instandhouding van hun vliegende wapensystemen. Een van de toepassingsgebieden betreft het bedenken en implementeren van maatregelen om operationele inzetbaarheid te vergroten, onderhoudskosten te verlagen, de levensduur van componenten te verlengen, voorraadvoorspellingen te doen en de logistieke footprint van een uitzending te minimaliseren. Termen die in dit verband ook wel gebruikt worden zijn gebruiks- en levensduurbewaking, asset management en structural integrity assessment.

Het NLR is de afgelopen decennia zeer actief geweest in dit werkveld. Er is veel onderzoek verricht, er is veel internationaal samengewerkt met andere kennisinstituten en militaire vliegtuiggebruikers en het NLR heeft diverse innovatieve toepassingen ontwikkeld die inmiddels hun waarde hebben bewezen en ook internationaal zijn erkend door grote spelers als Lockheed, Boeing, Airbus, USAF en USNavy. Lex ten Have is betrokken geweest bij een groot aantal NLR-projecten van legacy systemen zoals Bo-105, F16, Lynx en Orion en hij heeft de introductie meegemaakt van de Chinook, Apache, Cougar, Hercules, F-35 en NH90.



De verschillende acronyms die Lex gedurende zijn werkzame leven bij het NLR heeft verzameld

NIV(R), AANJAGER VAN Vliegtuigbouw en Ruimtevaart

70 JAAR GELEDEN OPGERICHT

DOOR RUUD ROOS

DEEL 11 HET NIV(R) ALS ORGANISATIE⁽¹⁾

In de volgende twee afleveringen wordt de organisatie van het NIV(R) beschreven vanaf het begin in 1946 tot het eind in 2009, het jaar waarin het NIVR werd opgeheven. Deze aflevering beschrijft het ontstaan van het NIV, de wijze waarop de bestuursstructuur zich ontwikkelde gedurende de verschillende voorzitterschappen en wordt stilgestaan bij de wijze waarop het einde tot stand kwam.

Het begin van het NIV

Nadat de overheid de adviezen van de “Interdepartementale Commissie Van Advies Inzake Den Bouw Van Vliegtuigmateriaal Hier Te Lande”, geleid door Dr. ir. Th.P. Tromp (daarom ook wel “Commissie Tromp” genoemd), had overgenomen, kreeg Tromp op 14 mei 1946 de opdracht de hierin verwoorde aanbevelingen uit te voeren. Eén van de eerste dingen die hij deed, was het oprichten van een stichting voor het beheer van de ontwikkelingsgelden met als naam “Nederlands Instituut voor Vliegtuigontwikkeling” (NIV), toen ressorterend onder het ministerie van Verkeer en Energie (in 1947 werd de naam gewijzigd in Verkeer en Waterstaat (V&W)). Het doel van het NIV werd in het eerste “Verslag der werkzaamheden van het NIV” als volgt beschreven:

Het NIV heeft ten doel ter bevordering van de Nederlandse vliegtuigindustrie leiding te geven aan de ontwikkeling hier te lande van vliegtuigen, daaronder begrepen onderdelen, voortstuwingswerktuigen, instrumenten en materialen, zo voor de bouw als voor het gebruik van vliegtuigen. Het Instituut tracht dit doel te bereiken door het tot stand brengen van een overleg tussen de vliegtuigafnemers en de vliegtuigindustrie, ten einde zodoende te komen tot een nauw aan de bestaande behoeften aansluitend programma voor de ontwikkeling van vliegtuigen, terwijl het Instituut zo nodig ter uitvoering van dit programma opdrachten verstrekt aan de industrie en de daarvoor in aanmerking komende laboratoria. Deze opdrachten zullen enerzijds betrekking hebben op de directe ontwikkeling van constructies en op de bouw van prototypen, anderzijds de voorbereiding van de toekomstige vliegtuigontwikkeling beogen. Door een jaarlijkse subsidie van Rijkswegen wordt het NIV in staat gesteld de kosten voor de in zijn opdracht uitgevoerde werkzaamheden te dragen. Het is de bedoeling dat de door het Instituut bestede gelden zoveel mogelijk worden verhaald, hetzij op de serieproductie der ontwikkelde objecten, hetzij uit de opbrengst van verkochte licenties.



Ir. Th.P. Tromp

(bron: internet)

Tijdens de eerste vergadering op 4 juli 1946 werd Prof. dr. ir. H.J. van der Maas benoemd tot voorzitter van het Voorlopige Bestuur (zie tabel 1). De oprichtingsakte, met daarin de statuten, werd op 19 juni 1947 getekend. In de statuten was voorzien in een Bestuur met vertegenwoordigers van verschillende ministeries, luchtvaart bedrijven (afnemers en industrie) en onderzoeksinstituten, en in een Dagelijks Bestuur (drie leden: voorzitter en de ministeries van V&W en Oorlog) dat moest fungeren als de leiding van het Instituut. ➤

Tabel 1: Samenstelling Voorlopig Bestuur NIV

Voorlopig Bestuur

Naam	Namens
Prof. dr. ir. H.J. van der Maas	Voorzitter
Dr. ir. W.T. Koiter	Ministerie van Verkeer en Energie
Luit.-Kolonel-Vlieger Ir. P.J.C.Vos	Ministerie van Oorlog
Mr. E.D.M. Koning	Ministerie van Economische Zaken
Hoofdofficier-Vlieger I.P. Vroon	Ministerie van Marine
Luit.-Kolonel K.N.I.L. D.S. Gaastra	Ministerie van Overzeese Gebiedsdelen
Drs. J. de Wolf	Ministerie van Financiën
J.N. Kramer	Koninklijke Luchtvaart Maatschappij
H. Nieuwenhuis	Koninklijke Nederlandsch-Indische Luchtvaart Maatschappij
J.E. van Tijen	N.V. Nederlandse Vliegtuigenfabriek "Fokker"
Ir. M. Beeling	N.V. Nederlandse Vliegtuigenfabriek "Fokker"
P.A. van de Velde	N.V. Maatschappij voor Vliegtuigbouw "Aviolanda"
Prof. ir. H.E. Jaeger	N.V. Koninklijke Maatschappij "De Schelde"
Ir. C. Koning	Nationaal Luchtvaartlaboratorium
Prof. ir. D. Dresden	TNO
Ir. J. Blackstone	

Voorlopig Dagelijks Bestuur

Prof. dr. ir. H.J. van der Maas
Dr. ir. W.T. Koiter
Luit.-Kolonel-Vlieger Ir. P.J.C.Vos

Vervolg NIV(R), aanjager van Vliegtuigbouw en Ruimtevaart

Ondanks de voortvarende start van het NIV, bestonden er bij de regering toch twijfels over het eerder genomen besluit om de wederopbouw van de vliegtuigindustrie vanuit de overheid financieel te gaan ondersteunen. Daarom werd in april 1948 door de minister van Economische Zaken (EZ) aan de “Kleine Vliegtuig Commissie”, onder voorzitterschap van Ir. J. Blackstone, de voorzitter van het NLL, gevraagd advies uit te brengen over de mogelijkheden van een Nederlandse zelfontwikkende vliegtuigindustrie. Hangende de uitkomst van dit advies besloot de regering om voorlopig een aantal zaken m.b.t. toekomstige vliegtuigontwikkeling te bevriezen. Zo werd de geplande uitbreiding van de outillage van het Nationaal Luchtvaart Laboratorium (NLL) stopgezet en werden de financiële middelen van het NIV naar beneden bijgesteld. Dit laatste betekende dat het NIV vooralsnog veel minder opdrachten aan Fokker en het NLL kon verstrekken dan oorspronkelijk gepland. Eind 1949 nam de regering, op basis van het rapport van de “Kleine Vliegtuig Commissie”, het principiële besluit om onder bepaalde voorwaarden verdere steun te verlenen aan de zelfontwikkende vliegtuigindustrie. Echter de concretisering van dit besluit (uitbreiding van het NLL en financiering van het NIV) kreeg pas op 3 maart 1952 zijn beslag. Hierbij werd bepaald dat financiering van toekomstige ontwikkelingsprojecten door het NIV pas kon geschieden na goedkeuring van deze projecten door de regering.

Wettelijke Basis voor het NIV

Medio 1947 was aan overheidszijde de wens ontstaan het NIV een wettelijke basis te geven. Eind 1947 ontving het Bestuur van de minister van V&W ter beoordeling een ontwerp van wet ter bekrachtiging van de oprichting van het NIV. Eveneens werd een concept ontvangen van een door de stichting NIV en het Rijk te sluiten beheersovereenkomst volgens de Comptabiliteitswet van 1947. Na het aanbrengen van een tweetal kleine wijzigingen kon het Bestuur instemmen met beide stukken. Echter, hangende het advies van de “Kleine Vliegtuig Commissie”, werd de afronding van beide opgeschort. Pas op 12 juli 1954 werd de wet ter bekrachtiging van de oprichting van het NIV bij het parlement ingediend en op 24 februari 1955 daadwerkelijk bekrachtigd. In aansluiting daarop werd ook de beheersovereenkomst tussen de stichting NIV en het Rijk gesloten.

Toen de Nederlandse Regering in 1970 besloot om “ruimtevaart” als taak toe te voegen aan het NIV, moesten ook de statuten worden aangepast. Dit kreeg op 23 april 1971 zijn beslag, waarbij ook de naam van de stichting wijzigde in “Nederlands Instituut voor Vliegtuigontwikkeling en Ruimtevaart” (NIVR). De in de statuten opgenomen doelstelling van het NIVR luidde:

de bevordering van de industriële activiteiten in Nederland op het gebied van de vliegtuigbouw en de ruimtevaart, in het bijzonder het doen ontwikkelen van vliegtuigen en ruimtevaartuigen, daaronder begrepen onderdelen, uitrustingsstukken, materialen, zowel voor de bouw als voor het gebruik van vliegtuigen en ruimtevaartuigen, alles in de ruimste zin genomen.



Prof. Van der Maas (links) en dr.ir. Koiter op Farnborough eind jaren '40
(bron: drs. H.J. van der Maast)

Vanaf het begin had de primaire verantwoordelijkheid voor het NIV(R) bij het ministerie van V&W gelegen, maar in 1974 besloot de Regering deze verantwoordelijkheid (incl. de begrotingsposten) over te hevelen naar het ministerie van EZ. De effectuering van dit besluit (statutenwijziging en een wijziging van de overeenkomsten tussen de stichting NIVR en het Rijk) vond plaats in mei 1976.

De periode 1946 – 1970 met Prof. dr. ir. H.J. van der Maas als voorzitter

Nadat in juli 1946 Prof. van der Maas was geïnstalleerd als voorzitter van het Voorlopige Bestuur, vonden in 1947 enkele belangrijke wijzigingen in de bestuurssamenstelling plaats, veroorzaakt door de per 1 februari 1947 getekende fusieovereenkomst tussen de vliegtuigfabrieken Fokker, Aviolanda en De Schelde (vennootschap onder firma) en de overname in dat jaar van de KNILM door de KLM (zie tabel 2).

Op 24 januari 1949 besloot het Bestuur om het Dagelijks Bestuur uit te breiden met een vierde lid, een vertegenwoordiger van het ministerie van EZ. Vanaf het begin was Dr. ir. W.T. Koiter betrokken geweest bij het NIV (secretaris van de “Commissie Tromp” en lid van het Bestuur namens het ministerie van V&W). Maar nadat hij in 1949 zijn functie bij de Rijksluchtvaartdienst had neergelegd, trad hij in oktober 1949 ook af als lid van het Bestuur. Vanwege zijn grote deskundigheid op vliegtuiggebied besloot het Bestuur in november van dat jaar hem opnieuw te benoemen, maar nu als persoonlijk lid.

In de loop van 1950 besloot de minister van Uniezaken en Overzeese Rijksdelen (daarvoor: Overzeese Gebiedsdelen) zijn vertegenwoordiging in het NIV Bestuur te beëindigen.

Tabel 2: Bestuur en Dagelijks Bestuur NIV per eind 1947**Bestuur**

Naam	Namens
Prof. dr. ir. H.J. van der Maas	Voorzitter
Dr. ir. W.T. Koiter	Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Majoor A.H. Geudeker	Ministerie van Oorlog
Drs. H.P. Jongsma	Ministerie van Economische Zaken
Hoofdofficier-Vlieger I.P. Vroon	Ministerie van Marine
Luit.-Kolonel D.S. Gaastra	Ministerie van Overzeese Gebiedsdelen
Mr. O.W. Vos	Ministerie van Financiën
J.N. Kramer	Koninklijke Luchtvaart Maatschappij
Ir. P.J.C. Vos	N.V. Nederlandse Vliegtuigfabrieken "Fokker"
Ir. M. Beeling	N.V. Nederlandse Vliegtuigfabrieken "Fokker"
Ir. C. Koning	Nationaal Luchtvaartlaboratorium
Prof. ir. D. Dresden	TNO
Ir. J. Blackstone	

Dagelijks Bestuur

Prof. dr. ir. H.J. van der Maas
Dr. ir. W.T. Koiter
Majoor A.H. Geudeker

In verband met het steeds belangrijker worden van het internationale aspect van vliegtuigontwikkeling benoemde de minister van Buitenlandse Zaken op verzoek van het NIV Bestuur in april 1956 de Chef van de Directie Militaire Aangelegenheden als zijn vertegenwoordiger in het Bestuur. In oktober 1956 werden de ministeries van Oorlog en Marine samengevoegd tot het ministerie van Defensie, dat twee vertegenwoordigers namens respectievelijk de Koninklijke Luchtmacht en de Koninklijke Marine in het Bestuur behield.

In 1959 besloot het Bestuur om de zaken betreffende het project van het maritiem patrouille vliegtuig, de Bréguet 'Atlantic', te laten behandelen door een Uitgebreid Dagelijks Bestuur (UDB), waarin naast de leden van het Dagelijks Bestuur drie andere bestuurleden (Buitenlandse Zaken, Luchtmacht en Financiën) en de Commissaris voor de Militaire Productie zitting hadden. Dit UDB was belast met het vaststellen van de richtlijnen voor de Nederlandse gedelegeerden betrokken bij dit internationale project, de heren Mr. G.C. Klapwijk (in 1963 vervangen door Drs. H.C. Smith), Ir. L.L.Th. Huls beiden van het Bureau van het NIV en Kapitein ter Zee J.L. den Hollander van de Marine Luchtvaartdienst. Nadat de ontwikkeling was afgesloten, werd in 1968 dit UDB ontbonden.

Nadat hij was toegetreden tot de Raad van Bestuur van Fokker trad Mr. G.C. Klapwijk, die van 1946 tot 1963 secretaris-penningmeester van het NIV was geweest en van 1963 tot 1968 financieel directeur van Eurocontrol te Brussel, in 1969 namens Fokker toe tot het Bestuur van het NIV. Hij bekleedde deze functie tot 1978, toen hij werd opgevolgd door de heer F. Swarttouw. De heer Klapwijk overleed in 1981.

Op 8 januari 1970 besloot de Nederlandse regering om "ruimtevaart" als nieuwe taak aan het NIV toe te voegen, waarmee ook de naam veranderde in NIVR. Vrij snel daarna besloot Prof. van der Maas dat hij per 1 augustus 1970 het voorzitterschap van het instituut zou neerleggen. Hij was vanaf 1946 24 jaar voorzitter geweest van het NIV, daarbij geleid door één ideaal: het verwezenlijken en in stand houden van een zelfschepende vliegtuigindustrie in Nederland. In zijn tijd zagen o.a. de F27, de Bréguet 'Atlantic', de F28 en de VFW 614 het daglicht. Als zijn opvolger werd benoemd de voormalige Chef- Staf der Koninklijke Luchtmacht A.B. Wolff, Luitenant-Generaal b.d.

Tabel 3: Voorzitters van het NIV(R)**Voorzitters van het Bestuur van het NIVR**

Naam	Periode
Prof. dr. ir. H.J. van der Maas	1947 - 1970
A.B. Wolff, Luitenant-Generaal b.d.	1970 - 1981
M.G. Geschiere, Luitenant-Generaal b.d.	1981 - 1990
Drs. G.M.V. van Aardenne	1990 - 1995
Ir. H.N. Wolleswinkel, (waarnemend voorzitter)	1995 - 1996
Ir. H.N. Wolleswinkel	1996 - 1999
Mr. drs. A.A.H. Teunissen, (waarnemend voorzitter)	1999 - 2000
B.A.C. Droste, Luitenant-Generaal b.d.	2000 - 2009

De periode 1970 – 1981 met A.B. Wolff, Luitenant-Generaal KLu, b.d. als voorzitter

Omdat met de intrede van de nieuwe voorzitter ook ruimtevaart aan het takenpakket van het instituut was toegevoegd en het ministerie van Onderwijs en Wetenschappen (O&W) nauw betrokken was bij Nederlandse ruimtevaartangelegenheden, werd in 1970 vooruitlopend op de statutenwijziging het NIVR Bestuur en het Dagelijks Bestuur uitgebreid met een vertegenwoordiger van dat ministerie. Tevens werd een vertegenwoordiger van de "Geofysica en Ruimte Onderzoek Commissie" (GROC) aan het Bestuur toegevoegd. Na de statutenwijziging in april 1971 werd ook een vertegenwoordiger van de N.V. Philips Gloeilampenfabriek in het Bestuur benoemd, vanwege de bemoeienis van dat bedrijf met de ANS satelliet. In de nieuwe statuten was de mogelijkheid opgenomen dat de instantie die een bestuurslid benoemt ook een plaatsvervangend bestuurslid mocht benoemen, hetgeen ook daadwerkelijk gebeurde. ➤

Vervolg NIV(R), aanjager van Vliegtuigbouw en Ruimtevaart

Het in 1946 opgerichte NIV(R) bestond in 1971 25 jaar en dat feit werd gevierd met een bijeenkomst in de Aula van de Technische Hogeschool te Delft, bijgewoond door o.a. Dr. W. Drees (minister van V&W), Jhr. mr. M.L. de Brauw (minister voor Wetenschapsbeleid en Wetenschappelijk Onderwijs) en Mr. P. van Vollenhoven. Voordrachten werden gehouden door: Prof. J.H.D. Blom (hoogleraar aan de Onderafdeling Vliegtuigbouwkunde van de Technische Hogeschool), Prof. J.F. Denise (president van CNES) en Dr. ir. Th.P. Tromp (oprichter van het NIV in 1946). Dit jubileum was ook aanleiding voor het introduceren van een logo voor het NIVR, bestaande uit twee bollen met een vliegtuig en een satelliet.

Op 18 januari 1972 besloot het Bestuur een vertegenwoordiger van het ministerie van Financiën in het Dagelijks Bestuur op te nemen, waarmee dit uitgroeide tot 6 leden.

In 1978 werden Prof. ir. H. Wittenberg en Prof. ir. P.J. Zandbergen op grond van hun kennis gerelateerd aan vliegtuigontwikkeling uitgenodigd om zitting te nemen in het Bestuur als persoonlijk lid. In 1979 bereikte Prof. dr. ir. W.T. Koiter de pensioengerechtigde leeftijd en ging hij met emeritaat. Op basis daarvan legde hij ook het bestuurslidmaatschap neer.

Op 1 augustus 1981 legde de heer A.B. Wolff het voorzitterschap van het NIVR Bestuur neer. Gedurende 11 jaar had hij leiding gegeven aan het NIVR ter bevordering van de industriële activiteiten in de lucht- en ruimtevaart sector. In zijn tijd fuseerden en defuseerden Fokker en VFW, kwam de Europese samenwerking in Airbus op gang en trachtte Fokker met het F29 project tot samenwerking met een Amerikaanse partner te komen. Op ruimtevaart gebied was er de geslaagde lancering van de ANS satelliet en de start van het IRAS programma. Per gelijke datum werd de voormalig Bevelhebber der Luchtmacht, M.G. Geschiere, Luitenant-Generaal KLu, b.d., in zijn plaats benoemd. Tevens werd de heer Wolff door het Bestuur benoemd tot persoonlijk lid van het Bestuur, welk lidmaatschap hij in 1982 weer neerlegde.

De periode 1981 – 1990 met M.G.

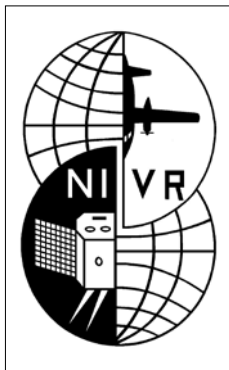
Geschiere, Luitenant-Generaal KLu, b.d. als voorzitter

Bij de wisseling van het voorzitterschap in 1981 werd tevens een organisatorische wijziging doorgevoerd. Het voorzitterschap werd losgekoppeld van de leiding van het Bureau. Tevens werd de naam van het Dage-



A.B. Wolff, Luitenant-Generaal KLu, b.d.

(bron: NIMH)



NIVR-logo per 1971



M.G. Geschiere, Luitenant-Generaal KLu, b.d. (bron: NIMH)

lijks Bestuur gewijzigd in het College van Gedelegeerden, met als taken:

- het voeren van regelmatig overleg met het Bureau;
- de voorbereiding van door het Bestuur te nemen besluiten;
- andere door het Bestuur te delegeren taken, met name aangaande de organisatie, het personeelsbeleid en de financiën van het Bureau.

En verder introduceerde het Bestuur een huishoudelijk reglement.

De statutenwijziging, waarin deze aanpassingen werden vastgelegd, kreeg pas in april 1984 zijn formele goedkeuring.

Op 1 juni 1984 overleed Dr. ir. Th.P. Tromp. Als voorzitter van de "Interdepartementale Commissie Van Advies Inzake Den Bouw Van Vliegtuigmateriaal Hier Te Lande" had hij vlak na de oorlog een belangrijke rol gespeeld om te komen tot de wederopbouw en verdere ontwikkeling van de Nederlandse vliegtuigindustrie en stond hij aan de wieg van het NIV(R).

Op verzoek van het ministerie van EZ verklaarde het NIVR zich in 1985 bereid om op te treden als 'gastheerinstelling' voor het Stimulerings Projectteam Informatica-onderzoek (SPIN), dat tot taak had op te treden als katalysator voor informatica onderzoek en de doorstroming van resultaten naar de toepassingssector. Dit gastheerschap had geen inhoudelijke betekenis, maar betrof

slechts huisvesting en juridische en administratieve ondersteuning. Aan deze constructie kwam in 1989 een einde toen SPIN werd ondergebracht bij StiPT, de in 1988 opgerichte uitvoeringsorganisatie voor technologiebeleid van het ministerie van EZ en voorloper van Senter.

Op 24 februari 1987 overleed op 87-jarige leeftijd Prof. dr. ir. H.J. van der Maas, die van 1946 tot en met 1970 leiding had gegeven aan het NIV(R). Prof. van der Maas had zich met grote toewijding en daadkracht ingezet voor het stimuleren van de vliegtuigbouw in Nederland na de tweede wereldoorlog. Zijn naam zal altijd verbonden blijven met vliegtuigprogramma's als de F 27 en F 28. Eveneens in 1987 besloot de N.V. Philips Gloeilampenfabriek zich terug te trekken uit het NIVR Bestuur.

In de loop van 1989 gaf de heer Geschiere aan dat hij per einde van dat jaar zijn voorzitterschap van het NIVR wilde neerleggen. Omdat het beraad over zijn opvolging niet tijdig kon worden afgerond, stemde hij er mee in om met aftreden te wachten tot een nieuwe voorzitter kon worden benoemd. Dit gebeurde per 1 juli 1990, toen Drs. G.M.V.

van Aardenne, voormalig vicepremier en minister van EZ, werd benoemd tot voorzitter van het NIVR Bestuur.

Het voorzitterschap van de heer Geschiere werd gekenmerkt op vliegtuiggebied door de ontwikkeling van de Fokker 50 en Fokker 100 en op ruimtevaartgebied door de lancering van de IRAS satelliet.

De periode 1990 – 1995 met Drs. G.M.V. van Aardenne als voorzitter

In 1994 besloot het NIVR Bestuur om de besturen van de Netherlands Aerospace Group (NAG) en de Netherlands Industrial Space Organisation (NISO) uit te nodigen zitting te nemen in haar bestuur. Door beide organisaties werden respectievelijk Ir. Th.A. Bierman en Ir. J.F. Muller als vertegenwoordiger aangewezen.

Helaas overleed de heer van Aardenne op 10 augustus 1995 op 65 jarige leeftijd. Gedurende zijn vijfjarig voorzitterschap van het NIVR is hij van grote waarde geweest voor de Nederlandse vliegtuig- en ruimtevaartsector. Tijdens zijn voorzitterschap kwam de ontwikkeling van de Fokker 70 tot stand en kon, samen met Duitsland, de bouw van het ruimtevaartinstrument SCIAMACHY voor de bepaling van de samenstelling van de atmosfeer beginnen. Overeenkomstig de statuten werd het voorzitterschap tijdelijk waargenomen door Ir. H.N. Wolleswinkel en in de loop van 1996 werd deze formeel benoemd tot voorzitter.

De periode 1996 – 1999 met Ir. H.N. Wolleswinkel als voorzitter

In verband met het faillissement van de N.V. Koninklijke Vliegtuigenfabriek Fokker op 15 maart 1996, was er vanaf dat moment geen delegatie van dat bedrijf meer aanwezig in het NIVR Bestuur. Op pragmatische gronden en op informele basis werd een vertegenwoordiger van de curatoren en van het nieuw gevormde Fokker Aviation uitgenodigd om de bestuurvergaderingen bij te wonen.

Op 3 april 1997 vierde het NIVR zijn 50-jarig bestaan met een druk bezocht symposium in het World Trade Centrum te Rotterdam met de titel “50 jaar NIVR, de komende 25 jaar”. Ter gelegenheid van dit jubileum werd een boekje uitgebracht met de titel “50 jaar NIVR”, werd een nieuw dynamisch logo geïntroduceerd en werd een internet website geopend. Eind 1997 beëindigde Prof. ir. H. Wittenberg zijn persoonlijk lidmaatschap van het Bestuur. Besloten werd om Prof. dr. ir. J.L. van Ingen te benoemen tot zijn opvolger.

Na het faillissement van Fokker in maart 1996 bracht de overheid eind 1997 haar ‘Regeringsstandpunt m.b.t. tot de herstructurering



Drs. G.M.V. van Aardenne

(bron: Nationaal Archief)

en stimulering van de Nederlandse luchtvaart-cluster’ naar buiten. Onderdeel daarvan vormde een evaluatie en heroriëntatie van het NIVR gericht op de nieuwe toekomst. De evaluatie werd toevertrouwd aan een consultant die in september 1997 rapport uitbracht aan het Bestuur van het NIVR. Op basis van dit rapport presenteerde de overheid in januari 1999 haar voorstel voor een heroriëntatie van het NIVR. Dit betrof het doorvoeren van een aantal aanpassingen in de bestuurlijke structuur en op het vlak van het Bureau. Dit voorstel, dat de instemming van het Bestuur kreeg, betrof het volgende:

- het omvormen van het NIVR tot een stichting met een klein bestuur bestaande uit een onafhankelijke voorzitter en vijf leden (en plaatsvervangers);
- de instelling van een Raad van Advies bestaande uit gezaghebbende personen;
- het faciliteren van (nieuwe) platforms op lucht- en ruimtevaartgebied;
- het opstellen van beleidsadviezen naast het beheeren van projecten c.q. regelingen;
- het omvormen van het Bureau naar een professionele organisatie met een strategische oriëntatie.

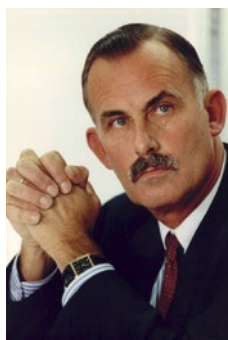
De benodigde statutenwijziging voltrok zich in september 1999, waardoor de samenstelling van het Bestuur veranderde in vertegenwoordigers van de ministeries van EZ, V&W, OCW, Defensie en Financiën, onder leiding van een onafhankelijke voorzitter (zie tabel 4). Het College van Gedelegeerden kwam hiermee te vervallen. Tegelijkertijd werd afscheid genomen van de niet terugkerende bestuursleden, waaronder de heer Wolleswinkel. Omdat nog geen onafhankelijke voorzitter beschikbaar was, werd besloten dat de vertegenwoordiger van het ministerie van EZ, Mr. drs. A.A.H. Teunissen, tijdelijk zou fungeren als waarnemend voorzitter. In

april 2000 werd de voormalig Bevelhebber van de Koninklijke Luchtmacht, B.A.C. Droste Lt. Gen. b.d., door het ministerie van EZ benoemd tot voorzitter.

In de statuten werd vastgelegd dat de minister van EZ toezicht zou houden op de wijze waarop het NIVR omgaat met de hem ter beschikking gestelde publieke middelen. De minister dient de begroting, de meerjarenraming en de jaarrekening goed te keuren. De hiermee verbandhoudende Raamovereenkomst tussen de Staat en het NIVR werd in april 2001 goedgekeurd.

De periode 2000 – 2009 met B.A.C. Droste, Luitenant-Generaal KLu, b.d. als voorzitter

Medio 2000 werd de Raad van Advies van het NIVR, bestaande uit leidinggevenden uit de Nederlandse lucht- en ruimtevaartwereld (zie tabel 4), benoemd door minister Jorritsma van EZ. ➤



Ir. H.N. Wolleswinkel

(bron: ANP)



Het NIVR-logo per 1997

Vervolg NIV(R), aanjager van Vliegtuigbouw en Ruimtevaart

Een belangrijke verantwoordelijkheid van de Raad van Advies was het uitbrengen van beleidsadviezen aan de overheid. Het eerste beleidsadvies, *'Flying to Eminence'*, verscheen al in november 2000. In maart 2001 volgde het advies *'Opvolging F-16'* en in mei 2001 het advies *'Ruimtevaart'*.

Binnen de nieuwe bestuurlijke structuur van het NIVR behoorde ook het faciliteren van platforms. In 2000 kende het NIVR reeds drie platforms: de reeds bestaande Wetenschappelijke Commissie voor wetenschappelijk en technologisch advies, het in 1997 opgerichte A380-Forum (overleg over nieuwe Airbus programma's en



B.A.C. Droste,
Luitenant-Generaal
KLu, b.d. (bron: NIMH)

projecten) en een platform ter advisering bij het opstellen van het advies *'Ruimtevaart'*. In 2001 kwamen daar het platform Luchtruimgebruik (begeleiden van het opstellen van een advies over luchtruimgebruik) en het platform Vliegtuigontwikkeling (overleg binnen het luchtvaartcluster) bij. In oktober 2002 bracht de Raad van Advies, die inmiddels was uitgebreid met een vertegenwoordiger van de Luchtverkeersleiding Nederland, Dhr. G.H. Kroese, het advies *'Luchtruimgebruik in goede banen'* naar buiten.

Om de profilering van het NIVR te verbeteren werd in de loop van 2002 de huisstijl aangepast en dit betekende ook de introductie van een nieuw logo. Omdat het Bestuur zich meer wilde richten op beleid en strategie, kreeg eind 2002 de algemeen directeur van het NIVR het mandaat om besluiten te nemen over de uitvoering van regelingen en programma's. In opdracht van het ministerie van EZ vond in 2003

Tabel 4: Bestuur en Raad van Advies NIVR per eind 2000

Bestuur

Naam	Namens
B.A.C. Droste	Voorzitter
Mr. drs. A.A.H. Teunissen	Ministerie van Economische Zaken
Dr. A.G.M. Driedonks	Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Drs. J.W.A. van Enst	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen
Drs. E.A. van Hoek	Ministerie van Defensie
Drs. H. Koning	Ministerie van Financiën

Raad van Advies

B.A.C. Droste	Voorzitter
Prof. dr. ir. J.A.M. Bleeker	Stichting Ruimteonderzoek Nederland
Drs. ing. P.F. Hartman	Koninklijke Luchtvaart Maatschappij
Prof. dr. ir. Th. de Jong	Technische Universiteit, L&R
Drs. A. Kraaijeveld	Vereniging FME-CWM
Ir. E.L.I.D.G. Margherita	TNO
Dr.ir. B.M. Spee	Nationaal Lucht- en Ruimtevaart-laboratorium
Dr. B.W.M. Twaalfhoven	Indivers
Ir. R. Uijlenhoet	Schiphol Group
Ir. H.E.H. Bouland	Stork N.V.
Drs. P.G. Winters	Fokker Space
Prof. dr. ir. P.J. Zandbergen	Wetenschappelijke Commissie NLR-NIVR
Lt. Gen. D.L. Berlijn (als waarnemer)	Bevelhebber der Luchtstrijdkrachten



Het NIVR-logo per 2002

een evaluatie plaats van het functioneren van het NIVR na de heroriëntatie van 1999. Hieruit bleek dat de voorgestelde veranderingen grotendeels waren gerealiseerd, de bedrijfsvoering was verbeterd en de uitgebrachte beleidsadviezen van hoog niveau waren. De belangrijkste aanbevelingen waren:

- de ministeries zouden er voor moeten zorgen dat het NIVR qua mandatering en financiering meer mogelijkheden krijgt;
- het NIVR dient door te gaan met het stroomlijnen van de organisatie;
- de intermediaire functie van het NIVR dient te worden versterkt.

Begin 2004 bracht de Raad van Advies het beleidsadvies *'Luchtvaart: Troefkaart voor actief Nederlands innovatiebeleid'* uit, dat werd aangeboden aan de minister van EZ en de staatssecretaris van V&W. In 2005 trad de voorzitter van de Netherlands Aerospace Group, Ir. J.F. Muller toe tot de Raad van Advies en in 2006 de voorzitter van het Geomatica Business Park, Drs. A. Leusink.

Al meerdere jaren gold binnen het ministerie van EZ dat de steun aan specifieke sectoren vervangen moest worden door generieke steunprogramma's. Tegen die

achtergrond kreeg het NIVR in de tweede helft van 2006 opnieuw te maken met een ingrijpende reorganisatie: van sectorgestuurd naar programmagestuurd werken.

Verder leefde binnen het ministerie van EZ ook de gedachte dat men alle uitvoeringstaken in één organisatie wilde onderbrengen. Daarom startte het ministerie in 2006 een onderzoek naar de positie van het NIVR in het overheidsbestel, hetgeen in 2007 leidde tot een verkenning naar de integratie van het NIVR binnen SenterNovem, een agentschap van het ministerie van EZ voor de uitvoering van overheidsbeleid. In deze discussie over de toekomstige positionering van het NIVR bracht NIVR voorzitter Droste in januari 2007 een notitie uit, waarin hij nog eens de nadruk legde op het belang van:

- het behouden van de synergie tussen luchtvaart- en ruimtevaarttechnologie binnen het NIVR;
- het NIVR als kenniscentrum/adviescentrum van de overheid voor lucht- en ruimtevaart;
- een NIVR met een regiefunctie voor het opzetten van innovatienetwerken in de lucht- en ruimtevaart en het internationaal vertegenwoordigen van de overheid.

Hij bepleitte een nieuwe rol voor het NIVR: die van *regisseur i.p.v. uitvoerder*.

Echter in februari 2008 berichtte de minister van EZ hem dat zij met haar collega's van OCW en V&W had afgesproken dat het NIVR zou worden geïntegreerd in SenterNovem en dat een nieuwe organisatie zou worden opgetuigd, waarin de uitvoeringstaken van de verschillende departementen op het gebied van ruimtevaart zouden worden gebundeld. De oprichting van zo'n organisatie was met name ingegeven door de ministeries van OCW en V&W, die de beleidsuitvoerende taken van respectievelijk SRON en KNMI er ook in wilden onderbrengen. Ook hadden zij graag gezien dat de organisatie een meer zelfstandige positie (de regisseur functie) buiten SenterNovem zou krijgen. Echter het ministerie van EZ, dat de meeste financiële middelen inbracht, besliste anders.

Uiteindelijk resulteerde dit er in, dat op 4 april 2008 de ministerraad het besluit nam om het NIVR per 1 januari 2009 op te heffen, de luchtvaartactiviteiten volledig te integreren in SenterNovem en de ruimtevaartactiviteiten onder te brengen in een nieuw op te richten Netherlands Space Office (NSO), organisatorisch en beheersmatig eveneens onder te brengen bij SenterNovem.

Ter voorbereiding van de oprichting van het NSO werd een 'Convenant NSO' opgesteld dat op 24 oktober 2008 werd ondertekend door de Minister van EZ,

Mw.M.J.A. van der Hoeven, de Minister van OCW, Prof. Dr. R.H.A. Plasterk, de Minister van V&W, Ir. C.M.P.S. Eurlings, de Staatssecretaris van V&W, Mw. J.C. Huizinga-Heringa en de voorzitter van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek, Prof. dr. P. Nijkamp. In dit convenant kreeg het NSO o.a. de volgende taken toebedeeld:

- Uitvoering van en advisering over het Nederlandse ruimtevaartbeleid;
- Opstelling van de concepten van het Meerjarenplan en het Jaarwerkplan Ruimtevaart;
- Uitvoering van het goedgekeurde Meerjarenplan en Jaarwerkplan Ruimtevaart;
- Beheer van de beschikbare middelen;
- Advisering van de Interdepartementale Commissie Ruimtevaart;
- Overleg met alle relevante partijen;
- Vertegenwoordiging van Nederland in internationale gremia.

Verder werd bepaald dat het NSO, bestaande uit een Bureau en een Programmaraad NSO (met deskundigen uit de wetenschap, de industrie en gebruikers), aangestuurd zou worden door een NSO Stuurgroep bestaande uit vertegenwoordigers van de partijen, die het convenant hadden ondertekend.

Hoewel de NIVR medewerkers al op 2 februari fysiek hun intrek namen in het gebouw van SenterNovem, duurde het nog tot 1 september 2009 voordat de uiteindelijke integratie van alle luchtvaart- en ruimtevaartactiviteiten zijn beslag kreeg.

En daarmee kwam na 63 jaar een einde aan het bestaan van het NIV(R). ■

(wordt vervolgd)



Een gedeelte van het bestuur van het NIV tijdens de 36ste vergadering op 22 december 1952 bij Fokker Schiphol: v.l.n.r.: onbekend, ir. H.C. van Meerten, mr. G.C. Klapwijk, prof. dr. C. Zwikker, ir. P.J.C. Vos, onbekend, ir. L.L.Th. Huls, Kapt.t.Z. (T) W.P.J. Brunet de Rochebrune, prof. dr. ir. W.T. Koiter, ir. C.A.F. Falkenhagen en Lt. Kol. A.H. Geudeker (prof. dr. ir. H.J. van der Maas ontbreekt op deze foto)

DE BEELDBANK VAN DE STICHTING BEHOUD ERFGOED NLR

Sinds de ontmanteling van ons museum zijn wij permanent op zoek naar middelen en mogelijkheden om het erfgoed van het NLR zichtbaar te maken. Dit wordt deels gerealiseerd door het exposeren op uitleenbasis van objecten bij andere musea:

- het Luchtvaart- en Oorlogsmuseum Texel (LOMT www.lomt.nl),
- het Nationaal Ruimtevaartmuseum (NRM www.nationaalruimtevaartmuseum.nl),
- het Nederlands Transportmuseum (NTM www.nederlandstransportmuseum.nl)

en op tijdelijke basis Museum Huis Doorn: Wegens succes verlengd t/m 13 april 2020 (2e Paasdag)
www.huisdoorn.nl/nl/nieuws/tentoonstelling-fokker-verlengd-.

Daarnaast is een beeldbank op internet te raadplegen met gedigitaliseerd beeldmateriaal en bijbehorende beschrijvingen. Deze beeldbank kan gevonden worden met de volgende link: www.erfgoednlrcollecties.nl en doorklikken op beeldbank:

[Homepage SBE](#) → [Beeldbank SBE](#)

Beeldbank Stichting Behoud Erfgoed NLR

1. Zoek op: ☐ aanengesloten tekst ☒ alle losse woorden (AND) ☐ één van de losse woorden (OR)

Zoeken ☐ In alle DB's SBE

leeg veld : toon alle 581 foto's

2. Zoeken in veld: + Datering:

3. Zoekwoord mag onderdeel van een woord zijn: ☒

4. Resultaat zoekactie weergeven als: ☒ Gallery ☐ Lijst

5. Resultaat zoekactie sorteren op: ☒ Database nr. ☐ Negatiefnummer ☐ Datering ☐ Ongesorteerd

Of toon de nieuwe foto-databaserecords op internet van laatste : [week \(5\)](#) ... [maand \(13\)](#) ... [kwartaal \(56\)](#) ... [half jaar \(76\)](#) ... [jaar \(130\)](#)

Aantal foto's op internet: 581

Aantal foto's op intranet: 609

Laatste update: 08-03-2020 (16:45)

Een van de foto's
(nr. 00478):
Ariane 1 raket in HST / Ariane 1
launcher in HST

[Klik op plaatje voor verdere informatie.](#)

[Waar wordt ZCBS nog meer gebruikt?](#)

Door RSL/NLR zijn veel foto's en fotonegatieven bewaard en thans in eigendom van de Stichting Behoud Erfgoed NLR. Helaas bleek daarvoor geen goedend systeem te zijn bijgehouden. De gevonden foto's zijn zowel aangetroffen als losse exemplaren, vaak zonder betekenis en datum, maar ook als opgeplakte exemplaren in rapporten waarvan de betekenis meestal uit de context blijkt.

Een aparte fotoserie is gekenmerkt door een nummervorming op een stickertje, geplakt bij of op de foto. Voor de nummers staat een letter. Deze nummers bleken te corresponderen met de nummers in een in ons archief aangetroffen document met een overzicht van foto's.

Bij gebruik van foto's en informatie de Stichting Behoud Erfgoed NLR als bron vermelden.

Disclaimer: indien u bezwaar heeft tegen de publicatie op internet van een bepaalde foto of van bepaalde gegevens, vanwege privacy of copyright, dan wordt u verzocht contact op te nemen met onze webmaster via info@erfgoodnir.nl.

Enkele veel gebruikte afkortingen:

RSL = Rijksstudiedienst voor de Luchtvaart

NLR = Stichting Nationaal Luchtvaartlaboratorium

NLR = Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum, voorheen Stichting Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium

Meer afkortingen zien? Download dan de hele lijst [hier](#).

(Terug) naar onze [algemene website](#).

Andere in ontwikkeling zijnde applicaties:

- objecten uit het voormalige museum **kijk hier gerust even!
- documenten uit het archief
- video's

© Software ontwikkeling ZCBS: Gerard van Nes (Schagerbrug, NH)

coönkie gebruik

Versie: 4.09

Of maak uw keuze uit:

Als u meer in het algemeen wilt weten welk recent materiaal is toegevoegd, klik dan op een van de opties (de getallen kunnen afwijken): Of toon de nieuwe foto-databaserecords op internet van laatste : week (5) ... maand (33) ... kwartaal (55) ... half jaar (68) ... jaar (141)

De circa 570 vrijgegeven foto's beslaan allerlei onderwerpen uit de verre en recente geschiedenis van de RSL, het NLL en het Koninklijke NLR, alsmede de Stichting Historisch Museum NLR (de eerdere naam van onze stichting). Als u niet alle foto's wilt of kunt bekijken, maar geïnteresseerd bent in een specifiek onderwerp, scroll dan naar beneden en u ziet een groot aantal links naar onderwerpen, plaatsen of periodes:

Rubriek/Subrubriek:	Instituut:	Locatie:	Datering:
• Aerodynamica (173)	• DSW (13)	• Ameland (1)	• 1915
• Aerodynamische studies (8)	• ELODO (1)	• Amsterdam (17)	• 1915-1920
• CFD en theoretische aerom (6)	• ESOC (1)	• Amsterdam, Goeppertius (1)	• 1920-1925
• Fluctie (1)	• KNVvA (1)	• Amsterdam, Masurelwerf (90)	• 1925-1930
• Niet-luchtaardonderzoek (46)	• LVA en Fokker (1)	• Amsterdam, Schiedamschedijkstraten (189)	• 1930-1935
• Scramjetvisualisaties (10)	• Ministerie van Defensie, ministerie van Oorlog (1)	• Roven Anzichschieding (1)	• 1935-1940
• Softwareonderzoek (1)	• NACA (7)	• Roven de Noorder (1)	• 1940-1945
• Windtunnelinstrumentatie (10)	• NLR (92)	• Rotterdam (1)	• 1945-1950
• Windtunnelschakel (30)	• NLR/NL-R (45)	• Chalken (GB) (1)	• 1950-1955
• Windtunnelschakel (18)	• NLR (250)	• Cranfield (GB) (1)	• 1955-1960
• Windtunnel (43)	• Nederlandse Vliegpijpmeterij (2)	• Darmstadt (DE) (1)	• 1960-1965
• Algemeen (1)	• Polymetris (1)	• Delft (1)	• 1965-1970
• Algemeen hulpmiddel (1)	• RAe (1)	• Den Haag (1)	• 1970-1975
• Computers (1)	• RSL (104)	• Den Helder (2)	• 1975-1980
• Aerodynamica (8)	• RSL, boeken (2)	• Farnborough, Engeland (1)	• 1980-1985
• Instrumenten (2)	• RSL-NLJ (4)	• Heerlen (1)	• 1985-1990
• Remot sensing (8)	• RSL-NLJ/NL-R (1)	• Langley Research Center, Hampton, Virginia, USA (7)	• 1990-1995
• Constructies en materialen (54)	• Rutherford Appleton Lab. (1)	• Markeham De Krom (1)	• 1995-2000
• Bepaling van parameters (9)	• SHM-NL-R (28)	• Marknesse (126)	• 2000-2005
• Computervormgeving (2)	• SOMER (2)	• Marknesse, op zee (1)	• 2005-2010
• Technische wetenschap (2)	• Technische Universiteit Delft (1)	• Nieuw-Amstel (15)	• 2010-2015
• Materialenonderzoek (8)	• Werkspoor (1)	• Noordwijk (1)	• 2015-
• Meten van belasting (5)		• Noordwijk ten noorden van Texel (1)	
• Materialenwetenschap (1)		• Oebank (2)	
• Schade en ongevalsonderzoek (4)		• PTT Laboratorium N.E.R.A., Nedeboeren den Berg (1)	
• Vermogensonderzoek (12)		• Rotterdam (1)	
• Vliegtuigconstructies (2)		• Schiphol (22)	
• Gebouwen en constructies (93)		• Soesterberg (4)	
• Gebouwen (58)		• Strand bij Petten (1)	
• Interieur (19)		• Texel (30)	
• Mobiliteit (1)		• Vliegbasis Twente (1)	
• Terecien (15)		• Vliegbasis Volkel (2)	
• Informatica (2)		• Vliegbasis Woensdrecht (1)	
• Main frames (1)		• Vliegveld (1)	
• Supercomputers (1)		• Woensdrecht Zuid Australië (1)	
• Luchtvaartwetenschap (91)		• Zeist/beven (2)	
• Certificatie (1)			
• Helikopters (14)			
• Laboratoriumvliegtuigen (13)			
• Luchtstudies (1)			
• Luchtstudies (1)			
• Vliegtuigconstructies (4)			
• Vliegtuigproeven en meetmethoden (29)			
• Vliegtuigtypen (2)			
• Vliegtuigtypen (1)			
• Vliegtuigtypen (18)			
• Mensen (55)			
• Bezoekers (2)			
• Groepen (20)			

[Homepage SHB](#) → [Beeldbank SHB](#) → [Zoekresultaat](#)

Zoekresultaat: Aerodynamica ==> Flutter

Aantal gevonden foto's: 1 (alt: 581)

[Optimiseer zoektermen](#)
[Uitgebreid zoeken](#)

[Galerij weergeven](#)

Klik op foto voor vergroting en meer informatie

1.  [Database nr.: 00408](#)
Onderzoek naar flutter bij de Van Berkel WB / Research into flutter at the Van Berkel WB
 RSL (1923)
Na de Eerste Wereld Oorlog gebruikte de Koninklijke Marine in Nederlands-Indië de Van Berkel WA. Het succesvolle verkenningsvliegtuig, dat vanaf schepen kon opereren, had een belangrijk nadeel, het te kleine vliegbereik. Daarom werd door de fabrikant Van Berkel een variant gebouwd met een grotere extensibiliteit, de Van Berkel WB (zie foto). Het toestel bleek soms last te hebben van een heftige trilling van de vleugeluiteinden. De RSL kreeg de opdracht een onderzoek uit te voeren en een oplossing te leveren voor het probleem. De onderzoeksresultaten zijn vastgelegd in rapport A.0048. Het ging om een trilling (flutter) van de constructie, die ontstaat door een combinatie van luchtdrukken en (elastische) trillingen van de vleugels. De oplossing van het probleem is het balanceren van de vliegvleugels met b.v. balansgewichten [1]. After WW I the Royal Netherlands Navy in the Netherlands Indies operated the Van Berkel WA. This successful reconnaissance aircraft, that could operate from ships, had an important disadvantage, the limited range. Because of that reason aircraft manufacturer Van Berkel built a variant with an extended range, the Van Berkel WB (see picture). The aircraft in some conditions experienced heavy wingtip vibrations. The RSL was ordered to investigate the cause and to find a solution for the problem. The results are described in report A.0048. The vibrations were caused by a combination of aerodynamic and (elastic) inertial forces which may result in structural failure. The solution of the problem is to balance the ailerons with balance weights [1]
Referenties
 [1] Onderzoek van een model van het Van Berkel WB vliegtuig (trillende vleugels); RSL rapport A. 0048, 1923, archief Stichting Historisch Museum NLR

[Galerij weergeven](#)

Laatste wijziging binnen getoonde foto's: 28 november 2018

Voorbeeld 1

Rubriek: Aerodynamica

Subrubriek: Flutter

Klik vervolgens op de afbeelding of op het Database nr om een grotere afbeelding en de volledige beschrijving te zien. Nogmaals klikken op de grote afbeelding levert een nieuw venster op met de afbeelding in 100%-weergave, waarin bij full screen ook nog ingezoomd kan worden.

[Homepage SHB](#) → [Beeldbank SHB](#) → [Zoekresultaat](#)

Zoekresultaat: Algemeen (in veld: Rubriek)

Aantal gevonden foto's: 1 (alt: 581)

[Optimiseer zoektermen](#)
[Uitgebreid zoeken](#)

[Galerij weergeven](#)

Klik op foto voor vergroting en meer informatie

1.  [Database nr.: 00599](#)
Infographic 100 jaar NLR / Infographic 100 year NLR
 NLR (2019-04-05)
Ter gelegenheid van het 100-jarig jubileum van het Koninklijk NLR is een "infographic" met 15 mijlpalen gemaakt. On the occasion of the 100-year jubilee of the Royal NLR was an infographic with 15 milestones created.

[Galerij weergeven](#)

Laatste wijziging binnen getoonde foto's: 2 februari 2020

Voorbeeld 2

Rubriek: Algemeen

Dit is een van de meest recente toevoegingen wegens jaartal 2019.

[Homepage SHB](#) → [Beeldbank SHB](#) → [Zoekresultaat](#)

Zoekresultaat: Luchtvaartuigen ==> Luchtschepen

Aantal gevonden foto's: 1 (alt: 581)

[Optimiseer zoektermen](#)
[Uitgebreid zoeken](#)

[Galerij weergeven](#)

Klik op foto voor vergroting en meer informatie

1.  [Database nr.: 00274](#)
Transport met Boerner luchtschepen / Transport with Boerner air ships
 RSL (ca. 1920)
In de begintijd van de RSL werd een vergelijkend onderzoek gedaan naar verschillende luchtschepen waaronder de Zeppelin en het Boerner luchtschip, een nieuw concept dat toen de aandacht trok. De afbeelding toont een toekomstbeeld van het Boerner luchtschip. In the early days of the RSL an investigation was made to compare different air ships, amongst which the Zeppelin and the Boerner air ship, a new concept that at that time drew the attention. The picture shows an impression of the future use of the Boerner air ship.
 Zie ook Museumobject 00370.
Referentie:
 [1] Onderzoek naar het Boerner luchtschipmodel, RSL rapport A.0003

[Galerij weergeven](#)

Laatste wijziging binnen getoonde foto's: 30 december 2018

Voorbeeld 3

Rubriek: Luchtvaartuigen

Subrubriek: Luchtschepen

Bij dit database nr. is een link naar de objecten database opgenomen. Hier kan op geklikt worden voor meer informatie over het betreffende museumobject.

50 JAAR GELEDEN

Fragmenten uit het jaarverslag 1970

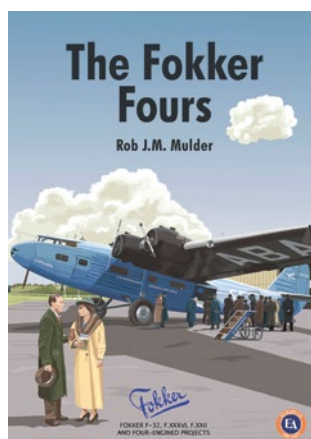
Wat het vestigingsbeleid betreft werd als hoofdlijn vastgesteld, dat het bestuur blijft streven naar concentratie van het laboratorium in de Noordoostpolder. Als ad-hoc beslissing werd besloten de hoofdafdeling Vliegtuigen voorlopig in Amsterdam gevestigd te houden en de reeds in het vorige jaarverslag genoemde vluchtbodytser in Amsterdam te plaatsen...

Met ingang van 1 mei 1970 werd een stafbureau planning en procedures ingesteld, dat rechtstreeks onder de directie ressorteert. De afdeling ruimtevaartuigen, welke tot dusver opgenomen was in de afdelingengroep wetenschappelijke diensten en bijzondere onderzoeken, werd per 1 juni omgezet in een nieuwe hoofdafdeling ruimtevaartuigen.....

Vrijwel het gehele personeel nam deel aan de verkiezing van een dertiental personeelsafgevaardigden in de Commissie Voorbereiding Overlegorgaan, (CVO), waarin directie en personeel gezamenlijk voorbereidingen treffen gericht op het instellen van een ondernemingsraad bij het NLR op basis van het laatste terzake dienende ontwerp van wet.... ■

IN MEMORIAM

Op 3 maart 2020 overleed de heer J. (Jacob) van de Vooren, donateur voor het leven van onze erfgoedstichting sinds 2000. ■



BOEK: THE FOKKER FOURS

Eind 2019 verscheen het engelstalige boek "The Fokker Fours" van de hand van Rob J.M. Mulder. Eerder, in 2010, schreef hij het eveneens engelstalige boek over de E.L.T.A. (The first aviation exhibition Amsterdam 1919).

Onder Fokker Fours rekent Mulder de Fokker F-32, de F.XXXVI, de F.XXII en andere nooit gebouwde viermotorige projecten van Fokker, zoals de Fokker F.XVI, de Fokker F.XIX (beide uit 1931), de Fokker F.XXIII (1935), de Fokker F.XXXVII (1936) en een groot aantal "Ontwerpen" gevolgd door een nummer, in de periode vanaf 1934 tot aan het einde van de Tweede Wereldoorlog. Het allerlaatste nooit gebouwde viermotorige Fokkerproject was de (STOL) P.301 (1970), een viermotorig vliegtuig gebaseerd op de Fokker F27 Friendship met "Short Take-Off and Landing" eigenschappen.

Het boek, dat 384 pagina's telt, is zeer rijk geïllustreerd en gedocumenteerd. Voorin worden de drie belangrijkste namen van organisaties/personen genoemd die informatie hebben geleverd voor dit boek. Naast Aviodrome en Gert Blüm staat vermeld de Stichting Behoud Erfgoed NLR. Onze stichting beschikte voor dit boek over vele tientallen rapporten (uit de V- en A- serie) en was daarmee de grootste leverancier van de voor de in dit boek vermelde referenties. Onze vrijwilliger Ronald Dijkstra heeft Rob Mulder tijdens diens bezoeken aan ons archief geassisteerd. Als dank voor de verleende medewerking ontving onze stichting enkele exemplaren van het boek. ■

DE NIEUWSBRIEF wordt uitgegeven onder de verantwoordelijkheid van het bestuur van de Stichting Behoud Erfgoed 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 € 125,00. Met uw donatie steunt u onze stichting bij het bewaren en toegankelijk maken van het NLR-erfgoed.

Vormgeving: C10 Ontwerp, Den Haag

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 en een korting van 25% op de toegangsprijs van Luchtvaartthemapark Aviodrome.

Culturele ANBI (RSIN: 813320409)

IBAN: NL27 ABNA 0578 8272 04
t.n.v. Stichting Behoud Erfgoed NLR te Amsterdam.

Stichting Behoud Erfgoed NLR, Postbus 90502, 1006 BM Amsterdam
Tel. 088-511 31 13, E-mail museum@nlr.nl, www.erfgoednlr.nl