



Maandverslagen van de Rijksstudiedienst voor de Luchtvaart

deel 7: 1927



Samensteller: DirkJan Rozema
Opmaak: Iris Koene
Reproductie en afwerking: Wim Ruck

Uitgegeven als publicatie 2010-07 door
Stichting Historisch Museum NLR
Postbus 90502
1006 BM Amsterdam
museum@nlr.nl

ISBN/EAN: 978-90-79581-08-5

De inhoud van deze publicatie is ontleend aan originele documenten afkomstig van het Nationaal Archief, Den Haag, Inventaris van het archief van de Commissie van Advies voor de Rijksstudiedienst voor de Luchtvaart, (1917) 1920-1937, .nummer toegang 2.16.42-43.

De foto op de omslag is een uitsnede van opname 516.07 uit de serie glasplaatnegatieven van de Stichting Historisch Museum NLR. De opnamedatum is niet bekend

Eerste druk 2011

© Stichting Historisch Museum NLR

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.
No part of this publication may be reproduced in any form by print, photo-print, microfilm or any other means without prior permission of the publisher.





Inhoudsopgave

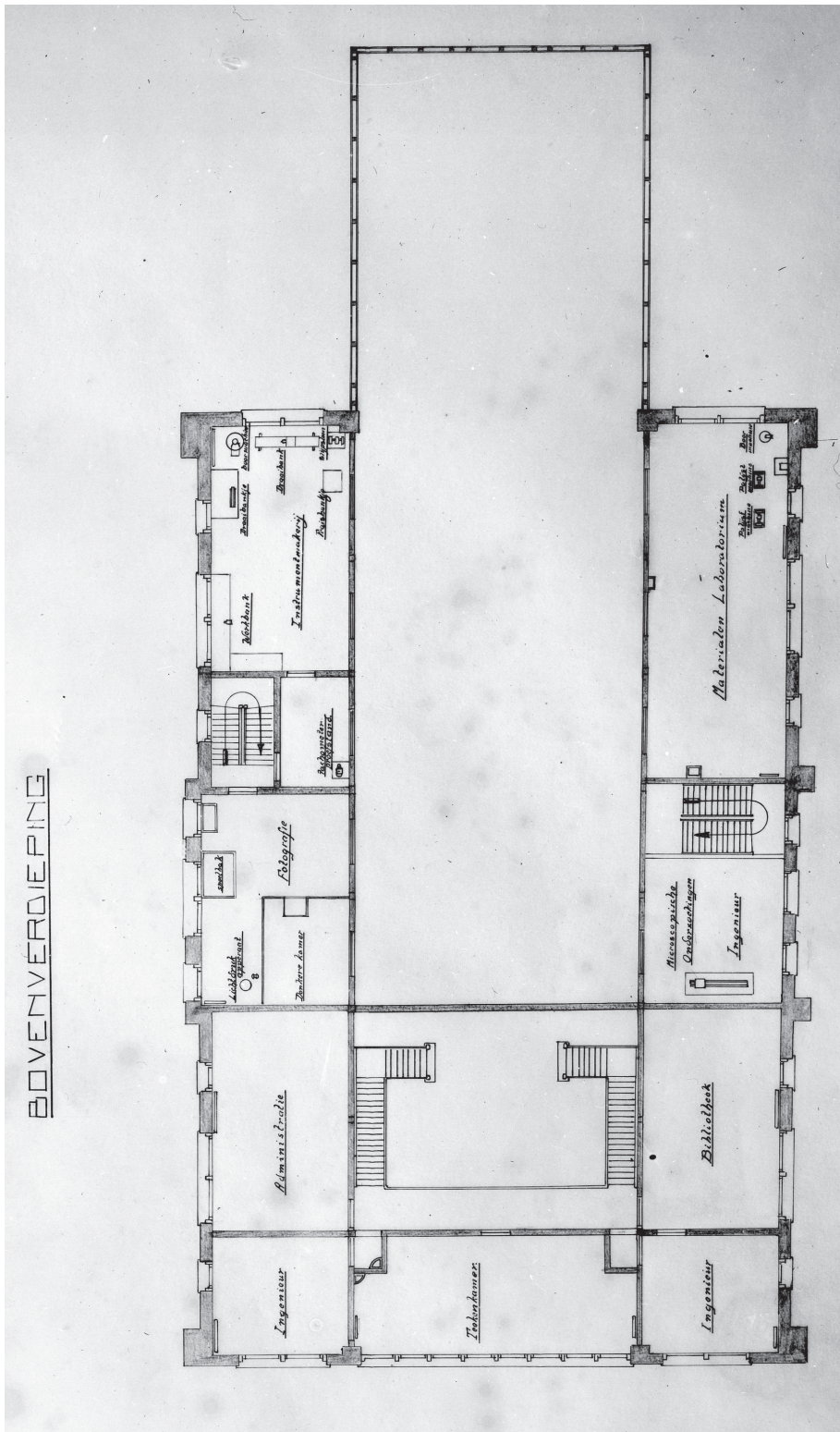
Inleiding bij de serie maand- en kwartaalverslagen van de RSL	9
Kort overzicht van de werkzaamheden in de maand Januari 1927	11
Algemeen maandverslag Januari 1927	12
Kort overzicht van de werkzaamheden in de maand Februari 1927	14
Algemeen maandverslag over de maand Februari 1927	15
Kort overzicht van de werkzaamheden in de maand Maart 1927	17
Algemeen maandverslag over Maart 1927	18
Kort overzicht van de werkzaamheden in de maand April 1927	20
Algemeen maandverslag maand April 1927	21
Kort overzicht van de werkzaamheden in de maand Mei 1927	23
Algemeen maandverslag over de maand Mei 1927	24
Kort overzicht van de werkzaamheden in de maand Juni 1927	26
Algemeen maandverslag over de maand Juni 1927	27
Kort overzicht van de werkzaamheden in de maanden Juli & Augustus 1927	29
Algemeen maandverslag over Juli & Augustus 1927	30
Kort overzicht van de werkzaamheden in de maand September 1927	35
Algemeen maandverslag over de maand September 1927	36
Kort overzicht van de werkzaamheden in de maand October 1927	40
Algemeen maandverslag over October 1927	41
Kort overzicht van de werkzaamheden in de maand November 1927	44
Algemeen maandverslag over November 1927	45
Kort overzicht van de werkzaamheden in de maand December 1927	47
Algemeen maandverslag over December 1927	48



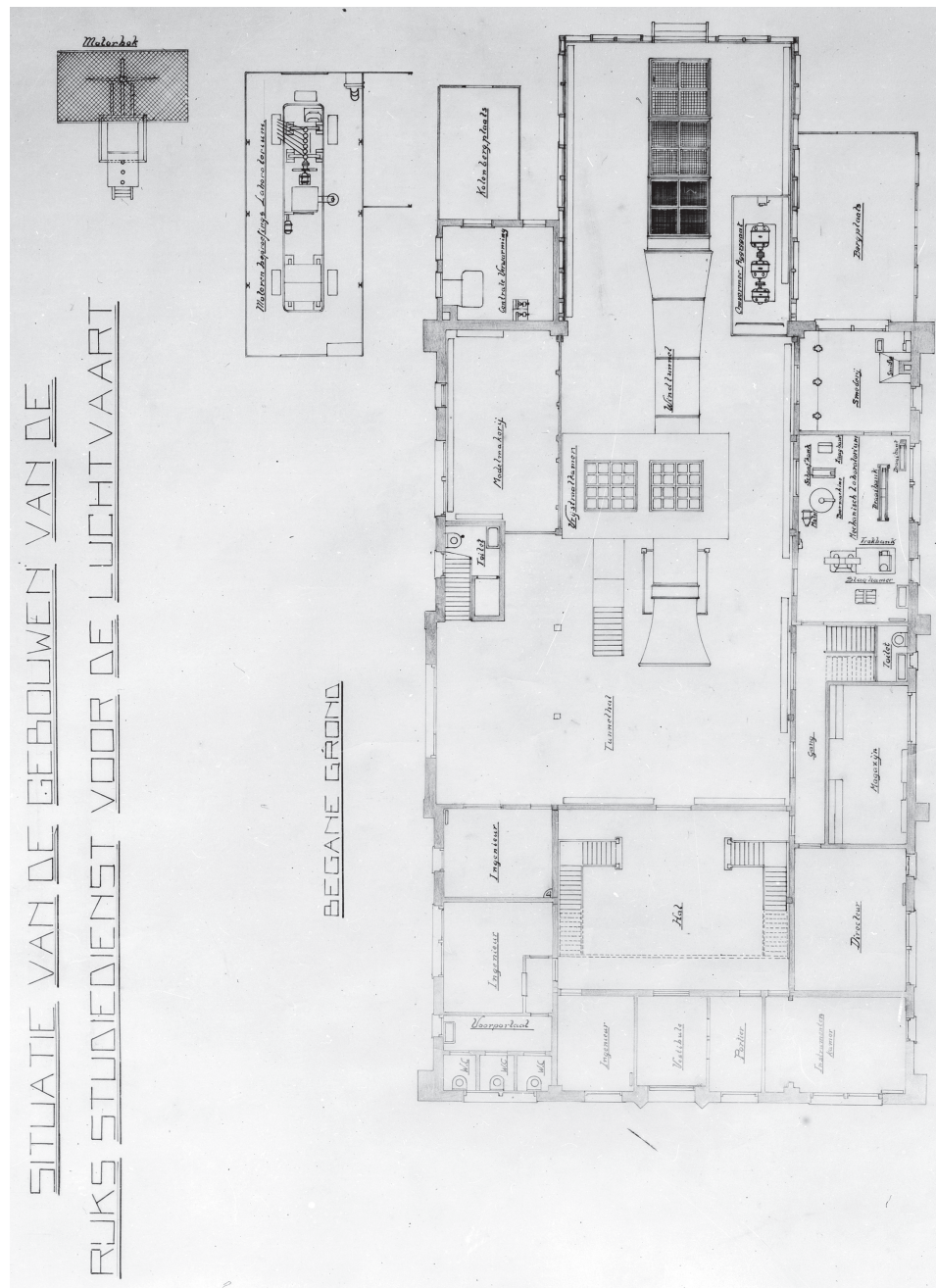
Aerodynamische Afdeeling, maandverslag over de maand Januari 1927	50
Aerodynamische Afdeeling, maandverslag over Februari 1927	52
Aerodynamische Afdeeling, maandverslag over Maart 1927	53
Maandverslag Aerodynamische Afdeeling April 1927	55
Aerodynamische Afdeeling, maandverslag over de maand Mei 1927	56
Maandverslag Aerodynamische Afdeeling Juni 1927	57
Maandverslag Aerodynamische Afdeeling over Juli en Augustus 1927	58
Maandverslag Aerodynamische Afdeeling over September 1927	60
Maandverslag Aerodynamische Afdeeling over October 1927	61
Aerodynamische Afdeeling, maandverslag over November 1927	63
Maandverslag Aerodynamische Afdeeling over December 1927	64
Vliegtuigenafdeeling, maandverslag over de maand Januari 1927	66
Vliegtuigenafdeeling, maandverslag over de maand Februari 1927	68
Maandverslag Vliegtuigenafdeeling Maart 1927	69
Maandverslag Vliegtuigenafdeeling April 1927	71
Vliegtuigenafdeeling, maandverslag over de maand Mei 1927	73
Maandverslag Vliegtuigenafdeeling Juni 1927	75
Maandverslag Vliegtuigenafdeeling over Juli & Augustus 1927	77
Maandverslag Vliegtuigenafdeeling over September 1927	79
Vliegtuigenafdeeling, maandverslag over de maand October 1927	81
Vliegtuigenafdeeling, maandverslag over November 1927	82
Maandverslag Vliegtuigenafdeeling over December 1927	84



Maandverslag Materialenafdeeling Januari 1927	86
Maandverslag Materialenafdeeling Februari 1927	90
Maandverslag Materialenafdeeling over Maart 1927	92
Maandverslag Materialenafdeeling April 1927	96
Materiaalafdeeling, maandverslag over de maand Mei 1927	98
Maandverslag Materialenafdeeling Juni 1927	100
Maandverslag Materialenafdeeling over Juli & Augustus 1927	102
Maandverslag Materialenafdeeling September 1927	105
Maandverslag Materialenafdeeling over October 1927	107
Materialenafdeeling, maandverslag over November 1927	109
Maandverslag Materialenafdeeling over December 1927	111
Motorenafdeeling, maandverslag over de maand Januari 1927	113
Maandverslag Motorenafdeeling Februari 1927	114
Motorenlaboratorium, maandverslag Maart 1927	115
Maandverslag Motorenlaboratorium April 1927	116
Motorenafdeeling, maandverslag over de maand Mei 1927	117
Maandverslag Motorenafdeeling Juni 1927	118
Maandverslag Motorenafdeeling over Juli & Augustus 1927	119
Motorenafdeeling, maandverslag over de maand September 1927	120
Maandverslag Motorenafdeeling over October 1927	121
Motorenafdeeling, maandverslag over November 1927	122
Maandverslag Motorenafdeeling over December 1927	123



Plattegrond bovenverdieping van het gebouw "De Zaagmolen" zoals gebruikt door de RSL in de periode 1918-1937 (foto 517.10 uit de serie glasplaatnegatieven van de Stichting Historisch Museum NLR)



Plattegrond begane grond van het gebouw "De Zaagmolen" zoals gebruikt door de RSL in de periode 1918-1937 (foto 517.09 uit de serie glasplaatnegatieven van de Stichting Historisch Museum NLR)







Inleiding bij de serie maand- en kwartaal verslagen van de RSL

De Rijksstudiedienst voor de Luchtvaart (RSL) bracht vanaf 1931 jaarverslagen uit, 13 jaren nadat deze dienst was begonnen met zijn activiteiten. Tot dusver was niet goed bekend wat zich in die eerste 13 jaren had voltrokken bij de RSL.

Uit de notulen van de Commissie van Advies voor de Rijksstudiedienst voor de Luchtvaart is bekend dat de RSL vanaf 1918 maandverslagen opstelde, aanvankelijk ten behoeve van de Minister van Waterstaat en vervolgens voor de leden van die Commissie.

In 2008 en 2009 zijn bij het Nationaal Archief (NA) in Den Haag in de inventaris van het Ministerie van Defensie diverse documenten gevonden over de RSL, waaronder een groot aantal maandverslagen en enkele kwartaalverslagen over de periode 1918 tot 1934. Van deze verslagen zijn in opdracht van de Stichting Historisch Museum NLR kopieën gemaakt, waarna deze bij het NLR als beelden zijn gescand. Al deze verslagen zullen worden gepubliceerd in de serie Museumpublicaties van de Museumstichting.

De bij het NA gevonden maandverslagen bestrijken de periode 1918 tot 1930. Helaas waren deze niet volledig aanwezig. Met name de maandverslagen over delen van 1919 en 1920 en die over het gehele jaar 1922 ontbreken. Verder zijn er hier en daar zijn nog wat hiaten. Over de periode 1931 tot 1934 zijn kwartaalverslagen gevonden. Het is wellicht mogelijk dat in andere bij het NA aanwezige inventarissen documenten over de RSL voorkomen en dat de ontbrekende maandverslagen alsnog worden gevonden.

Vrijwel alle maandverslagen zijn opgesteld door de directeur van de RSL, Dr. ir. E.B. Wolff. In sommige delen van de tekst zijn soms handgeschreven aantekeningen zichtbaar. Soms waren dit aanvullingen van Wolff maar ook de lezer bij het Ministerie van Defensie vermeldde hier en daar een tekst in de kantlijn.

De afdrukkwaliteit van de pagina's is afwisselend goed tot moeilijk leesbaar. De oorzaak daarvan is in hoofdzaak gelegen in de wisselende kwaliteit van de originelen.

De originele maandverslagen zijn per maand als volgt ingedeeld:

- Algemeen maandverslag aangevuld met korte overzichten van werkzaamheden
- Aerodynamische Afdeling
- Vliegtuigenafdeling
- Materiaalonderzoek-Afdeling
- Motorenlaboratorium



Ter wille van de overzichtelijkheid zijn de verslagen van elk van deze vijf bovengenoemde onderwerpen in deze museumpublicatie per jaar achter elkaar vermeld.

Het voorliggende deel 7 uit de reeks maandverslagen zal worden gevolgd door de volgende delen:

Deel 8: maandverslagen over 1928

Deel 9: maandverslagen over 1929 en 1930

Deel 10: kwartaalverslagen over 1931 en 1932

Deel 11: kwartaalverslagen over 1933 en 1934

Eerder verscheen in deze reeks:

Deel 1: maandverslagen over 1918, 1919 en 1920 (in juni 2010)

Deel 2: maandverslagen over 1921

Deel 3: maandverslagen over 1923

Deel 4: maandverslagen over 1924

Deel 5: maandverslagen over 1925

Deel 6: maandverslagen over 1926

Het bestuur van de Stichting Historisch Museum is de Directie van het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium erkentelijk voor het mogelijk maken van de productie van deze museumpublicatie.



Kort overzicht van de werkzaamheden in de maand Januari 1927.



ALGEMEEN MAANDVERSLAG JANUARI 1927.

Naar aanleiding van de bestelling door Marine van een nieuw prototype watervliegtuig by de Fokkerfabriek hadden besprekingen plaats met den Officier M.S.D. Kramer en met de Heeren ir. Roozen-schoon en Platz van de Fokkerfabriek. Daar een door deze fabriek voorgestelde rekenwyze van den vleugel niet zonder meer kon wor-den goedgekeurd werd afgesproken eenige materiaalproeven te nemen. Tevens werd in overweging gegeven de constructiewyze te wyzigen.

In verband met de voorloopige bestelling van twee vliegtuigen door de Rotterdamsche Aero Club aan de Panderfabriek werden met de deskundigen dezer fabriek besprekingen gehouden over wyzigingen aan het type in verband met de veiligheid.

Met de Heeren ir. Grasé en Platz van de Fokkerfabriek werd een bespreking gehouden over de resultaten der proefnemingen ge-daan met de verschillende uitvoeringen van het F.VIIa vliegtuig in het byzonder over het laatste vliegtuig H-NADP.

Op 11 Januari werd een vergadering gehouden van de Materi-alen Commissie over het opstellen van verdere voorschriften.

Over het mistvliegen werd weder vergaderd; de Lt. ter zee Weemhoff gaf een uitvoerige uiteenzetting van de methoden in ge-bruik voor het navigeeren in vliegtuigen. Vertegenwoordigers van Marine, Landmacht, Bureau Luchtvaart en K.L.M. waren aanwezig.

Door ondergeteekende werd een vergadering van de Staatscom-missie voor de Luchtvaart bygewoond, waar de door subcommissies opgestelde conceptrapporten over de Staatsbemoeiingen met de Luchtvaart en de inrichting van een vliegveld by den Haag werden behandeld.

Voor de beoordeeling van een uitvinding ~~ging~~ ging ir. van der Maas op kosten van den aanvrager naar het buitenland. ✓

Den 15den was ondergeteekende tegenwoordig by de crematie





van den Heer Alb. Th. Kapteyn, die o.a. / lid was van de Commissie
voor advies van den R. S. L.

Ontvangen werd het rapport van de Staatscommissie voor de
Zuiderzee, waarin de voor deze Commissie aan den R. S. L. genomen
proeven betreffende wateropwaaiing met lof worden genoemd.

Door het Departement van Marine werd advies gevraagd over
de wyze, waarop ventilatie om benzinetanks in den vleugel kan
worden verkregen, met het minste schadelijke effect.

Werkzaamheden voor overheidsinstellingen en particulieren,
waaraan kosten verbonden zyn, en waarvan het bedrag gestort is
op Postrekening No. 1 van 's Ryks schatkist.

Vereenigde Ingenieurs & Handelsbureaux, Amsterdam.

Beproeving 1 Liberty-motor 400 PK..... f. 50.-

N. V. Ned. Vliegtuigenfabriek, Amsterdam.

Proeven met thermometers..... " 10.-

f. 60.-



Kort overzicht van de werkzaamheden in de maand Februari 1927.

J. B. de Vries





ALGEMEEN VERSLAG OVER DE MAAND FEBRUARI 1927.

Van de Fokkerfabriek werd bericht ontvangen, dat zy de constructie van het nieuw te bouwen zeevliegtuig voor de Marine zullen wyzigen naar aanleiding van de hierover gehouden bespreking.

Op verzoek van het Departement van Koloniën werden de sterkteberekeningen gecontroleerd van het Fokker verkenningsvliegtuig, type C.V., hierover werd rapport uitgebracht.

Den derden had een vergadering plaats van deskundigen van de K.L.M. en de N.V. Ned. Vliegtuigenfabriek ter bespreking van de stabiliteit van vliegtuigen.

Behandeld werd wat onder langs-stabiliteit wordt verstaan en op welke wyze hierover metingen in de vlucht zyn verricht. Het nut van de stabiliteit, vooral by vliegen met slecht zicht, zooals in mist werd naar voren gebracht. Ir. Grasé en anderen wezen er op, dat de langs-stabiliteit de andere vliegeigenschappen niet nadeelig behoeft te beïnvloeden. De invloed van de stabiliteit op het voorkomen van luchtziekte zal door de K.L.M. statistisch bestudeerd worden; het rustig liggen van het vliegtuig in verband daarmee zal door den R.S.L. in samenwerking met de K.L.M. nader worden onderzocht, terwyl ook contact met den chef van den vliegmedischen dienst te Soesterberg gezocht zal worden.

Ondergeteekende maakte een vergadering mede van de Commissie van Advies van den R.S.L., waar de salarissen van het personeel behandeld werden.

Met den Heer Stadhouders had een bespreking plaats, betreffende de controle der burgervliegtuigen by Pander en Fokker.

Met den Heer De Voogt had een bespreking plaats betreffende een verder onderzoek in den windtunnel van een trawlnet, daar zyn vorige proeven goede practische resultaten hadden opgeleverd. Deze proef had den 16den plaats.



Een ingenieur van de N.V. Werkspoor kwam inlichtingen inwinnen over een te houden onderzoek van de strooming in de leiding van een schroef-pomp (type Wood).

Van den Off. M.S.D. Woudenberg van het vliegveld "de Kooy" werd ter beproeving ontvangen een gyroscopische horizon-aanwijzer, volgens een door hem uitgevonden type.

Met den Commandant van de Luchtvaartafdeeling besprak ondergeteekende de verdere vliegopleiding van ir. Van der Maas. Hierover is een voorstel aan den Minister van Waterstaat gedaan.

Naar aanleiding van het onderzoek in het buitenland ingesteld naar de waarde van een uitvinding werd den aanvrager verslag over de bevindingen uitgebracht en werd hem voorgesteld verschillende punten, waarover de uitvinder onvoldoende gegevens had, door bepaalde nauwkeurig omschreven proeven, verder te bestudeeren.

Werkzaamheden voor overheidsinstellingen en particulieren, waaraan kosten verbonden zyn, en waarvan het bedrag gestort is op Postrekening No.1 van 's Ryks schatkist.

Transport Januari 1927.....F. 60.-

N.V. Ned. Vliegtuigenfabriek. Amsterdam.

Proeven met vliegboot B.III....." 80.-

Yken 1 hoogtemeter....." 5.-

levering 1 rapport V.194....." 5.-

Koninklyke Luchtvaart Maatschappij, 's-Gravenhage.

Onderzoek 2 vliegtuigmodellen....." 25.-

F.175.-



Kort overzicht van de werkzaamheden in de maand Maart 1927.

J. B. W. J.

ALGEMEEN MAANDVERSLAG OVER MAART 1927.

Den 10den had een vergadering plaats van technici, waarbij o.a. een overzicht werd gegeven van de onderwerpen, die in de verschillende afdelingen in studie zyn geweest en van hetgeen op het oogenblik in behandeling is. De bedoeling hiervan was o.m. om de verschillende belanghebbenden aan te sporen na te gaan, welke onderwerpen naar hun oordeel ter hand zouden moeten worden genomen.

Den 11den hield ondergeteekende een voordracht voor de Natuurkundige Sectie van het Nederlandsche Genootschap voor Natuur- en Geneeskunde; waarin een overzicht werd gegeven van het werk van den R.S.L. in de afgelopen jaren. Den volgende dag brachten een 25-tal leden van dit genootschap een bezoek aan de laboratoria van dezen Dienst.

Gezamenlyk met den Heer Nieuwenhuis had een bespreking plaats met den Lt. vlieger Steup, die door den Minister van Oorlog was aangewezen ter vervulling van de plaats van instructeur van de Rotterdamsche Aeroclub. Het bleek dat de Heer Steup niet genegen was aan de eischen die de technische commissie der club meende te moeten stellen, te voldoen. Met den Heer Plesman werd een onderhoud gehouden over deze zelfde club, waarbij de hulp, die de K.L.M. zal kunnen geven, werd besproken.

Den 8sten maakte ir. v. Baumhauer ^(te Brussel) een vergadering mede van de Technische Commissie van de International Air Traffic Association, waartoe de K.L.M. een vertegenwoordiger van den R.S.L. had uitgenoodigd.

Den 13den hield Prof. Toussaint, Directeur van het Institut Aero-technique te Saint Cyr een voordracht met filmvertooning te Delft, welke door eenige ingenieurs van dezen Dienst en ondergeteekende werd bygewoond. Den volgende dag bracht Prof. Toussaint een bezoek aan dezen dienst, waarbij verschillende punten van gemeenschappelyk belang besproken werden.

De beproeving van het tweemotorig vliegtuig, type F.VIII, is begonnen. By de eerste vluchten bleek, dat het vliegtuig met één motor



afgezet, horizontaal met de geheele lading, kan blijven vliegen; de proefvluchten zijn nog niet beëindigd en worden, daar zich eenige afwijkende verschijnselen hebben voorgedaan, door ir. Van der Maas meegemaakt.

Werkzaamheden voor overheidsinstellingen en particulieren, waaraan kosten verbonden zijn, en waarvan het bedrag gestort is op Postrekening No. 1 van 's Ryks-schatkist.

Transport Februari 1927..... f. 175.-

Werkspoor, Amsterdam.

Onderzoek van een Werkspoor Agricomolen..... " 50.-
Voortgezette proeven van een idem..... " 50.-

K.L.M., Rotterdam.

Yken van 6 hoogtemeters..... " 30.-
Te weinig berekend zie maandverslag Februari 1927.
(onderzoek 2 vliegtuigmodellen f. 50.-)..... " 25.-

Stoomtram 's-Hertogenbosch - Veghel, Veghel.

6 trekproeven met vervaardiging proefstukken..... " 35.-

N.V. Nederlandsche Vliegtuigenfabriek, Amsterdam.

Beproeven van 1 beslag..... " 10.-
Onderzoek van een vliegtuigmodel..... " 25.-

J.A.L.v.d.Lande, Deventer.

Becordeeling van een uitvinding..... " 150.-

Kipp & Zn., Delft.

Yken van 2 anemometers..... " 10.-

f. 560.-



Kort overzicht van de werkzaamheden in de maand April 1927.

J. B. W. J.





ALGEMEEN MAANDVERSLAG.

APRIL 1927.

In verband met de beproeving van het nieuwe 2-motorige vliegtuig werden besprekingen gehouden op 5 en 12 dezer met de Heeren Platz, Grasé en Plesman en werd advies uitgebracht over de gewenschte wijzigingen.

Inmiddels was een model van het vliegtuig provisorisch gereed gemaakt, hetwelk uitvoerig in de tunnel beproefd werd. Eenige aanduidingen werden daarby gevonden, die doen verwachten dat de voorgestelde veranderingen een gunstig effect zullen hebben. Overwogen wordt aan een grooter model van dit vliegtuig nauwkeuriger tunnelmetingen te doen.

Door de Commissie van Advies werd de door ondergeteekende ingediende Begrooting 1928 behandeld in vergaderingen op 5 en 26 dezer, terwijl op 13 dezer een kleinere Commissie uit haar midden een bezoek bracht aan den R.S.L., teneinde zich meer in het bijzonder over de voorgestelde kleine uitbreiding van personeel te oriënteeren. De Commissie van Advies besloot in verband met de tydsomstandigheden geen voorstellen voor uitbreiding van personeel aan den Minister door te zenden.

Door Prof. Southwell uit Cambridge werden eenige voordrachten te Delft gehouden, die door eenige der ingenieurs werden bygewoond.

In aansluiting daaraan bracht Prof.S. een bezoek aan den R.S.L.

Ondergeteekende en eenige der ingenieurs maakten het Nederlandsche Natuur- en Geneeskundig Congres, Alhier, mede, waar ir.v.Baumhauer een mededeeling deed over stroomingsverschynselen. Een zestigtal leden van het Congres bezochten de laboratoria van den R.S.L.

Met Prof. Ros, Directeur van het Zwitsersche Staatslaboratorium voor Materiaalbeproeving werden besprekingen gehouden over het Internationale Congres voor Materialenkennis, dat in September hier ter stede zal worden gehouden en waarby ondergeteekende lid is van



het Dagelyksch Bestuur.

De ingenieur Norlin, vertegenwoordiger der Zweedsche Transportmaatschappij bezocht den R.S.L., teneinde inlichtingen in te winnen over de organisatie, daar men overweegt in Zweden een overeenkomstig instituut te vestigen.

Op 12 dezer had weder een vergadering plaats van belanghebbenden in het vliegen by mist. Mededeelingen werden gedaan door Lt. Mantte van de Luchtvaartafdeeling te Soesterberg, en den Heer Aler van de K.L.M. en door den Heer Woudenberg der Marine,

En verdere bespreking had plaats met het Bestuur van de Rotterdamse Aero Club en met den Heer Plasman over de eventuele samenwerking. Ondergeteekende bracht een bezoek aan de Panderfabriek waar twee vliegtuigen voor deze Club in aanbouw zyn.

Ondergeteekende werd benoemd in een Commissie, ingesteld door de Handelsvereniging van Metaal-industriëlen, teneinde plannen van de Hoogleraren Van Royen en Dresden om een inrichting ter studie van de bewerking van metalen te stichten, te beoordeelen.

Door het Technisch Economisch Genootschap werd een Commissie ingesteld ter bestudeering van corrosieverschynselen, waarin ondergeteekende zitting heeft.

Door een Spaansche Commissie van Marine Officieren, die een studiereis maakt, werd een bezoek gebracht aan den R.S.L.

Werkzaamheden voor overheidsinstellingen en particulieren, waarvan kosten verbonden zyn, en waarvan het bedrag gestort is op Postrekening No.1 van 's-Ryks-schatkist.

Transport Maart 1927.....f.560.-

N.V. Nederlandsche Vliegtuigenfabriek, Amsterdam.

Yken 1 snelheidsmeter....." 5.-
Een correctietabel....." 5.-
f.570.-



Kort overzicht van de werkzaamheden in de maand Mei 1927.

Youseff



ALGEMEEN.

Maandverslag over de maand Mei 1927.

De Heer Koolhoven kwam medewerking verzoeken voor de contrôle op de luchtwaardigheid van een in aanbouw zijnd sportvliegtuig. Bericht werd, dat op de normale wyze een bewys voor luchtwaardigheid moest worden aangevraagd en dat de contrôle in de werkplaats moest plaats hebben voordat verschillende deelen gereed zyn b.v. voordat de doosliggers worden dichtgemaakt.

Op verzoek van de N.V. Ned. Vliegtuigenfabriek werden 3 vliegtuigen, te leveren aan een vreemde mogendheid, onderzocht wat betreft strakte-berekening en vliegprestaties.

Betreffende het opstellen van regels voor omrekening van prestaties voor de Indische atmosfeer werd door den Chef van de Afdeling Materieel van het Departement van Marine verzocht om medewerking van den R.S.L.

Van de K.L.M. kwam het verzoek tot medewerking by het veranderen van den rompvorm van een F.VIIa-vliegtuig, waarbij getracht zal worden het toestel aerodynamisch te verbeteren.

Van de Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt werd een uitvoerig proces-verbaal ontvangen van het onderzoek van de brokstukken van het te Schellingwoude gebroken vliegtuig en van de by de D.V.L. uitgevoerde belastingproef.

Met Luit.-Kol. Koster en Kapt. Maas van het Corps Luchtdoelartillerie werd een bespreking gehouden naar aanleiding van hun verzoek om beschikbaarstelling van het snelheidsmeetstation by Egmond en personeel, by de beproeving van afstandsmeters voor de Luchtdoelartillerie.

Den 23sten waren ondergeteekende en ir.v.d.Maas aanwezig by de uitreiking van de Harmon-Trophy aan den Heer Geysendorffer.

De Bibliothecaris van de Technische Hoogeschool bracht een bezoek aan dezen Dienst ter bespreking van bibliotheekbelangen.



Door den Minister van Waterstaat werden ing. Kuipers en van der Maas benoemd in een Commissie ter onderzoek van een noodlandingsgeval van een vliegtuig van de Deutsche Luft Hansa te Uithoorn.

In den loop dezer maand was ondergeteekende 3 dagen te Delft voor medewerking by het afnemen van examens aan de Technische Hogeschool.



Kort overzicht van de werkzaamheden in de maand Juni 1927.





ALGEMEEN.
Maandverslag over de maand Juni 1927.

In verband met de voorgenomen vlucht naar Indië met het vliegtuig H-NADP van de K.L.M. hadden eenige besprekingen met den chef technischen dienst van de K.L.M. en met het Hoofd van Bureau Luchtvaart plaats. Als standpunt van den R.S.L. werd aangegeven, dat een dergelyke vlucht op het oogenblik niet thuis hoort in het regelmatige bedrijf van de K.L.M., ook niet in het door deze Maatschappij ter hand genomen taxibedrijf, maar dat gezien de groote propagandistische en sportieve prestatie van een dergelyke vlucht aan te raden is geen bezwaar tegen de uitvoering er van te maken. Het vliegtuig werd eenige keeren voor het vertrek geïnspecteerd en het vertrek werd bygewoond.

De door den Minister van Marine ingestelde Commissie voor het vaststellen van de sterkte-eischen, waaraan militaire vliegtuigen moeten voldoen, onder voorzitterschap van ondergeteekende, vergaderde op 15 dezer. Begonnen werd met de algemeene gezichtspunten, waarvan by de opstelling dezer voorschriften dient te worden uitgegaan, te bespreken.

De Materialen-commissie besprak eenige in de praktijk opgemerkte onjuistheden in de voorschriften en eenige nieuwe concepten.

Met den Chef van het Bureau T en M.M. van het Dep. van Marine werden proefvluchten besproken, waaraan de R.S.L. heeft meegewerkt.

Dr. ir. v.d. Hegge Zynen besprak de resultaten der proefnemingen op een draagvlakmodel, die hy op verzoek van den R.S.L. in het laboratorium van Prof. Burgers te Delft heeft gedaan.

Aan den Secretaris van den Ambtenaarsbond werden eenige inlichtingen over de positie van de leerling-instrumentmakers gegeven.

Ondergeteekende bezocht de vliegtuigfabriek "Aviolanda" te Papendrecht en stelde zich op de hoogte van den gang der werkzaamheden.

De R.S.L. werd bezocht door den vertegenwoordiger van het N.A.C.A. te Parys, den Heer Ide, door den nieuwen Amerikaanschen Marine-Attaché



te den Haag, door den Zweedschen ingenieur, Magnin en door leerlingen van den M.T.S. te Amsterdam.

WERKZAAMHEDEN VOOR OVERHEIDSINSTELLINGEN EN PARTICULIEREN, WAARAAN KOSTEN VERBONDEN ZYN, EN WAARVAN HET BEDRAG GESTORT IS OP POSTREKENING

Nr. 1 VAN 'S RYKSSCHATKIST.

Transport April.....F.	570.-
<u>A.G.O., AMSTERDAM.</u>	
Beproeving 1 Liberty-motor 400 pk....."	25.-
<u>PICUS, LINDHOVEN.</u>	
Trekproeven op triplex....."	15.-
<u>J.v. REENEN, BERGEN (N.H.).</u>	
Yken windsnelheidsmeter....."	5.-
<u>NED. FABRIEK VAN BETIMMERINGEN, v/h. GEBR. REENS, AMSTERDAM.</u>	
Proeven met op hout....."	50.-
<u>N.V. NED. VLIEGTUIGENFABRIEK, AMSTERDAM.</u>	
proeven met C.V.-toestellen....."	200.-
<u>K.L.M., HAAG.</u>	
Advies inzake aanbrenging vertragingsmechanisme by Jupiter-motoren....."	75.-
	040 -



5 Kort overzicht van de werkzaamheden in de maanden Juli en Augustus 1927.

J. Buseff





ALGEMEEN MAANDVERSLAG

OVER

JULI & AUGUSTUS 1927.

Met het tweemotorige vliegtuig der K.L.M. hadden verschillende proefvluchten plaats, waarbij de R.S.L. op verzoek van de K.L.M. en Fokkerfabriek gegevens verzamelde over het vliegen op één motor, met verschillende totale belasting, in verband met de plannen om nieuwe vliegtuigen van dit type te bouwen. Deze proeven kwamen tot een ontydig einde door het ongeval op 22 Augustus, waarbij dit vliegtuig geheel vernield werd.

Op 20 Augustus had een bespreking by den R.S.L. plaats met vertegenwoordigers van K.L.M. en Fokkerfabriek, teneinde vast te leggen hoe van de verkregen ervaring gebruik zou kunnen worden gemaakt by den nieuwen aanbouw. Eenige voorloopige conclusies werden vastgesteld.

Nadat het toestel verongelukt was, werd, daar met groote waarschijnlijkheid kon worden aangenomen dat dit ongeval in eerste instantie te wyten was aan het breken van een draad, een bespreking gehouden met de deskundigen van de Fokkerfabriek en van de K.L.M. Het standpunt van den R.S.L. werd daar uiteengezet en volkomen medewerking der andere partyen verkregen. In het kort kon het resultaat der bespreking worden weergegeven door het volgende. De berekening geeft geen aanleiding te denken aan te zwakke constructie van de staartvlakken. De door den R.S.L. geëischte sterkte, die grooter is dan die door sommige buitenlandsche voorschriften wordt verlangd, lykt in het algemeen voldoende.

Besloten werd echter geen draden meer voor deze deelen te gebruiken, maar zoo noodig te vervangen door kabels.

Daar echter by de bespreking bleek, dat een versterking van eenige hoofddeelen der roeren geen aanzienlyke verzwaring meebrengt werd afgesproken voorloopig deze deelen sterker uit te voeren.



Door den R.S.L. zal nog eens nauwkeurig worden nagegaan hoe de sterkteverhouding der verschillende onderdeelen in een vliegtuig van bepaalde constructie is en of er dus aanleiding is óf nog andere deelen te versterken óf de staartdeelen weder op de tot nu toe gebruikelijke sterkte terug te brengen. Getracht zal worden ook door verdere studie van de versnellingen der deelen in het gewone bedrijf betere grondslagen te verzamelen voor het opstellen der overbelastingsfactoren.

Daar de uitslag van het onderzoek dat in Engeland is gedaan nog niet bekend is en hier te lande nog niet begonnen is, kunnen deze conclusies nog anders worden als het onderzoek daartoe aanleiding geeft.

Naar aanleiding van het ongeval met de H-NADU werden door het Zwitsersche Luftamt eenige technische inlichtingen gevraagd over de berekening der roeren van de Fokkervliegtuigen.

Daar by een tweetal vliegtuigen der K.L.M. scheuren waren gevonden in een der hoofdbuizen van het horiz. stabilisatievlak werd afgesproken op welke wyze hieraan tegemoet kan worden gekomen. Alle stabilo's van de K.L.M. werden zoo speedig mogelijk gewyzigd. Een bespreking met den materiaaldeskundige der Fokkerfabriek had hierover plaats.

Een bespreking met den Minister had plaats over de verder voortgezette opleiding van ir. Van der Maas. Naar aanleiding hiervan werd de machtiging ontvangen met deze opleiding te beginnen. By een onderhoud hierover met den Commandant der Luchtvaartafdeeling bleek dat in verband met militaire manoeuvres de meest geschikte datum om te beginnen 19 September zal zyn.

De R.S.L. werd bezocht door een tweetal leiders van den technischen dienst der Zwitsersche militaire luchtvaartafdeeling. Van de aanwezigheid van ondergeteekende in Zwitserland gedurende zyn vacantie werd gebruik gemaakt deze heeren te bezoeken en de



militaire fabriek te Thun te bezichtigen.

De Commissie voor het opstellen van sterktevoorschriften voor militaire vliegtuigen vergaderde weder.

Door den Ing. Kuipers werd naar aanleiding van zyn bezoek aan de Bristol en Siddeleyfabriek een vergelykend overzicht gegeven van de vóór- en nadeelen van Bristol Jupiter en Siddeley Jaguar motoren, hetgeen veel waardevol materiaal bevat en door de verschillende technici der luchtvaartdiensten met belangstelling werd gelezen.

Met den onderdirecteur der Fokkerfabriek had een bespreking plaats teneinde vast te leggen welke resultaten by de proeven met het tweemotorige vliegtuig bereikt zyn en welke verdere proeven in de tunnel ^{en} op ware grootte gewenscht worden.

Door Dr. Thalau. Abteilungsleiter van de Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt te Berlin-Adlershof, werd de R.S.L. bezocht teneinde gegevens te verkrygen op welke gronden een Hollandsch Bewys van Luchtwaardigheid voor het Koolhoven F.K.33 vliegtuig was afgegeven.

Daar uit de bespreking in het byzyn van den Heer Koolhoven gehouden bleek, dat de eischen hier te lande waarschyglyk niet lager zyn dan in Duitschland werd voorloopig geconcludeerd dat tegen uitreiking van een Duitsch bewys wel geen bezwaar zal zyn. Van de gelegenheid werd gebruik gemaakt uitvoerig de Hollandsche en Deutsche standpunten op dit gebied der sterktevoorschriften uiteen te zetten.

Naar aanleiding van het verzoek van een uitvinder op radio-gebied om proeven in het laboratorium vliegtuig van den R.S.L. te nemen, werd de meening gevraagd van de radio-deskundigen van het Bureau Luchtvaart en van de K.L.M. en werd in verband daarmee genoemde heer naar deze autoriteiten verwezen.

By afwezigheid van ondergeteekende werd de terugkeer der Indiëvliegers door den onderdirecteur bygewoond. Het vliegtuig



werd eenige dagen later geïnspecteerd en in orde bevonden. Proefnemingen ter vastlegging van eventuele veranderingen van de elastische eigenschappen van den vleugel gaven geen verschil van betekenis te zien.

In een vergadering by den R.S.L. werden in byzyn van de voornaamste Hollandsche deskundigen door den Heer Dellinger van het Bureau of Standards te Washington mededeelingen gedaan over de hulpmiddelen van navigatie by mist en nacht in het byzonder de radio.

Door de K.L.M. werd aan een nieuw F.VIIa vliegtuig een kopvorm gemaakt volgens aangifte van den R.S.L.. By de beproeving bleek dat deze vorm wel het gezochte resultaat had wat betreft het beter aanliggen van de strooming, doch dat de vliegeigenschappen van het vliegtuig achteruit waren gegaan en de keeling van den motor niet geheel voldoende was. De kop werd weer een vorm overeenkomende met de andere vliegtuigen gebracht.

Door Ir. Van der Hegge Zynen, assistent van Prof. Burgers werden in de Delftsche windtunnel metingen gedaan over de strooming van een door den R.S.L. ontworpen vleugelmodel. De resultaten zullen aan het Congres te Rome worden ingezonden.

De officiële beproeving der nachtverlichting te Schiphol werd bygewoond.

De R.S.L. werd bezocht door Prof. Klemin, Hoogleraar aan de Guggenheim School for Aeronautics te New York en door den Heer Dollfus uit Parys.

Aan verschillende uitvinders werden adviezen gegeven.

Ondergeteekende was van 11 Juli tot en met 30 Juli met vacantie.



Werkzaamheden voor overheidsinstellingen en particulieren,
waaraan kosten verbonden zyn, en waarvan het bedrag gestort is
op postrekening No.1 van 's Ryksschatkist.

Transport Juni.....	f. 940.-
<u>AGO. Amsterdam.</u>	
Beproeving 2 motoren en 1 magneet.....	" 95.-
<u>Enkes. Voorburg.</u>	
Beproeving 1 motor.....	" 37,50
<u>H.Kersken. Amsterdam.</u>	
Yken snelheidsmeter.....	" 5.-
<u>K.L.M. den Haag.</u>	
Onderzoek Levasseur-schroef.....	" 25.-
<u>N.V. Nederlandsche Vliegtuigenfabriek, Amsterdam.</u>	
Yken en repareeren barograaf.....	" 10.-
	f.1112,50



Kort overzicht van de werkzaamheden in de maand September 1927.

J. B. Wolff



ALGEMEEN.

Maandverslag over de maand September 1927.

Den 22sten was ondergeteekende in Den Haag voor een bespreking met den Min. v. Waterstaat, betreffende het bewys van luchtwaardigheid voor het 3-motorige vliegtuig, waarmede Luit.Koppen een reis naar Ned. Indië onderneemt.

Met dit vliegtuig maakte ir.v.d.Maas den 17den een 3-uurs vlucht mede.

Door den R.S.L. werd medewerking verleend by proeven van de Marine met een C.V. landvliegtuig en met zeewaardigheidsproeven met het Fokker T.4 en Dornier Wal-vliegtuig.

De ingenieurs van der Maas is voor een verdere vliegopleiding van 4 weken vanaf 19 Sept. te Soesterberg.

Den 30sten bezochten de Heeren Lübeck, Gouverneur van de Provincie Trelleberg, en Dr. Malmer, docent aan de Techn. Hoogeschool te Stockholm, dezen dienst, in verband met hun studie van organisatie en inrichting van een luchtvaart contrôle- en studiedienst, welke in Zweden wordt voorbereid.

Deze heeren hadden in Engeland en Frankryk verschillende Diensten en laboratoria bezocht, en zullen waarschijnlijk voorstellen om den Dienst in Zweden op gelyksoortige wyze in te richten als in Nederland.

Met den Heer Okhuizen werd een voorloopige bespreking gehouden betreffende registreerende rekmeters, ter bestudeering van de belasting van verschillende vliegtuig-deelen gedurende de vlucht.

Te Rotterdam werd by een uitvinder een model bezichtigd van een nieuw vliegtuig-type. Dit bleek van geen waarde te zyn.

Op denzelfden dag was o.g. tegenwoordig by de opening van de Nationale Vliegschool te Rotterdam. Een vlucht werd in een der Pander-





vliegtuigen meegemaakt.

Van 12 tot 17 September nam o.g. deel aan het Intern. Congres voor Materiaal-onderzoek, dat te Amsterdam werd gehouden. Op dit Congres werd een mededeeling gedaan door o.g. en ir.v.Ewyk getiteld:
ON SOME ELASTIC PROPERTIES OF LAMINATED WOOD FOR CONSTRUCTIONAL PURPOSES. By Dr.ir. E.B.WOLFF and ir.L.J.G. van Ewyk.

Met den Heer Brenner van de materiaal-afdeling van de Deutsche Versuchsanstalt für die Luftfahrt werd een bespreking gehouden over de opvatting van den R.S.L. over de materiaaleigenschappen, die als basis voor de sterkteberekening van vliegtuigen gebruikt moeten worden.

Enige Russische Congressisten (de heeren Sidorin en Savkoff) leiders van de materialenafdeeling van het Instituut voor Luchtvaartstudie te Moskou bezochten dezen Dienst.

Met Kapitein Maas van de Luchtdoelartillerie werd overleg gepleegd betreffende medewerking van den R.S.L. aan proeven met een nieuw type afstandmeters.

Prof. Clay, physicus uit Bandoeng, bezichtigde de laboratoria van dezen dienst evenals Generaal Nobile uit Rome.

Voor het Congres te Rome werden verzonden de volgende mededeelingen

1. Some experiments on the distribution of velocity, pressure and total-head in the neighbourhood of an aerofoil for two dimensional flow. By Dr.B.G. van der Hegge Zynen.
2. Expériences sur les propriétés mécaniques de joints en bois collés et du bois laminé employés dans la construction aérotechnique. Par Dr.ir.E.B.Wolff et ir. L.J.G. van Ewyk.
3. Quelques remarques sur les propriétés des matériaux de construction comme base du calcul des avions. Par. Dr.ir.E.B.Wolff.
4. Quelques remarques sur les principes formant la base pour la détermination des facteurs de charge, employés dans les calculs de résistance des avions. Par. ing. F.H. Reyneker.
5. Expériences sur la stabilité longitudinale des avions. Par ir. H.J. van der Maas.





Door de National Advisory Committee for Aeronautics te
Washington werd gepubliceerd Report A. 130 en A.129 of the Ryks-
Studienst voor de Luchtvaart te Amsterdam, respectievelijk,

Discussion of the results of the boundary-layer tests of an
airfoil fitted with a rotary cylinder. by E.B.Wolff and C.Koning, and

Experiments on the velocity distribution in the boundary layer
of an aerofoil with rotary cylinder. by B.G.van der Hegge Zijnen.





WERKZAAMHEDEN VOOR OVERHEIDSINSTELLINGEN EN PARTICULIEREN, WAARAAN
KOSTEN VERBONDEN ZYN, EN WAARVAN HET BEDRAG GESTORT IS OP
POSTREKENING Nr. 1 VAN 's RYKSSCHATKIST.

Transport Augustus.....F.	1112,50
<u>N.V.Ned.Vliegt.fabriek, Amsterdam.</u>	
Proeven met F.VIII-vliegtuigen....."	200.-
" " " " H-NADU.....1.."	45.-
1 rapport V.220....."	5.-
	<u>5.-</u>
F.	1362,50



Kort overzicht van de werkzaamheden in de maand October 1927.

W. B. J. J.





ALGEMEEN MAANDVERSLAG OVER
OCTOBER 1927.

In verband met het ongeval van het F.VIII vliegtuig (H.NADU) hadden twee vergaderingen plaats van de Commissie van onderzoek, waaraan ondergeteekende deelnam. De laatste vergadering had plaats aan dezen Dienst, waarbij de stukken van de gebroken staartvlakken werden bezichtigd.

In verband met dit onderzoek werden proeven genomen met de staaldraden van dit vliegtuigen soortgelyke door de Fokkerfabriek en de K.L.M. voor dit doel beschikbaa^k gesteld.

Uitvoerig werd verder ^(voor den R.S.L.) nagegaan in hoeverre de wyze van controle van een nieuw type door den R.S.L. wat betreft sterkteberekening, toe te laten spanningen, aanbouw, enz. wel geheel voelddoet en welke veranderingen in de wyze van werken eventueel gewenscht zouden zyn.

Er hadden vergaderingen plaats van de Commissie tot vaststelling van materiaalvoorschriften en van die tot vaststelling van sterktevoorschriften.

Den 13den had ondergeteekende een bespreking te Soesterberg met den Commandant van de Luchtvaart Afdeeling betreffende de voortgezette vliegopleiding van ir. Van der Maas. In overeenstemming met de meening van den Commandant en den Kapt. instructeur werd afgesproken dat de opleiding nog eenige weken zal worden voortgezet.

Teneinde overleg te plegen over de medewerking van den R.S.L. by de controle van hoogte- en afstandmeters der Luchtdoelartillerie had een bespreking plaats met Kapt. Maas, en daarna eenige malen met Lt. Barendrecht.

Hoewel alle voorbereidingen dezerzyds waren genomen konden wegens het ongunstige weer de proefvluchten niet boven de snelheidsbaan by Egmond plaats vinden.

De R.S.L. stelde daarom voor de proeven op een andere, zy het minder volledige, wyze uit te voeren en wel door een fotografische





hoogte bepaling vanuit het vliegtuig. De proef zal dan in de nabijheid van Utrecht kunnen plaats hebben. Ir. Van der Maas zal hieraan medewerken.

Naar aanleiding van gebreken opgemerkt aan luchtschroeven bestemd voor het Departement van Koloniën, werden deze op verzoek van dit Departement door ir. Van Ewyk nagezien; in verband hiermede zullen proefstukken van een afgekeurde schroef worden onderzocht.

Het Luftamt te Bern verzocht medewerking aan dezen Dienst voor de beoordeeling in hoeverre de Fokker F.III vliegtuigen, die indertijd van de K.L.M. gekocht waren en die nu ongeveer 3000 vlieguren hebben nog voldoende luchtwaardigheid bezitten voor gebruik in het volgende zomerseizoen. Geadviseerd werd op welke wyze de inspectie zou moeten geschieden en welke proefstukken uit de vleugels gezaagd zouden moeten worden ter beproeving by den R.S.L. De Balair is bereid de kosten der proefnemingen te dragen.

Betreffende een Fokker vliegtuig type Universal dat in Amerika gebouwd en bestemd is voor een Britsch Dominion (Kenga) kan worden vermeld, dat aanvankelyk medewerking voor een Nederlandsch bewys van luchtwaardigheid werd verzocht. Later was dit niet meer noodig toen bleek dat het Amerikaansche bewys in Engeland werd erkend.

De Dienst werd bezocht door:

1. een Siameesche prins. 1e. Lt. v.Svasti en 2e. Lt. Mont Sinhaseni vergezeld door Kapt. Viehoff van de Generale Staf.
2. de Zweedsche ingenieur Erik Petersen, die te Göttingen in het aerodynamisch laboratorium werkzaam is.
3. de ir. Mooy, belast door het Departement van Onderwys met een onderzoek in verband met de plannen der Commissie Went betreffende toegepast natuurwetenschappelyk onderzoek.

Den 6den woonde ondergeteekende als gecommitteerde van den Minister van Onderwys by het afnemen van het examen ter afsluiting van de cursus over vliegtuigbouw, gegeven door den Heer Reyneker aan de Middelbaar Technische School, alhier.



Van 21 October tot 5 November was ondergeteekende buitens-
lands om deel te nemen als een der Nederlandsche vertegenwoordigers
aan het Internationale Luchtvaart Congres te Rome gehouden, terwyl
in aansluiting daaraan een bezoek gebracht werd aan de Werkstoff-
tagung und Werkstoffschau te Berlyn.

Van deze gelegenheid maakte ondergeteekende gebruik om een
bezoek te brengen aan de Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt
te Adlershof.

By den terugkeer van de Indiëvliegers Koppen, Fryns en Ellet-
man op 28 dezer was ir. v. Baumhauer tegenwoordig.



Kort overzicht van de werkzaamheden in de maand November 1927.

J. B. B. B.





ALGEMEEN MAANDVERSLAG

OVER NOVEMBER 1927.

Betreffende het advies door den R.S.L. uitgebracht aan het Zwitserseche Luftamt, waarvan in het vorige maandverslag melding is gemaakt, kan worden medegedeeld, dat het Luftamt zich daarmede kon vereenigen, zoodat de controle van de sterkte der F.III vliegtuigen, ~~zoodat de controle van de sterkte der F.III~~ van de Balair op de voorgestelde wyze met medewerking van den R.S.L. zal geschieden.

In verband met uitkomsten van startproeven met de H-NADN met een slechten toestand van het terrein met een zwakken wind, waarby met een totaal gewicht van 3500 kg de start niet aan de eischen bleek te voldoen, werd nog eens de aandacht van de K.L.M. gevestigd op het feit dat in zulke ongunstige omstandigheden niet met vol gewicht behoort te worden gestart. Naar aanleiding hiervan werd een rondschryven door de K.L.M. aan de vliegvelden gezonden.

Den 24sten had aan den Dienst een vergadering plaats van de Commissie van Advies; de laboratoria werden bezichtigd.

De opleiding van ir. Van der Maas te Soesterberg werd in verband met een slecht weer periode onderbroken. Het zal gewenscht zyn deze in het voorjaar te vervolgen en af te sluiten.

De in het vorig verslag genoemde proeven met de Luchtdeelar-
verloop
tillerie hadden een gunstig ~~gevoel~~g. Ondanks het feit dat uit deze proeven goede gegevens konden worden verkregen bleek het dat de luchtdeelar-
tillerie ook voor het vervolg grooten prys stelt om proeven te doen met behulp van het snelheidsmeetstation Egmond-Bergen. Over de samenwerking van het volgend jaar werden eenige voorloopige afspraken gemaakt.

Door den Commandant van de Luchtvaartafdeeling werd de medewerking van den ingenieur-vlieger gevraagd voor afname proeven met



een C.VI Jaguar vliegtuig.

De Heer De Mooy, door den Minister van Onderwys belast met voorbereidingen in verband met de Commissie Went, bezocht den Dienst voor een onderhoud met ondergeteekende.

Aan eenige uitvinders werd advies uitgebracht.





Kort overzicht van de werkzaamheden in de maand December 1927.

E. Buseff



ALGEMEEN MAANDVERSLAG
OVER DECEMBER 1927.

C.IV

In verband met de proeven met het vliegtuig met Jaguar motor werd voor de Luchtvaartafdeeling, nadat op dezerzydschen raad overeenkomstige proeven door personeel van de Luchtvaartafdeeling waren genomen met de C.IV Liberty en merkwaardige resultaten waren verkregen, hierover een bespreking met den Chef Technischen Dienst der Luchtvaartafdeeling gehouden, waar o.m. een voorstel over de verdere proeven werd behandeld.

Met den Officier M.S.D., gedetacheerd by de Fokkerfabriek, hadden verdere besprekingen over de wyze van controle plaats.

Op verzoek van den Commandant L.V.A. ging een der ingenieurs naar Engeland teneinde de controle by te wonen van de motoren, die op de Indiëvlucht door Lt. Koppen gebruikt waren. Het is de bedoeling deze motoren na in orde-brengen te gebruiken voor de L.V.A.

Van de Balair werd bericht ontvangen dat de vleugels van de F.III vliegtuigen voor zoover deze onderzocht waren een buitengewoon betrouwbaaren indruk maakten en men meende dat het niet noodig was verdere proeven daarop te nemen. Het standpunt van den R.S.L. werd in antwoord daarop kort uiteengezet.

Het onderzoek van de gebroken deelen van de stuurvlakken van het verongelukte F.VIII vliegtuig werd afgesloten. De conclusie was dat een der deelen door materiaalvermoeidheid bezweken is.

Op 8 dezer had een vergadering van technici plaats, waarin Lt. Koppen technische byzonderheden mededeelde over zyn vlucht naar Indië en terug.

Ondergeteekende werd benoemd als lid van een Commissie ingesteld door de Afdeeling voor Werktuig- en Scheepsbouw van het Koninklyk Instituut van Ingenieurs, teneinde na te gaan of oprichting hier te lande van een sleeptank mogelijk is.



Werkzaamheden voor overheidsinstellingen en particulieren,
waaraan kosten verbonden zyn, en waarvan het bedrag gestort is
op Postrekening No.1 van de Ryks schatkist.

Transport September.....f.1362,50
N.V. Nederlandsche Vliegtuigenfabriek, Amsterdam.
1 correctie tabel....." 5.-
proeven met toestel No.619 met Jaguar motor....." 25.-
1 rapport V.226....." 10.-
AGO, Amsterdam.
Keuring vliegtuigmotor + keuring 2 tachometers....." 90.-
Staatsmynen, Heerlen.
Tweemaal yken 2 anemometers....." 20.-
Koninklyke Maatschappy "De Schelde", Vlissingen.
Verstreckte gegevens over vleugelprofielen....." 15.-
f.1577,50



AERODYNAMISCHE AFDEELING.

Maandverslag over de maand Januari 1927.

De proeven voor de Marine met de gewyzigde D.VII-romp werden voortgezet.

Ze werden uitgevoerd zonder schroef en by verschillende verhoudingen van windsnelheid tot toerental, met verschillende kopvormen en ook met koelers buiten op den kop met vloeienden vorm.

Daar de kleine snelloopende electromotor in korten tyd warm wordt moet er tusschen 2 metingen steeds een 20 à 30 minuten genomen worden voor het afkoelen.

Het bleek, dat het schroefmodel, als door de Marine bezorgd, een slecht rendement opleverde met de vloeienden kop in het byzonder by groote snelheid. Er werden daarom andere schroeven beproefd en wel een type Caproni en een van de Marine, welke een wyziging had ondergaan.

De trek werd daarby aanzienlyk vermeerderd en naar het schynt met een goed rendement.

De bepaling van het nuttig effect zal geschieden na ykingsproeving van de kleine motoren afzonderlyk. Daarby zal het moment worden gemeten by dezelfde frequentie van de draaistroom als by de proeven, als functie van de electriche slip. Deze slip is gedurende de vorige proeven vastgelegd. De resultaten zullen verzameld worden in het reeds vroeger genoemde rapport A.162.

Er werd een snelheidsmeter geykt voor de Fokkerfabriek.

Van een model van een nieuw vliegtuig-ontwerp werden lift, drift en duikmoment bepaald. De draadweerstand werd gemeten op dezelfde wyze als voor het internationale model, waarby de afscheringsbuizen onder laagspanning worden^{en} gezet om te waarschuwen by eventueel aanloopen der draden. (zie rapport A.117). Er zullen nog contrôlemetingen hieraan worden verricht. Hierover zal rapport A.164 worden uitgebracht.

In afwachting van de proefinrichting voor de yking der kleine





motoren werden metingen verricht aan het F.II-model. Vroeger waren de duikmomenten om het zwaartepunt in de vrystraal gemeten, nu was dit model in de gesloten tunnel opgesteld.

Een eigenaardig verloop van de momentenlyn gevende discontinue veranderingen van de langsstabiliteit by grooten invalshoek, werd gevonden, hetgeen geheel overeenkomt met de ervaring aan soortgelijke vliegtuigen opgedaan.

Met een vergroot stabilo werd de stabiliteit vergroot in het normale gebied.

Met een verstoring op den vleugel boven den romp, toonde de momenten-lyn niet de discontinuïteit.

Door het aanbrengen van verstoringen aan den rompklep (cylinderkoppen) werd geen merkbare verandering in de momentenlyn gevonden.

Er is tevens lift, drift en moment gemeten met en zonder horizontale staartvlakken by verschillende invalshoeken. Hieruit moet volgen de aard van het krachtenverloop op de staartvlakken. Hierover zal rapport A.165 opgesteld worden.

AERODYNAMISCHE AFDEELING.

MAANDVERSLAG OVER FEBRUARI 1927.

De momentenmeting aan het F.II model (zie vorig maandverslag) werd voortgezet. Voor vergelyking met de vroeger uitgevoerde proeven werden nu ook de momenten bepaald voor het model zonder staartvlakken en met verschillende verstoringsen, terwijl nu ook voor den afzonderlyken vleugel lift, drift en momenten gemeten werden. De vroeger voor het geheelvliegtuigmodel gevonden discontinuïteit in het verloop van de momentenlyn werd ook by den afzonderlyken vleugel aangetroffen. Deze resultaten zullen in het reeds vroeger genoemd rapport A.165 worden opgenomen.

Met het in het vorige maandverslag genoemd model van een nieuw-vliegtuigontwerp werden controlemetingen uitgevoerd. Rapp. A.164 werd hierover uitgebracht.

Voor de ykingsproeven van den kleinen motor, welke in het voor de Marine onderzocht model van een D.VII-romp gebruikt werd, werd een nieuwe ophanging gereedgemaakt en beproefd. Aanvankelyk leverde de meting van de momenten, waaruit het door de schroef opgenomen vermogen berekend moet worden, aanzienlyke bezwaren op, die thans echter als overwonnen beschouwd kunnen worden.

Voor de Firma Kipp te Delft werden twee snelheidsmeters geykt, waarover een rapport A.167 werd uitgebracht.

Door den Heer De Voogt, die reeds vroeger in de windtunnel proeven met modellen van trawlnetten genomen had (zie maandverslag Februari 1926), werden opnieuw eenige wyzigingen aan een net onderzocht. Volgens zyn mededeeling heeft hy met wyzigingen aan netten, die een gevolg zyn van zyn by de vorige tunnelproeven verkregen uitkomsten, zeer goede resultaten verkregen, terwijl ook de door den R.S.L. uitgevoerde metingen van den weerstan van stukken net (zie maandverslag April 1926) van groot nut ware.



AERODYNAMISCHE AFDEELING

MAANDVERSLAG OVER MAART 1927.

In aansluiting by het voor de Marine uitgevoerde onderzoek van een D.VII romp (zie oom. maandverslag November 1926) werden thans de hierby gebruikte schroeven onderzocht. Hierby werd met behulp van de in het vorige maandverslag genoemde ophanging van den motor trekkracht en moment van deze schroeven gemeten by verschillende waarden van de verhouding windsnelheid tot omtreksnelheid van de schroef. De resultaten zullen opgenomen worden in het reeds vroeger genoemde rapport A.162.

In verband met de by dit onderzoek opgedane ervaringen werd de ophanging van den motor in een romp, dus voor het geval, dat de wederzydsche invloed van romp en schroef onderzocht moet worden, zoodanig gewyzigd, dat een nauwkeuriger meting van het door de schroef opgenomen vermogen mogelijk is.

Als voortzetting van de in het vorige maandverslag genoemde momenten metingen aan het F.II model werd nu de druk op eenige punten van den vleugel by een groot aantal invalshoeken bepaald. Hierby werden tusschen 12° en 18° twee stroomingstoestanden waargenomen, waarby hooge of lage zuiging optreedt. De overgang geschiedt van zelf by 12° ; door verstoringen voor den vleugel te houden kan by grooter hoek de losgelaten strooming gebracht worden tot aanliggen, waarby de groote zuiging voorkomt.

Van een nieuw type verkeersvliegtuig werd een model gemaakt, ten einde in de windtunnel verschynselen, die by de ware-grootte-proeven waargenomen werden, nader te kunnen bestudeeren.

Naar aanleiding van vragen over de sterkte van staven, welke door een stoot in hun langsrichting belast worden, hetgeen b.v. van belang is voor de beoordeeling van onderstellen van watervliegtuigen, werden eenige voorloopige theoretische berekeningen uitgevoerd. Dit onderzoek



wordt voortgezet.

In verband met de verdere uitwerking van de resultaten van vroegere metingen over de werking van stuurklappen aan een vleugel, werden de correcties berekend, welke noodig zijn om den invloed van de tunnelwanden in rekening te brengen. Deze berekening zal in het in bewerking zijnde rapport A.32 over bedoelde metingen opgenomen worden. Door ir. Koning werd over de wyze, waarop deze correcties berekend worden een voordracht gehouden voor het colloquium der Prof. Burgers en Biezeno te Delft.

Door een uitvinder worden buiten de windtunnel proeven genomen met een nieuw model van voortstuwer, welke tevens lift kan leveren.

Aan een uitvinder van een molenconstructie werd advies gegeven.

De afhandeling van de molenconstructie zal in het in bewerking zijnde rapport A.32 over bedoelde metingen opgenomen worden.





MAANDVERSLAG AERODYNAMISCHE AFDELING

APRIL 1927.

Het model van een nieuw type van een verkeersvliegtuig, dat in de vorige maand gemaakt was, werd in de tunnel onderzocht. Hierby werd meer speciaal gelet op den invloed van den slipstroom op de statische langsstabiliteit van het vliegtuig, waartoe momenten gemeten werden en de strooming om het model bestudeerd werd by verschillend standen van de motoren ten opzichte van den romp, verschillende toerentallen van de schroeven en verschillende verstoringen in den slipstroom. Deze proeven werden uitgevoerd met aangedreven schroeven, vr meedraaiende schroeven en met linker- en rechter schroef afzonderlyk Een voorloopig rapport A.168 is hierover opgesteld.

De uitkomsten worden in hun geheel verzameld in rapport A.171

Voor den uitvinder van een nieuw type van voortstuwer werden buiten de tunnel eenige proeven uitgevoerd, waarover een rapport A.169 uitgebracht zal worden.

Voor den Heer Van Reenen te Bergen aan Zee werd een windsnelheidsmeter geykt, waarover een rapport A.170 opgesteld werd.



AERODYNAMISCHE AFDEELING.

Maandverslag over de maand Mei 1927.

Aan het F.VIII-model werden nog eenige metingen verricht, o.a. met aan de motorgondels bevestigde vlakken, welke als contrapropelle dienst doen. Een geringe vermindering van den weerstand werd daarby gemeten. By den toestand overeenkomstig het vliegen op één motor bleek, dat de weerstand-vermindering 3% bedroeg.

De richting van den luchtstroom, in en buiten de schroefstrale werd met windvaantjes bepaald, aan dit zelfde model. De helling der windvaantjes werd met een kyker-hellingmeter gemeten.

Voor het onderzoek van de strooming om een motorgondel en de weerstandsverhooging daarvan door cylinderkoppen en door den schroefstraal is een ballonmodel ontworpen, waarvan de diameter ongeveer $1/3$ van de lengte bedraagt. De vorm is zoodanig, dat de drukverdeling daarop kan worden berekend, volgens de methode van Fuhrmann. Hierover is Rapport A.174 opgesteld.

Voor de Luchtvaartafdeeling werden 20 snelheidsmeters geykt, waarover een rapport A.173 werd uitgebracht.

Door den in het vorige maandverslag vermelden uitvinder werden thans eenige proeven in de windtunnel genomen, welke hoofdzakelyk ten doel hadden na te gaan of het apparaat in een windstroom rustig liep, hetgeen het geval bleek te zyn. Tevens werden eenige gegevens verkregen, welke kunnen dienen voor vergelyking met de tot dusver uitgevoerde berekeningen. De uitwerking van de by het in 1922 en 1923 uitgevoerde onderzoek naar de werking van de stuurklappen aan een vleugel verkregen resultaten werd voortgezet (zie ook maandverslag Maart 1927). Daar deze resultaten ook nu nog van belang zyn, werd begonnen het rapport A.32 hierover voor publicatie gereed te maken.



MAANDVERSLAG AERODYNAMISCHE AFDELING.

JUNI 1927.

Met het D.VII model worden de proeven weer opgenomen in verband met het vraagstuk van de onderlinge beïnvloeding romp-schroef.

Daar met de ophanginrichting de uitkomsten niet bevredigend waren en de storende invloeden niet op eenvoudige wijze waren te elimineeren, werd het model zoodanig gewijzigd, dat de ophanging kon worden verbeterd. De proeven hiermede worden voortgezet.

In de tunnel wordt voorbereid de bediening van den tunnelmotor van boven op de balansopstelling, waarbij tevens de automatische regeling wordt gereedgemaakt.



MAANDVERSLAG AERODYNAMISCHE AFDEELING

OVER

JULI & AUGUSTUS 1927.

De proeven met het model van een Fokker D.VII-romp met loopende schroef, die bedoeld zijn als een onderdeel van een onderzoek naar de onderlinge beïnvloeding van vliegtuig en schroef, werden voortgezet (Zie maandverslag over Juni).

Een snelheidsmeter werd geykt, waarover een rapport A.176 werd uitgebracht.

De balansopstelling in de tunnel werd verbeterd, waarbij het tot nu toe gebruikte houten gestel, waarop de balansen geplaatst waren, vervangen werd door een ijzeren. De balansen werden nagezien en voorzien van verschillende inrichtingen om sneller en nauwkeuriger wegen te bevorderen. Eenige verdere veranderingen in de tunnel, welke in het bedrijf gewenscht bleken, werden aangebracht.

Het voor publicatie bestemde rapport A.32 over vroeger uitgevoerde metingen over de werking van stuurklappen aan een Fokker vleugel kwam gereed, terwijl eenige kleinere achterstallige rapporten afgewerkt werden.

Met Dr. Van der Hegge Zijnen te Delft werd een bespreking gehouden over de door hem in overleg met den R.S.L. uitgevoerde metingen aan een vleugelmodel. Dit model was door den R.S.L. ontworpen met de bedoeling de werkelijk optredende strooming te vergelijken met de theoretisch berekende.

Daar de R.S.L. voor dit onderzoek geen tijd beschikbaar bleek te hebben werd het in overleg met Prof. Burgers in het Delftsche laboratorium voor aerodynamica uitgevoerd. Een verkort verslag, dat als mededeeling op het luchtvaartcongres te Rome ingezonden zal worden, is gereed,





Naar aanleiding van een vraag van den Heer Haus te Brussel over het oplossen van hoogere machtsvergelijkingen, zooals die by het onderzoek van de dynamische stabiliteit van een vliegtuig voorkomen, werd een door Prof. Brandt te Aken aangegeven grafische methode verder uitgewerkt. Een rapport A.175 werd hierover opgesteld.

Uitgegeven op



MAANDVERSLAG AERODYNAMISCHE AFDEELING
OVER SEPTEMBER 1927.

Een onderzoek van een model van een tweemotorig vliegtuig werd voorbereid. Dit onderzoek heeft ten doel na te gaan op welke wijze de slipstroom van beide schroeven de eigenschappen van het vliegtuig, meer in het bijzonder met het oog op de stabiliteit, beïnvloed. Als zoodanig vormt het een deel van het onderzoek naar den slipstroominvloed in het algemeen, dat noodig gebleken was, omdat hierover niet voldoende uit de literatuur bekend was en zich by ware grootte proeven nog onverklaarde verschynselen voor hebben gedaan, die aan slipstroominvloed toe te schryven waren.

Een berekening van de correcties, welke by dit onderzoek noodig zyn om den invloed van de aanwezigheid der tunnelwaarden te elimineeren, werd opgezet.

Van Dr. Van der Hegge Zynen te Delft werd een volledig verslag ontvangen over de door hem op verzoek van den R.S.L. uitgevoerde metingen aan een draagvlakmodel (zie maandverslag Juli en Augustus 1927). Eenige aanvullende berekeningen worden hierby gemaakt, waarna het verslag als rapport A.177 gepubliceerd zal worden.

Voor de Staatsmynen werden twee snelheidsmeters geykt, waarover een rapport A.178 uitgebracht werd.

Voor het herstellen van een fout in de omvormer, die de gelijkstroom voor aandrijving van den tunnelmotor levert, moesten de metingen in de tunnel gedurende ongeveer $1\frac{1}{2}$ week onderbroken worden.





MAANDVERSLAG AERODYNAMISCHE AFDEELING

OVER OCTOBER 1927.

Het in het vorige maandverslag vermelde onderzoek van een model van een tweemotorig vliegtuig werd begonnen. Als eerste deel van dit onderzoek werden de aerodynamische eigenschappen van de te gebruiken schroeven bepaald. Hierby werden trek en moment gemeten voor het samenstel schroefmotor - motorhuis, by afwezigheid van de overige deelen van het vliegtuig. In verband met andere vragen over de onderlinge beïnvloeding van de schroef en den hierachter geplaatsten motor of motor en romp werden tevens eenige metingen uitgevoerd met een grootere schroef en met een gedeeltelyk in den neus van een vliegtuigromp ingebouwd motor.

Het bleek dat met een grootere schroef eenige verbetering in nuttig effect verkregen kon worden; met de kleine schroef bedroeg dit maximaal ong. 57%, met de grootere 64%. By deze berekening werd als trek, ^{welke} die geleverd werd door de combinatie schroef-motor-motorhuis ingevoerd. Wordt de weerstand van de achter der schroef geplaatste deelen hierby opgeteld, dan wordt by benadering de trek ~~van~~ ^{van} en de schroef alleen gevonden, wat een nuttig effect van ong. 69% voor de kleine schroef opleverde.

Een rapport, genummerd A.180, over deze metingen van de schroeven zal opgesteld worden.

Met het tweede deel van het onderzoek werd begonnen. Dit bestaat uit krachten- en momentenmeting aan den vleugel van het model zonder romp en staart en wel achtereenvolgens voor den vleugel alleen voor den vleugel met aanwezigheid van één der motoren zonder schroef en voor den vleugel met één der schroeven, die dan met verschillend toerental loopt. De bedoeling hierby is op deze wyze den invloed van de schroeven op het vliegtuig stelsystematisch te onderzoeken en op te sporen, indien verstoringen optreden, wat de oorzaak hiervan is.





Het is de bedoeling later ook deze metingen uit te voeren met, in plaats van den vleugel alleen, een samenstel van vleugel en staartvlakken en van vleugel, romp en staartvlakken.

De opstelling van een tweede schroef met aandryvende motor werd voorbereid.

Voor de Marine werd een snelheidsmeter geykt, waarover een rapport A.179 werd uitgebracht.

Voor de Staatsmynen werden twee snelheidsmeters geykt. By deze yking, die in tegenwoordigheid van een ingenieur van de Staatsmynen uitgevoerd werd, werd tevens nagegaan, welke invloed een om het instrument aangebracht huis, dat dient voor bescherming in het bedrijf, heeft op de aanwyzing. Rapport A.181 werd over dit onderzoek uitgebracht.





AERODYNAMISCH AFDEELING.

MAANDVERSLAG OVER NOVEMBER 1927.

Het onderzoek van het vleugelmodel met loopende schroef (zie vorig maandverslag) werd beeindigd. Het bleek, dat door den invloed van den slipstroom by grootere invalshoeken de lift belangrijk vergroot wordt. Deze vermeerdering bedroeg by een toestand, die overeenkomt met langzaam vliegen met volgas, dus b.v. by stygen ^(van 8° en 13° by een invalshoek) 5% by een invalshoek van 17°. De drift werd echter naar verhouding iets meer vergroot, zoodat de lift-drift-verhouding een weinig afnam. Deze getallen gelden voor het model, zoodals het by de tunnelproeven gebruikt werd, dus met één schroef en door afsnyden van de vleugeluiteinden verkleind vleugeloppervlak. Op de momenten van den vleugel had de slipstroom slechts geringen invloed. Over dit onderzoek zal rapport A.185 worden opgesteld.

Het derde deel van het onderzoek naar den slipstroominvloed by een twee-motorig vliegtuig (zie maandverslag ^{& october} September 1927) werd begonnen. Dit bestaat uit metingen aan het volledige vliegtuigmodel met afgesneden vleugeleinden met twee loopende schroeven en heeft hoofdzakelyk ten doel na te gaan in hoeverre de by het tunnelonderzoek verkregen uitkomsten overeenkomen met de tot nu toe op ware grootte verkregene. De uitkomsten vertoonen een belangrijken invloed van den slipstroom op het verloop van de momenten, doch zyn nog niet voldoende uitgewerkt om deze geheel te kunnen beoordeelen. Over dit deel van het onderzoek zal rapport A.186 worden opgesteld.

Voor de Staatsmynen en voor de Marine werden snelheidsmeters geykt, waarover de rapporten A.182 en A.183 uitgebracht werden.

Voor de luchtdoelartillerie werden eenige berekeningen, in verband met de in samenwerking met deze uitgevoerde proeven, waarbij de hoogte van een vliegtuig fotografisch bepaald werd, uitgevoerd.

By de metingen aan den Nieuwlandschen molen te Kethel is door den R.S.L. medewerking verleend.





MAANDVERSLAG AERODYNAMISCHE AFDEELING

OVER DECEMBER 1927.

Het onderzoek van het vliegtuigmodel met twee loopende schroeven (zie vorig maandverslag) werd voortgezet. Hierby werd thans de invloed van verschillende kleine wyzigingen aan het model nagegaan. Hoewel een verdere uitwerking van het verkregen materiaal noodig is om dezen invloed voldoende te kunnen beoordeelen, ^{van} gaen toch de uitkomsten een aanwyzing, dat het gewenscht is het model in alle details zoo veel mogelyk met de werkelykheid te doen overeenstemmen. Tot nu toe bestond het namelyk uit de hoofddeelen: vleugel, romp en motorgondels met motor en schroef, terwyl alle stylen en buizen voor ophanging van den motorgondel en voor verbinding van deze met den romp en het landingsgestel ontbraken. Deze worden thans ook nagemaakt.

Van een constructeur werd het verzoek ontvangen den weerstand van twee stroomlynstylen te bepalen, zoowel wanneer de styl loodrecht op de relatieve strooming staat, als wanneer zy ten opzichte van deze een helling heeft. Met deze metingen, waarover na afloop van het onderzoek een rapport A.191 uitgebracht zal worden, werd begonnen. Tevens werden hem eenige andere gegevens verstrekt, welke noodig waren voor een nieuw ontwerp.

Voor den dienst werden 4, voor den Provincialen Waterstaat van de provincie Noord-Holland 1 snelheidsmeter geykt. By twee der eerstgenoemde werd tevens de invloed van wisselende windsnelheid op de aanwyzing nagegaan. Over deze ykingen werden de rapporten A.189 en A.188 opgesteld.

Aan de Scheepsbouwmaatschappij "De Schelde" werden gegevens verstrekt over de krachten op eenige draagvlakprofielen, die noodig waren voor de beoordeeling van de werking van scheepsroeren.

In verband met een verzoek van het Staatstoezicht op het Mynwezen voor het yken van snelheidsmeters by zeer lage snelheid werd





een gevoelige micromanometer (type Chattock-tilting gauge), die in het bezit van den Dienst was, doch tot nu toe niet gebruikt werd, gevuld en beproefd.



VLEGTUIGENAFDEELING.

Maandverslag over de maand Januari 1927.

Op 10 Jan. werd een korte proef gehouden met de Ned. Helicoptère.

In het laboratoriumvliegtuig werd ^{en} een nieuwe stuurstandaanwijzer en de kino gemonteerd en het vliegtuig verder gereed gemaakt om eenige proeven te kunnen doen. Het zwaartepunt werd bepaald van het vliegtuig met volle benzine- en olietanks.

Een 3-uurs-vlucht vond plaats op 10 Jan. '27 met het toestel H-NACT, waar tegelykertyd by verschillende standen der gasmanette lynen, die het verband tusschen snelheid en stuurstand, voor een bepaalden stand der gasklep, aangeven, werden vastgelegd. De snelheidsmeter werd geëkt, zoodat voor de horizontale vlucht het verband tusschen snelheid en toerental kon worden bepaald. Het toestel voerde onder verschillende omstandigheden by losgelaten stuur een slingering uit, waarvan de amplitude niet toenam. Een rapport V.200 zal hierover worden opgesteld. Den 12den Jan. werd nog een contrôle-vlucht gemaakt. De Heer Aler vloog het toestel, ir.v.d. Maas nam waar.

Den 12den Jan. vond een proefvlucht plaats met het toestel H-NADD. Den 17den, 19den, 20sten, 21sten en 22sten was ir.v.d. Maas te Schiphol ten einde proeven te doen met het toestel H-NADP. Ir. Grasé vloog de proeven. Het zwaartepunt werd bepaald en van dit ^(Op voorstel van den R.S.L.) toestel, waarvan de motoras 5° voorover hellend was gesteld, voor verschillende liggingen van het zwaartepunt in lengte en hoogte voor verschillende standen der gasmanette, de stabiliteitslynen vastgelegd. Een rapport V.201 zal hierover worden opgesteld.

Op 28 Jan. werd een proefvlucht gedaan met de H-NADP met opgerichten neus. Door de buigheid van de lucht waren de metingen onvoldoende nauwkeurig.

Van 24 tot 29 Januari was ir.v.d. Maas op verzoek van een particulier buitenslands, teneinde materiaal over een uitvinding te





verzamelen en deze nader te kunnen beoordeelen. Een kort verslag werd hierover voorloopig opgesteld.

Rapport V.137 betreffende de langsstabiliteit van vliegtuigen kwam gereed.

Wegens de gebleken wenschelykheid, de Technische Voorschriften voor de sterkteberekening van vliegtuigen, aan den tegenwoordigen stand der techniek aan te passen, werden de voor te schryven overbelastingsfactoren nader overwogen.

Een bespreking vond plaats met de Heeren Platz en Roosenschoon der N.V. Nederl. Vliegtuigenfabriek en A.A.C.Kramer van het Dep. van Marine over de sterkte-eischen en berekeningsmethode voor een door genoemde fabriek te bouwen watervliegtuig. Dit toestel krygt een vleugel met 3-puntsoplegging; de steunpunten komen zeer dicht by elkaar. De fabriek wenschte een berekeningsmethode te gebruiken waarby de vormveranderingen door afschuiving van de middendeelen der liggers in rekening worden gebracht, hetgeen een belangryke verkleining der oplegreacties en daardoor gewichtsbesparing op de constructie oplevert. Met het oog hierop werd een voorafgaande bespreking noodig geacht, waarby de R.S.L. het standpunt innam, dat daar de veiligheid van het vliegtuig afhangt van de in de berekening te maken aannamen, de voorgestelde berekeningsmethode eerst bestudeerd moest worden. Eenige voorloopige berekeningen werden aan den R.S.L. ter contrôle ingezonden, waarna weder een bespreking met den Heer Roosenschoon werd gevoerd.

Begonnen werd met het maken van een literatuur-overzicht betreffende de tot dus verre bekende gegevens over den wederzydschen invloed van schroef en romp.





VLIEGTUIGENAFDEELING.

Maandverslag over de Maand Februari 1927.

Den 14den werd te Waalhaven een meting uitgevoerd ter contrôle op de luchtwaardigheid.

Het uitgebreide materieel, verkregen by de proeven met het toestel H-WADP met hellenden neus, werd nader uitgewerkt; hierover zal rapport V. 201 worden opgesteld.

Den 17den had een proef plaats met de Ned. Helicoptère. Het aanbrengen van nieuwe veeren gaf het gewenschte resultaat n.l. de schroefblad-besturing was weer aanwezig, hoewel de compensatie-as bewegingen uitvoerde.

Er zyn nog slingeringen, hoewel zwakker dan in Mei 1926. By ongeveer 1250 omw/min van den motor kwam het toestel los.

Van de bespreking op den 3den op den R.S.L. gehouden, over het wezen en het nut der stabiliteit werd een verslag gemaakt, dat den aanwezigen werd toegezonden.

Mede naar aanleiding van het besprokene werd rapport V.137 over de langsstabiliteit van vliegtuigen rond gestuurd.

Op verzoek van het Departement van Koloniën werden de sterkte-berekeningen van de voor dit Dep. bestemde vliegtuigen, type G.V-E, gecontroleerd. De berekeningen waren uitgevoerd volgens Amerikaanse legervoorschriften. Na vergelyking met de technische voorschriften bleken de gemaakte aannamen toelaatbaar te zyn. Opzet en uitvoering der berekeningen werden juist bevonden.

Voortgegaan werd met het samenstellen van een literatuuroverzicht over den wederzydschen invloed tusschen romp en schroef. Op de vleugels van eenige vliegtuigen der K.L.M. werden contrôle-styfheidsproeven uitgevoerd.





MAANDVERSLAG VLIEGTUIGENAFDEELING

MAART 1927.

Het literatuuronderzoek naar den wederzydschen invloed tusschen romp en schroef werd beëindigd en een rapport, genummerd V.208 hierover opgesteld.

De door de N.V. Nederlandsche Vliegtuigenfabriek ingezonden sterkteberekeningen van het F.VIII verkeersvliegtuig werden gecontroleerd.

Voor de vergadering van 10 Maart werd een overzicht over de belangrijkste punten betreffende het vaststellen van overbelastingsfactoren opgemaakt. Dit overzicht is aan de notulen der vergadering toegevoegd.

In verband met een verzoek om advies van de Directie van de K.L.M. werden schroefberekeningen voor het F.VIIa vliegtuig met Jupiter Serie VI motor uitgevoerd. Hierover is een rapport, genummerd V.209, opgesteld.

Op den 11den en den 23sten werd de Nederlandsche Helicoptère beproefd.

Hierby werden verschillende veeren onderzocht, welke de compensatie-as elastisch inklemmen. Deze as vereffent het verschil in draagkracht, dat de 2 bladen leveren door verschil in relatieve luchtsnelheid of invalshoek.

Met de slapste veer draaide de draagschroef rustig; het bleek noodig slechts matige stuuruitslagen te geven, zoolang de helicoptère nog gedeeltelyk op den grond rust ter vermyding van overbelasting van de buizen, die dienst doen voor vertuifing van het middelpunt van de draagschroefas.

In samenwerking met de K.L.M. werden met het toestel H-NABR op 7 en 8 Maart proeven gedaan in vervolg op de proeven, beschreven in V.139 en V.184.



Aan genoemd toestel waren n.l. onregelmatigheden in de besturing opgemerkt. De Heer Beekman vloog het toestel, terwyl ir. Van der Maas waarnam. Door systematisch afzoeken van het vlieggebied by verschillenden standen van de gasklep, werd m.n. één vliegtoestand bepaald, waarin het toestel niet gehouden kon worden. Hierna werd in de buurt van dezen toestand gevlogen en de strooming onderzocht, wat aanleiding gaf tot het vinden van bepaalde wervels. Ter voorloopigerapport V. 205 is hierover opgesteld, waarin een voorstel tot verbetering werd gedaan.

Den elfden werd de drie-uurs vlucht begewoond met het toestel H-NADR. Ir. Grase vloog en werd later vervangen door den Heer Beekman. Ir. Van der Maas nam waar. Proeven werden gedaan betreffende den invloed van den stand van het stabilo op de stabiliteit en andere, teneinde nader het verband van liftcoëfficiënt en invalshoek te leeren kennen. Een rapport V. 210 wordt hierover opgesteld.

Den 14den, 16den, 18den, 19den, 24sten, 26sten, 28sten, 29sten, 30sten en 31sten was ir. v.d. Maas te Schiphol, den 18den en 24sten ir. v. Baumhauer, teneinde proeven met het nieuwe 2-motorige F.VIII vliegtuig H-NADU by te wonen. Ir. Grase vloog het toestel steeds.

Metingen betreffende de langsstabiliteit en koersstabiliteit werden verricht. Het toestel bleek geladen tot 5350 kg op één motor horizontaal te kunnen vliegen. De proeven werden voortgezet.





MAANDVERSLAG Vliegtuigenwaardering

APRIL 1927.

Den tweeden werden uitvoerige proeven gedaan met het toestel H-NADU, type F VIII. Ir. Grasé vloog het toestel, ir. Van der Meas nam waar. De invloed van verschillende ligging van het zwaartepunt op de stabiliteit werd nagegaan en evenzoo de invloed op deze laatste van verschillende wijzigingen in het windscherm en zywand naast de vliegers. Een rapport zal hierover opgesteld worden. Naar aanleiding van deze proeven en tunnelonderzoek werd een bespreking met vertegenwoordigers der Fokkerfabriek en K.L.M. gehouden, waarin werd voorgesteld veranderingen aan te brengen.

Op verzoek van de N.V. Nederlandsche Vliegtuigenfabriek was ir. v.d.Meas den 19den en 20sten te Schiphol tot het doen van proeven met het toestel H-NADU, type F VIIa. De K.L.M. had dit toestel ter beschikking gesteld. Het doel was, na te gaan of een voorwaartsche ligging van het zwaartepunt bezwaren had en, zoo ja, by welke ligging deze bezwaren optraden. Wanneer het zwaartepunt op $23\frac{1}{2}$ % van de koozde lag, bleek het toestel nog goed bestaurebaar, goed te landen en te starten. Een rapport V.211 wordt hierover opgesteld.

Den 27sten en 28sten was ir. v.d.Meas te Waalhaven om proeven te doen met het toestel H-NADU, type C II voor de contrôle op de luchtwaardigheid. (Het toestel was n.l. koplastig. De Heer Aler vloog het toestel. Door stuurstandmetingen werd de stabiliteit by verschillende standen der gasmanette nagegaan. Het euvel bleek niet van dien aard dat het toestel niet luchtwaardig geacht kon worden, reden waarom gunstig geadviseerd werd. Uit de proeven moet nader blyken hoe een verbetering tot stand te brengen is.

Benige aanvullende sterkteberekeningen der F.VIIa en F.VII drie-motoren vliegtuigen, ingezonden door de N.V. Nederlandsche Vliegtuigenfabriek, werden gecontroleerd.

Te Schiphol werd een contrôle belastingproef op den vleugel der





H-NADQ uitgevoerd.

Begonnen werd met de sterkteberekening van de dryvergestellen van bestaande watervliegtuigen, teneinde gegevens betreffende de sterkte daarvan te verkrijgen. Voorts werden aan de Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt gegevens gevraagd.



VLEGTUIGENAFDEELING.

MAANDVERSLAG OVER DE MAAND MEI 1927.

Het toestel H-NADU, type F.VIII, der N.V.Ned.Vliegtuigenfabriek was den 5den, na de in het vorige maandverslag bedoelde verandering, gereed ter verdere beproeving. Ir.van der Maas was daartoe den 5den, 6den, 7den, 9den, 10den, 11den te Schiphol ter bepaling van het zwaartepunt en tot het doen van verdere vliegproeven in samenwerking met ir.Grasé, die de proeven vloog. Nagegaan werden koers- en langsstabiliteit en de invloed van wijzigingen in de zywand naast de vliegers en de afdichting van de spleet tusschen vleugel en romp. De strooming werd onderzocht en een aanvang gemaakt met het zoeken van de beste schroef voor horizontale vlucht op één motor by vollast.

Op verzoek van de N.V.Ned.Vliegtuigenfabriek werden door den R.S.L. van drie C.V-toestellen, aan een vreemden staat te leveren, de prestaties bepaald. Ir. v.Baumhauer was daartoe den 13den en ir.v.d.Maas den 13den en 14den te Schiphol. Drie hoogtevluichten en maximale snelheidsvluchten werden gedaan. De minimale snelheid werd eveneens vastgelegd. Een rapport V.212 is hierover opgesteld.

Op verzoek van het Departement van Marine werden door den Marinevliegdiens te de Kooy in samenwerking met den R.S.L. proeven gedaan met een toestel, type C.V, E-cel, Ir. van der Maas was daartoe den 24sten, 25sten en 27sten op het vliegveld de Kooy. Een rapport V.213 is hierover opgesteld.

Den 27sten werd door ir.v.Baumhauer de 3-uurs-vlucht meegemaakt met de H-NACK. Gedurende deze vlucht werd met stuwbuizen de strooming om den romp onderzocht.

Den 31sten had 's avonds een proef met de Ned.Helicoptère plaats. De oorzaak der trillingen werd nog niet gevonden.

Op verzoek van de N.V.Ned.Vliegtuigenfabriek werden de sterkteberekeningen van C.V.D. vliegtuigen, bestemd voor uitvoer, gecontroleerd en een accoordbevinding afgegeven. Aanvullende sterkteberekeningen van het F.VIII-vliegtuig in verband met het vergroote gewicht.





en de wyziging der motorgondels werden ontvangen en gecontroleerd.
Te schiphol werd een contrôle belastingproef op den vleugel der
H-NADN uitgevoerd.

Een ontwerpvoorschrift voor de sterkte-berekening van water-
vliegtuigen is in voorbereiding.





MAANDVERSLAG VliegTUIGENAFDELING.

JUNI 1927.

Met de toestellen H-NADV en H-NADW der Panderfabriek werden den 1sten, 3den, 7den en 21sten vliegproeven gehouden voor de beoordeeling der luchtwaardigheid, waarbij de Heer Van Vloten vloog en ir. Van der Maas waarnam. Deze laatste vloog de toestellen ten einde de vliegeigenschappen nader te kunnen beoordeelen. Rapporten V.214 en V.215 werden hierover opgesteld.

Den 3den werd door de irs. Von Baumhauer en Van der Maas een drie-uursvlucht meegemaakt met het toestel H-NADX, type F.VIIa. Stuwdraykmetingen op verschillende plaatsen aan kop en romp werden verricht, terwyl bovendien een stabiliteitsmeting werd uitgevoerd. Een rapport zal hierover worden opgesteld.

Op verzoek van het Departement van Marine werd den 23sten hulp verleend by proeven.

Den 27sten t/m den 30sten was Ir. Van der Maas te den Helder tot het doen van vliegproeven op de vliegkampen De Mok en de Kooy. Nagegaan werd in hoeverre de ligging van het zwaartepunt van belang is voor de eigenschappen by start en landing.

Een bochtaanwyzer door den Heer Woudenberg geconstrueerd, werd beproefd. Rapporten zullen hierover worden opgesteld.

In overleg met de Heeren Plasman en Guilonard van de K.L.M. is een schets-ontwerp gemaakt voor een verandering van den inbouw van den Jupiter motor aan de F.VIIa. Daarby wordt tevens de cockpit gesloten.

Dit geschiedt met het doel om wervelvorming tegen te gaan en daardoor den luchtweerstand te verminderen.

Naar aanleiding van een verzoek van het Departement van Marine werd een standaardatmosfeer voor Indië ontworpen. Begonnen werd met het uitkiezen van een schroef voor het F.VIII vliegtuig;





wegens ontbreken van voldoende nauwkeurige gegevens van het motorvermogen moest dit onderbroken worden.

Er zijn berekeningen uitgevoerd over de aerodynamische eigenschappen van eenige vliegtuigtypen op grond van bekende prestaties. Hierover wordt een rapport V.219 opgesteld.

Aan twee uitvinders werden inlichtingen verstrekt.





MAANDVERSLAG VLIEGTUIGENAFDEELING

OVER

JULI & AUGUSTUS 1927.

Den 23sten Juni en den 11den Juli werd hulp verleend aan het Departement van Marine by proeven boven de reede by den Helder.

Aangaande oorzaak en verloop der noodlanding van het toestel H-NADQ, type F.VIIa der K.L.M. werd een onderzoek ingesteld.

Ir. Van der Maas was daartoe den 13den, 14den en 15den Juli op reis. Een rapport werd hierover opgesteld. Den 26sten werd naar aanleiding hiervan een bespreking gehouden op het Departement van Waterstaat.

Den 27sten Juli werden proeven bygewoond met een dryver-vliegtuig, type T IV. Ir. Grasé vloog deze proeven.

Den 8sten Augustus vond een bespreking plaats met de Heeren Brokaar en De Haas der Luchtvaartafdeeling naar aanleiding van stuurstandmetingen verricht op een C.I toestel. Deze zullen ook op een C.IV toestel gedaan worden.

Den 9den, 12den en 15den Augustus werden proeven gedaan met het toestel H-NADZ, type F.VIIa, welk toestel voorzien was van een nieuwe motorbekapping. Prestaties en stabiliteit waren iets minder dan van de oude uitvoering, het toestel was echter over het algemeen rustiger. Een rapport V.224 wordt hierover opgesteld.

Den 17den Augustus werden proeven gedaan met het toestel H-NADU, type F.VIII, teneinde na te gaan met welk totaalgewicht dit toestel op één motor nog net horizontaal kan vliegen. Een rapport V.221 is hierover opgesteld.

Aangaande oorzaak en verloop van het ongeval van ditzelfde toestel werd een onderzoek ingesteld. Ir. Van der Maas was daartoe den 22sten en 23sten Augustus in Engeland. Een rapport is hierover opgesteld.





Den 30sten Augustus werden vluchten bygewoond met het toestel H-NACP, type Re II. Een rapport V.222 is hierover opgesteld. Ir. Van der Maas voerde 2 vluchten met het toestel uit. Met het F.VIIa vliegtuig waarmede Col. Minchin van plan was over de Oceaan te vliegen werd een proefvlucht gehouden ter bepaling van de pres-
taties; Dr. ir. Wolff nam waar.

Met behulp der voor Nederlandsch Indië opgestelde standaard-atmosfeer werd een omrekeningsdiagram voor barogrammen gereed ge-
maakt en een rapport opgesteld, hetwelk aan den aanvrager, het Departement van Marine, werd toegezonden.

Aan het rapport V.219 over de aerodynamische eigenschappen van eenige vliegtuigtypen werden eenige toevoegingen en wyzigingen
aangebracht.

In verband met de aanvraag van een b.v.l. werden sterktebere-
keningen van het F.K.30 sportvliegtuig gecontroleerd. Het in aan-
bouw zynde toestel werd op Waalhaven bezichtigd.

In verband met het ongeval van de H-NADU werden verschillende
oude berekeningen nogmaals gecontroleerd.

Aan verschillende uitvinders werden inelichtingen en raad
verstrekt.



MAANDVERSLAG VLIEGTUIGENAFDEELING OVER

SEPTEMBER 1927.

Er werden metingen verricht betreffende elastische vervormingen aan het geraamte van een D.VII-romp. Dit ter beoordeeling van de te gebruiken methode voor het bepalen van de belasting op vliegtuigdeelen, zooals het achterstuk van den romp, gedurende de vlucht. Over deze metingen wordt opgesteld rapport V.225.

Verschillende berekeningen werden uitgevoerd betreffende de sterkte van de staartvlakken van verkeersvliegtuigen, ter vergelyking met buitenlandsche voorschriften.

De sterkteberekeningen van het T.4 verkeersvliegtuig werden op verzoek van het Departement van Marine doorgezien; naar aanleiding hiervan werd aan bedoeld Departement het gevraagde advies verstrekt.

Enkele sterkteberekeningen van het Koolhoven sportvliegtuig werden gecontroleerd.

Voor het te Rome te houden Internationaal Luchtvaartcongres werden eenige mededeelingen gereed gemaakt.

Den 16den nam ir. v. Baumhauer als waarnemer deel aan een snelheidsvlucht voor de Marine van het C.V vliegtuig voorzien van een Jupiter motor.

Den 17den maakte ir. Van der Maas de 3-uursvlucht mede met de 3-motorige F.VII H-NAEA, waarmede de Heer Koppen een reis naar Nederlandsch Indië onderneemt.

Gedurende die vlucht werden vele waarnemingen betreffende de vliegeigenschappen en stygvermogen verricht. Hierover wordt Rapport V.226 opgesteld.

Den 28sten was ir. Van der Maas aanwezig by de zeewaardigheidsproeven by den Helder met de Dornier Wal en de Fokker T.4, beide voorzien van Lorraine motoren.





Op verzoek der Marine werden hiervan kino-opnamen gemaakt.
Ir. Van der Maas is vanaf 19 September ~~19-September~~ te Soesterberg voor een verdere vliegopleiding, aanvankelyk voor 4 weken.





VLIEGTUIGENAFDEELING.

Maandverslag over de maand October 1927.

De proeven in samenwerking met de L.V.A. gaande, met een toestel type C.IV, waarin de Liberty-motor door een Jaguar-motor vervangen is, werden voortgezet. Kapt. Versteegh vloog deze proeven, ir.v.d.Maas nam waar.

In verband hiermede deden de Luit. Brokaar en de Maas staatsstands-metingen op een toestel, type C.IV, voorzien van een Liberty-motor. Een rapport hierover werd ontvangen, waarvan een goed indruk verkregen werd.

Tensinde by de yking van afstandmeters, in gebruik te nemen by de Luchtscoortillerie, nauwkeurig de hoogte te kunnen vaststellen, wordt gedacht gebruikt te maken van een fototoestel, waarmede de hoogte zou zyn vast te leggen. De brandpuntsafstand werd bepaald.

De opleiding van ir.v.d.Maas werd voortgezet. Na op het type C.IV te zyn afgelast, werden met dit type de vereischte landingsproeven afgelegd en met het type C.VI aangevangen.

Er werden twee bezoeken gebracht aan de N.V. Nederlandsche Vliegt. fabriek ter bezichtiging der in aanbouw zynde F.VIII-vliegtuigen en ter bespreking der gewyzigde sterkteberekeningen. Over deze bezoeken zyn rapporten genummerd R.B. 121 en 123 opgesteld.

In verband met de vraag, of het gebruik van chroom-molybdeenbuis voor den rompbouw gewichtsbesparing zou opleveren, werd een gedeelte der rompbuizen ^{der F.VIII/} voor dit materiaal ^{en} gedimensioneerd de gewichtsbesparing berekend. Deze bleek ongeveer 30 procent te bedragen. Voor den geheel romp is het besparingspercentage iets lager.

Er werd een berekening uitgevoerd, tensinde na te gaan, of aanbrengen van een langzaam draaiende schroef voor dit F.VIII-type voordel heeft.





VLEGTOEGANGS AFDEELING.

MAANDVERSLAG OVER NOVEMBER 1927.

Aan de vliegproeven, ter controle van de optische afstanden en hoogtemeters der Luchtdoelartillerie werkte de Lt. Wyn als waarnemer-fotograaf en ir. Van der Maas als bestuurder mede, dit laatste teneinde ook eenige waarnemingen ter controle op de hoogtecorrectie methode te doen. Overeenkomstig het voorstel van den R.S.L., weergegeven in het vorige maandverslag, werd nu de hoogte afgeleid uit fotografische opnamen. Daarby werden zooveel mogelijk verticaal, terreinpunten gefotografeerd van onderling bekenden afstand.

Op voorstel van Kapt Sar werden daartoe witte lappen uitgelegd in de hoekpunten van een vierkant met 350 m zyden.

Nader zyn methoden ontwikkeld om uit de opgemeten zyden, den brandpuntsafstand en de bekende plaats der optische as, de hoogte te berekenen. In het geheel is een middel gevonden om vlug een controle op hoogte-metingen uit te oefenen, met een nauwkeurigheid van circa 1%.

De proeven met het C.IV Jaguar toestel, genoemd in het vorig maand ~~jaar~~verslag werden voortgezet. Een rapport V.228 is hierover opgesteld. Een bespreking zal hierover worden gehouden.

Het rapport V.226 kwam gereed, ^{ook} ~~zoedat~~ een verslag der vergadering van 12 April 1927.

Een rapport V.227 werd opgesteld naar aanleiding van de proeven van 27 en 28 April 1927 met het toestel H-NABK.

Den 26^{en} werd de Nederlandsche Helicoptère beproefd, waarby deze beschadigd werd.

De opleiding van den ir. Van der Maas werd den 15den wegens de slechte weersomstandigheden en de geringe kans op verandering daarvan, afgebroken.

Op 15 April 1927
aan de vliegproeven



Op het type C.VI werden de vereischte proeven afgelegd, met
het type C.V was een aanvang gemaakt. Het ligt in de bedoeling
de opleiding by betere weersomstandigheden af te sluiten.



OPDRACHTVERSLAG VLIEGTUIGENAFDEELING

OVER DECEMBER 1927.

Op verzoek van den Commandant der Luchtvaartafdeeling te Soesterberg maakte ir. Van der Maas deel uit van een commissie ter afname van 2 toestellen, type C.VI voorzien van Jaguar motoren. Een rapport over de proeven op 6 December 1927 (V.233) werd dezelyds daareover opgesteld en aan den Cdt. der L.V.A. toegezonden. Op verzoek van de N.V. Nederlandsche Vliegtuigenfabriek werd van een der bovengenoemde toestellen een hoogtavlucht gecontroleerd, waarover een rapport V.233a werd uitgebracht.

Den 14den werd 's avonds door ir. v.d.Maas een bespreking op het Departement van Waterstaat bygewoond, waar de eischen voor het verkrygen van het sportbrevet te stellen, werden besproken.

Den 15den werden op verzoek van de N.V. Nederlandsche Vliegtuigenfabriek de stygprestaties bepaald van het 3-motorige F.VIIa vliegtuig GNEPV. De Heer Sillevius vloog het toestel, ir. v.d.Maas nam waar. Een rapport V.234 werd hierover opgesteld.

Op verzoek der K.L.M. werden den 19den en 20sten proeven gedaan met het toestel H-WABE, type F.VIIa. Met verschillende schreeven werd nagegaan hoe het stygvormogen was en hoe by de horizontale vlucht het verband tusschen toerental en snelheid was. Twee Standardeel schreeven met veranderlyken stand werden beproefd. Rapport V.231 werd hierover opgesteld.

Enkele proefvluchten met het toestel H-WABD, type F.VIII werden bygewoond, naar aanleiding van de aanvraag van een bewys van luchtwaardigheid. De proeven werden voortgezet.

De rapporten V.211 en V.229 kwamen gereed.

Een deel der sterkteberekeningen van het F.VIII serie-vliegtuig en berekeningen voor een F.VIIa vliegtuig met vergrooten vleugel werden gecontroleerd.



Op 12 December werd een bezoek aan Waalhaven gebracht ter inspectie der na beschadiging herstelde vliegtuigen H-NADQ en H-NADV (Zie rapport R.B.127).

By de N.V. Nederlandsche Vliegtuigenfabriek werd een belastingproef op N-stylen bygewoond (Zie rapport R.B.128). Deze proef maakte deel eener serie uit; na afloop zal een verslag aan den R.S.L. gezonden worden.

Opgesteld werd rapport V.235 betreffende F.VIII. Vliegen op één motor in het luchtverkeer.



MAANDVERSLAG MATERIALENAFDEELING

JANUARI 1927.

1. Lym.

Het gewyzigde apparaatje voor het nemen van afschuifproeven op lym kwam gereed en werd in gebruik genomen. Vergelykende proeven op massieve en gelymde stukken zullen genomen worden.

2. Knikproeven.

Een begin werd gemaakt met de knikproeven op stalen buis (Mannesman by N.V. Nederlandsche Vliegtuigenfabriek in gebruik en geleverd door Exelsior). Van twee maten werden 8 proefstukken in 4 verschillende lengten gedrukt. Voortgegaan zal worden met proefstukken, die verschillende gloeiingen hebben ondergaan en waaraan op verschillende manieren is gelascht.

3. Aluminium buis.

Drukproeven op aluminium buis (2 soorten) en duralumin buis (8 soorten) werden genomen, teneinde vast te stellen in hoeverre de voorloopig voor deze materialen in de nieuwe concept voorschriften gestelde eischen aangehouden kunnen worden. Gebleken is, dat voor prima buis de eischen niet te hoog zyn. De proeven worden voortgezet.

4. Etsproeven, lichte legeringen.

Proeven werden genomen met het etsen van lichte legeringen. Volgens de aanwyzing by Junkers ontvangen, werd het etsbad uit fluorwaterstofzuur + salpeterzuur samengesteld. Op aluminium gietwerk, op Aeron en Duralumin en Lantal werden hiermede zeer duidelyke macro-beelden verkregen. Voor Scleron en K.S. Seewasser scheen het bad minder geschikt.

De proeven worden voortgezet, ook met micro-etsing.





5. Lakken.

De in het vorige maandverslag genoemde lakproeven loopten ten einde. Een rapport hierover zal worden opgesteld.

6. Jupiter kleppen.

Shore-proeven werden genomen op een aantal Jupiter kleppen met verschillende bedrijfstijd, teneinde na te gaan of deze proef voor de werkplaats geschikt zou zijn om den graad van ontlasting, welke langzamerhand optreedt vast te stellen.

7. Inspectie Pander.

Op Maandag 24 Januari werd een luchtwaardigheidsinspectie verricht by de Vliegtuigenfabriek "Pander", welke aan den bouw van 2 schoolvliegtuigen begonnen is. Houten onderdeelen werden gekeurd. Eenig proefmateriaal voor het controleeren van de eigenschappen door proeven werd aangevraagd.

Bespreking Luchtvaartafdeeling.

Op 12 Januari 1927 werd te Soesterberg een bespreking bygewoond van den technischen dienst van de Luchtvaartafdeeling met den staf van de Fokkerfabriek, waarbij over de sterkte en de toegelaten belasting by de C.IV toestellen van gedachten werd gewisseld. Het vermoeden was gerezen, dat verschillende plaatselijke ^{vormingen}~~vervormingen~~ van den romp aan overbelasting tydens de vlucht toegeschreven zouden moeten worden, hetgeen zooals door de Fokker-constructeurs werd aangetoond zeer onwaarschijnlijk is. Soortgelijke lichte vervormingen (zwakke kralen en bulten) kunnen ook by niet al te nauwkeurige fabricatie ontstaan. Een romp, zich in het depot bevindend, welke nog ongebruikt was, vertoonde dezelfde verschynselen.

By den R.S.L. zal, aansluitende aan deze bespreking, nagegaan worden wat de drukvastheid van de by de C.IV ~~in~~ aanbouw



gebruikte buis is, waarvan stukken uit een gecrashten romp gebruikt zullen worden. Deze proeven zijn bereids genomen en Rapp. M. 243 zal hierover worden opgesteld en aan L.A. en Fokker gezonden worden.

Verder zullen knikproeven worden genomen, waarbij getracht zal worden het materiaal van de proefstukken in denzelfden graad van verzwakking te brengen, als waarbij zy in den romp komen te verkeerren. De medewerking voor het vervaardigen van dergelyke proefstukken werd door de Fokkerfabriek toegezegd. Zie ook punt 2. van dit verslag.

Materialen Vergadering.

Op 11 Januari werd een vergadering van de Materialen Commissie gehouden, waarbij de in de vorige maand opgestelde nieuwe concepten 29 - 33 werden besproken. De proeven op aluminium buis sub 3 genoemd staan hiermede in verband.

Bespreking F.VIII constructie.

Op 21 Januari werd met de Fokkerfabriek een bespreking gehouden over de F.VIII constructie, waarbij de wenschelykheid bleek van het gebruikte triplex en multiplex ($2\frac{1}{2}$, 3, 4 en 6 mm) de elastische eigenschappen, waarbij E en G, te bepalen. De proefstukken op deze materialen, die van de fabriek ontvangen werden zijn in bewerking.

De maten van deze proefstukken werden algemeen opgezet, zooftat een teekening hiervan aan de Nederlandsche Materiaalvoorschriften kan toegevoegd worden.

- De volgende werkzaamheden van kleineren aard werden verricht.
- a. Eenige elasticiteitsproeven op veeren van de Ned. Helicoptère.
 - b. Een aantal thermometer-ykingen.
 - c. Het vervaardigen van eenige houten proefstaven voor vermoeiingsproeven.



d. Het aantoonen van scheurtjes met magneten en yzerpoeder (zie maandverslag November 1926), waarbij wel goede resultaten werden bereikt, doch welke methode vermoedelyk met fyner yzerpoeder beter zal werken. Pogingen om fyner poeder te verkrygen worden genomen.

De volgende werkzaamheden zyn in voorbereiding:

- a. Elasticiteits-proeven met Okhuyzen rekmeters op kettingschalen voor de Ketting Commissie.
- b. Trekproeven op bouten van de Stoomtram den Bosch- Veghel.*)
- c. Onderzoeken op scheuren van eenige B.M.W. krukassen afkomstig van de Kooy.

Rekmeter.

Een nieuwe rekmeter constructie Okhuyzen fabrikaat Huggenberger werd ontvangen. Vergelykende proeven zullen genomen worden.

*] Deze proeven worden genomen naar aanleiding van een daartoe door de Directie van deze tramweg My gedaan verzoek, waarbij uitdrukkellyk te kennen werd gegeven, dat keuring door een officieel lichaam op prys werd gesteld.

MAANDVERSLAG MATERIALENAEDELING FEBRUARI 1927.

Triplex.

Een begin werd gemaakt met de bepaling van den elasticiteits modulus en glydingsmodulus van tri- en multiplex. Hiertoe werden monsters ontvangen van de N.V. Nederlandsche Vliegtuigenfabriek. Het doel van dit onderzoek is in de eerste plaats om gegevens te verzamelen, welke als basis dienen kunnen voor de sterkte berekening van deosliggers. Dit onderzoek wordt voortgezet.

Zuigerpennen Jupiter.

Op een aantal zuigerpennen ontvangen van de K.L.M. werd een materiaalonderzoek verricht. Getracht wordt de breukoorzaak vast te stellen van een pen, welke na 33/4 uren is gebroken. Verder zal worden nagegaan of het mogelijk is het aantal bedryfsuren op te geven, gedurende welke de pennen zonder bezwaar kunnen worden gebruikt. Dit onderzoek is nog niet beëindigd.

C.IV onderdeelen.

Rapport M.243 betreffende drukproeven op onderdeelen afkomstig van een C.IV machine werd opgesteld en verzonden. Voor het nemen van verdere knikproeven op uitgegloeide en gelaschte buis, welke in aansluiting op dit onderzoek genomen worden, ontbrak het een tyd.

Buigproeven gelamelleerd hout.

Een aantal proefstaafjes voor het nemen van buigproeven (4 p en 3 p) op gelamelleerd spruce en grenen ter bepaling van de elastische eigenschappen, werd vervaardigd. De proeven hierop zullen spoedig genomen worden.

Laschbouten Stoomtram 's-Hertogenbosch - Veghel.

Trekproeven op laschbouten voor de Directie van de Stoomtram 's-Hertogenbosch - Veghel werden genomen. Rapport M.244 werd hierover opgesteld. De proeven toonden aan, dat deze bouten



niet aan de gestelde eischen voldeden.

Vermoelingsproeven op hout.

De vermoelingsproeven op hout, welke in het begin van deze maand werden begonnen ondervonden vertraging.

Shoreproeven.

Shoreproeven op Jupiterkleppen ter bepaling van den graad van ontlasting, welke door bedrijf optreedt werden genomen. Deze proeven konden nog niet worden beëindigd.

Ter onderzoek werd verder ontvangen:

Een monster vliegtuigdoek van den technischen dienst van het vliegveld "de Kooy".

Enige materialen (hout, koperplaat) van de Panderfabriek, by den aanbouw van twee sportvliegtuigen gebruikt.

Enige analyses werden verricht.

Onderzoek Jupiter zuigerpennen.

Een voorloopig rapport betreffende het onderzoek naar de breukoorzaak van Jupiter zuigerpennen werd verzonden aan de K.L.M. (Rapport M.245). Op ringen uit deze pennen werden drukproeven genomen, waarbij de vervorming met Zeiss meetklokken werd gemeten.

Vergelykproeven op geheel gelijke ringen uit koolstofstaal uit het magazyn vervaardigd, vonden plaats en tevens trekproeven op staafjes uit dezelfde plaats van de staf vervaardigd, als waarin by de ringproef de maximum spanning optreedt. Deze proef geschiedde om gegevens te krygen omtrent het verschil in strekgrens, dat by beide proeven (de drukproef op de ring en de trekproef) kan optreden. Voor de zuivere oriëntatie van de trekproefstaaf werd van macro-etsing gebruik gemaakt. By gloeiproeven (ten doel hebbende na te gaan in hoeverre door warmtebehandeling de vrij grove structuur van deze pennen te verfynen zoude zyn) onderging een der elektrische ovens een belangrijke beschadiging. Het onderzoek zal worden voortgezet. Aan de K.L.M. werd verzocht de meening van den fabrikant aan den R.S.L. kenbaar te maken.

B.M.W. krukassen.

Twee B.M.W. krukassen, ontvangen van de Kooy (A.M. 1551) werden nauwkeurig op scheurtjes onderzocht. Behalve van de loupe werd hierby gebruik gemaakt van de methode door de Bristol-fabriek uitgewerkt (te onderzoeken stuk tusschen 2 sterke magneten plaatsen - overgieten met yzerpoeder, gesuspenderd in petroleum). Aangezien geen scheurtjes werden gevonden, werden deze assen aan "de Kooy" teruggezonden. Materiaal-onderzoek op een derde gescheurde as is begonnen. (A.M. 1549)



Multiplex.

Voortgegaan werd met het onderzoek ter bepaling van den elasticiteits- en glijdingsmodulus by tri- en multiplex. By vierpunts buigproeven werden goede waarden voor den elasticiteitsmodulus verkregen.

Doek.

Genomen werden eenige contrôle-proeven ter bepaling van den invloed van de treksnelheid by trekproeven op doek. De grenzen hierby waren 1 minuut op de Schopperbank en 15 sec. op de Amslerbank. By de laatste proef werden onregelmatige uitkomsten verkregen, die gemiddeld hooger waren dan by de eerste. Het is noodig gebleken in het voorschrift voor het beproeven van doek. (Nederlandsche Materiaal Voorschriften, Hoofdstuk III Art. 6a) deze snelheid nauwkeuriger aan te geven. De materialen Commissie zal hiervan in kennis worden gesteld.

Verder werden eenige contrôle-proeven op de scheursterkte van doek genomen met den Heer Stadhouders. De invloed van de emaillet-soort bleek hierby duidelyk; de onderzochte monsters voldeden niet aan de eischen van het Nederlandsche Materiaal Voorschrift No. 26

Lym.

Van verschillende in het laboratorium aanwezige koud lym~~soorten~~ monsters, welke eenige jaren oud zyn, werden series blokjes gelymd teneinde na te gaan of in de kwaliteit verandering bespeurd kan worden. Tevens dienen deze proeven om de gewyzigde lym beproevingsklein verder te onderzoeken.

Proeven op kettingschalen.

Enige rekmeterproeven op een kettingschalm werden genomen, teneinde voor de ketting-commissie van het C.N.B. gegevens over de spanningsverdeling te verkrygen. Enige leden van deze commissie woonden deze proeven by.



Silumin.

By een bezoek aan de Nederlandsche Jaarbeurs op 24 Maart werd met eenige technici van de Firma Dijkers, welke een licens bezit voor het verwerken van silumin hier te lande, een bespreking over de eigenschappen van deze lichte legering en de toepassing, welke hiervan voor de luchtvaart gemaakt kan worden, gehouden.

Schroef H-NACC.

Etsproeven met natrium hydroxyd werden genomen op de duralumin schroef van de H-NACC teneinde de bruikbaarheid van deze etsmethode na te gaan.

Hoewel met fluorwaterstofzuur + salpeterzuur de structuur beter zichtbaar gemaakt kon worden, schynt de eerste methode bruikbaar om in de practyk deze schroeven op scheurtjes te onderzoeken. Volgens mededeeling in The Aviation van Oct. 1925 wordt in Amerika deze etsmethode daarvoor gevolgd. Evenwel zal het van groot belang zyn, dat men daarvoor over een goede inrichting beschikt, waarmede na toepassing de aanhechtende en eventueel in groefjes ingedrongen loog volkomen wordt geneutraliseerd. Omtrent een eventuele levensduurbekorting tengevolge van deze behandeling dienen statische gegevens te worden verzameld.

Vermoeiingsproeven hout. Deze proeven werden hervat.

Molybdeen buis.

Aan den fabrikant van de molybdeen stalen buis, waarop door den R.S.L. proeven werden verricht in samenwerking met de Fokkerfabriek werd bericht gezonden omtrent de bereikte resultaten en nadere gegevens gevraagd.

Centraal Normalisatie Bureau.

Bygewoond werd een vergadering van het Centraal Normalisatie bureau; waar over de normalisatie van passingen werd gesproken en over de by den R.S.L. verrichte en eventueel te verrichten perspasproeven werd beraadslaagd.



Titanine voor Indië.

Door de Chemische fabriek "Ryswyk" werd de vraag gericht of naar de meening van den R.S.L., inplaats van Titanine een andere daarmede overeenkomende emaillet soort geleverd zou kunnen worden. Hierop werd ontkennend geantwoord en gezegd dat zeker niet een bepaalde emaillet soort, die by een bepaald merk doek goede resultaten oplevert zonder meer door een andere ~~deze~~ soort te vervangen is. Dit kan zeer groote verschillen opleveren.

Analyse.

Door den Marine-scheikundige werd een lichte legering geanalyseerd.



MAANDVERSLAG MATERIALENAFDEELING.

APRIL 1927.

PROEVEN OP GELAMELLEERD HOUT.

Een begin werd gemaakt met de buigproeven op gelamelleerd hout. Monsters spruce en grenen van verschillend lamellen aantal, van dezelfde party, waarop reeds vroeger drukproeven op verschillend gelamelleerde stukken zyn genomen, werden onderzocht en de E berekend. De drie- en de vierpuntsbuigproef werden beide toegepast, teneinde ook deze twee beproevingsmethoden te kunnen vergelyken. Het onderzoek wordt voortgezet. De in dit onderzoek gebruikte meetinstrumenten zullen geykt worden. Het vochtgehalte van de houtmonsters tydens deze proeven zal gecontroleerd worden door van een onder dezelfde omstandigheden bewaard monster een stuk voor de vochtbepaling te gebruiken.

PROEVEN OP TRIPLEX.

Gedurende deze maand werden slechts eenige proeven op multiplex genomen. Onderzocht werd de invloed van de verandering van het punt, waar de belasting wordt opgebracht by de vierpuntsbuigproef.

PROEVEN OP LYM.

Vyf proefseries, gelymd met koudlym monsters van eenige jaren oud (zie maandverslag over Maart 1927), werden onderzocht. Hiervoor werd het verbeterde lymapparaatje gebruikt, dat goed blykt te voldoen. Uit de uitkomsten der proeven volgde, dat de eigenschappen der lym slechts weinig veranderd zyn, zoodat van verouderen of bederven niet gesproken kan worden.

PROEVEN OP KETTINGSCHALMEN.

Uit tydsgebrek werd het rapport betreffende de proeven op kettingschalmen voor de Ketting Commissie genomen, nog niet opgemaakt.

VERMOEIINGSPROEVEN OP HOUT.

Voortgegaan werd met de vermoeiingsproeven op hout. Wenige staven uit spruce werden vervaardigd op zoodanige wyze, dat de vezelrichting





van het hout nagenoeg volkomen samen viel met de lengterichting van de proefstaaf.

INSPECTIE H-NADK.

Een onderzoek werd ingesteld naar het ongeval van de H-NADK, welke onmiddellijk na het vertrek een noodlanding op het vliegveld Waalhaven maakte en daarbij beschadiging aan vleugel en landingsgestel opliep. Uit inspectie bleek dat de vleugel nog op betrouwbare wijze gerepareerd kan worden. Rapport omtrent dit onderzoek werd opgesteld.

LUCHTWAARDIGHEIDSINSPECTIE.

Op 4 en 14 April werden luchtwaardigheidsinspecties te Rotterdam verricht.

MOLYBDEEN BUIS.

Aan den fabrikant van Molybdeen stalen buis (een onderzoek op eenige monsters verricht, werd in maandverslag van September en October 1926 genoemd) werden nadere gegevens gevraagd.

ONTVANGEN MONSTERS.

Eenige knooppunten van de H-NACJ van de K.L.M.

Eenige brokstukken van een gegoten aluminium Jupiter carter van de K.L.M.

Een monster vliegtuigdoek van de Firma Pander.



MATERIALENAFDEELING.

Maandverslag over de maand Mei 1927.

1. PROEVEN OP GELAMELLEERD HOUT. - Voortgegaan werd met de buigproeven op gelamelleerd hout. Een onderzoek werd ingesteld naar den oorzak van de spreiding in de resultaten, die by deze proeven optrad. De gebruikte meet-instrumenten werden geykt. Deze proeven worden voortgezet.

2. ONDERZOEK METALEN LUCHTSCHROEF. - Op de metalen luchtschroef van de H-NACC werden eenige verdere proeven verricht met het doel na te gaan op welke wyze dergelyke schroeven na een bepaalden bedrijfstyd te controleeren zouden zyn (zie maandverslag Maart'27). Op eenige plaatsen werd het metaal gepolyst, geëst en gemicroscopeerd, waarbij een duidelyk structuurbeeld werd verkregen. Ook eenige Shore-bepalingen werden genomen.

3. VOCHTBEPALING. - Van den Comm. van de Mok en van den Technischen Dienst van de L.A. werden eenige vleugelstukken ontvangen, teneinde hierop vochtbepaling te verrichten. Deze stukken werden onverpakt verzonden. Rapp. M.249 en 250 zullen hierover worden uitgebracht. Vochtgehalte bedroeg 12 à 14%.

4. DOEKBEPROEVING. - De gewone doekproeven (ook scheurproeven) werden genomen op een monster Hollandsch vliegtuigdoek, ontvangen van Pander (A.M.1566). Rapport M.248.

5. PROEVEN OP KETTINGSCHALMEN. - Rapport M.246, betreffende rekmetproeven op kettingschalmen werd opgesteld en verzonden aan de Kettingcommissie.

6. HOUTONDERZOEK FIRMA REENS. - Voor de N.V. Ned. Fabriek van Bestimmeringen werden 2 houtmonsters onderzocht (Java Teak en Iroko). Drukproeven, buigproeven en schokproeven werden hierop genomen. Rapport M.247 werd hierover verzonden.





7. VERMOEILINGSPROEVEN HOUT. - Voortgegaan werd met de vermoelingsproeven op hout.

8. ONTVANGEN MONSTERS:

Een partytje Duralumin, plaat, staf, profiel, enz. ~~ontvangen~~, teneinde de eischen in de Ned. Mat. Voorschriften met de eigenschappen van het materiaal dezer monsters te controleeren.



MAANDVERSLAG MATERIALENAFDEELING

JUNI 1927.

1e. Buigproeven op gelamelleerd hout.

Voortgegaan werd met de proeven op gelamelleerd hout met verschillend lamellen-aantal. Onderzocht werd de invloed van de jaarrijs-richting ten opzichte van de buigrichting.

2e. Scheurproeven op doek.

Vergelykende scheurproeven op doek met verschillende emailletsoorten behandeld, werden genomen. De proef met gewichtsbelasting werd vergeleken met de machinale proef op de Schoppermachine. Het bleek dat deze twee methoden geen goed vergelijkbare uitkomsten leverden, zoodat besloten werd de proef met gewichtsbelasting te laten vallen. In de betreffende Nederlandsche Materiaal Voorschriften werden dienovereenkomstig veranderingen aangebracht. Met een Nederlandschen fabrikant van vliegtuiglinnen werden de resultaten besproken.

3e. Landingsgestel-beugel F.VIIa Balair.

Onderzocht wordt een gescheurde landingsgestel-beugel van een F.VIIa Balair machine. Inlichtingen omtrent materiaal en fabricage werden by de Fokkerfabriek ingewonnen.

4e. Noodlanding H-NADO.

Een onderzoek werd ingesteld, naar oorzaak en gevolg van noodlanding H-NADO te Hillegersberg op 9 Juni 1927. Een rapport hierover werd verzonden. De zuigerpen, welke gebroken was en wellicht de oorzaak van het motorstoppen is geweest, werd ter onderzoek meegenomen.

5e. Belasting H-NADP.

Belastingproeven op vleugel van de H-NADP werden verricht ter bepaling van de styfheid op 13 Juni. Het is de bedoeling deze metingen te herhalen wanneer de H-NADP (welke 15 Juni naar Batavia ver-





trok en daar 1 Juli arriveerde) in Rotterdam zal zyn teruggekeerd.
Een rapport over deze proeven (R.B.118) werd gemaakt.

De volgende monsters werden ter onderzoek ontvangen:

- 1e. Duralumin Levasseur schroef van de K.L.M. 900 vl.u.
- 2e. Een party buis van het Vliegkamp "de Kooy", welke onregelmatige eigenschappen bezit, met het verzoek hiervan het koolstofgehalte te bepalen.
- 3e. Oud vliegtuigdoek van de H-WABX.

Op 8 Juni werd een bezoek gebracht aan het Vliegkamp "de Kooy" alwaar met den chef van den Technischen Dienst verschillende besprekingen werden gehouden. Geïnspecteerd werd aldaar de romp van een metalen Van Berkel-tweedekker met 200 bedryfsuren, welke gelegenheid gaf de beschermende werking van Norma-Plamuur en Blanke Vernis te controleeren. Beide bleken uitstekend te voldoen.

MAANDVERSLAG MATERIALENAFDEELING

OVER

JULI & AUGUSTUS 1927.

Inspecties.

Op 4, 14, 25 en 28 Juli werden inspecties te Waalhaven verricht. Geïnspecteerd werd het Koolhoven sportvliegtuig. In verband met aanmerkingen gemaakt op de kwaliteit van het spruce en toegelaten belasting werden door den Heer Koolhoven nieuwe liggers geconstrueerd, welke van goede kwaliteit spruce werden vervaardigd en waarin geen hogere spanningen voorkomen dan voor de aangevraagde categorie worden toegelaten.

Behalve inspecties aan de H-NADN, H-NADZ en H-NADQ werd ook de H-NADP na zyn terugkeer uit Batavia aan een grondige inspectie onderworpen. Deze machine bleek (behoudens eenige speling in de scharnierenpunten van het landingsgestel - welke verwijderd werden) geheel in orde te zyn. Op den vleugel werden elastische metingen verricht geheel overeenkomende met die, welke vóór het vertrek naar Indië plaats vonden. Rapport M.118 werd hierover geschreven. Uit de metingen bleek niet, dat de vleugel door deze lange vlucht in geheel ander klimaat was veranderd, alhoewel opgemerkt moet worden, dat kleine verschillen door deze meetmethode niet aan het licht worden gebracht.

Rapporten.

1e. - Uitgebracht werd rapport M.251 betreffende bepaling van het vochtgehalte van eenige houtmonsters, ontvangen van de Marine (A.M.1583a, b, c, d)

2e. - Aan de N.V. Nederlandsche Vliegtuigenfabriek, de Kooy, de K.L.M. en de Luchtvaartafdeeling Soesterberg werd uitgebracht rapport M.254, waaruit blijkt, dat bij scheurproeven op één bepaalde doeksoort, de scheursterkte door het gebruik van Titanine-dope niet achteruitgaat.



3e. - Rapport M.252 betreffende het onderzoek van een gebruikte Levasseur schroef, werd verzonden aan de K.L.M.

4e. - Rapport M.253, vergelijkend onderzoek van eenige Indische en Hollandsche splitpennen. Van de Indische splitpennen braken er eenige in het bedrijf.
Gelamelleerd hout.

Voortgezet werd het onderzoek van gelamelleerd hout. De proeven kwamen grootendeels geresed. Na bepaling van den elasticiteits-modulus werd van alle onderzochte staven ook de breekvastheid bepaald en de proportionaliteitsgrens. Van de gebroken staven werden drukblokjes gemaakt ter bepaling van de drukvastheid. S.G. en vochtgehalte werden gemeten. Het rapport, dat op het a.s. Materialen Congres te Amsterdam zal worden gepubliceerd is in bewerking.

Beugel F.VIIa Balair.

Aan de Balair werd uitgebracht rapport M.250 betreffende het onderzoek van de gebroken F.VIIa scharnierbeugel. Aan de K.L.M. en de Fokkerfabriek werden afschriften van dit rapport toegestuurd. Aangezien de indruk is ontstaan dat deze beugel voor de optredende belastingen te zwak is werd door de N.V. Nederlandsche Vliegtuigenfabriek en door de K.L.M. een zwaardere beugel ontworpen. Met den Heer Zimmerman, Chef van den Technischen Dienst van de Balair werd op 17 Augustus te Basel over dit punt van gedachten gewisseld. Deze kon zich met de opvatting van den R.S.L. geheel vereenigen.

Ontvangen monsters.

1e. - Een gescheurde hoofdbuis van horizontaal stabilo van de H-NADK.

2e. - Onderdeelen van de H-NADU, welke 22 Augustus te Sevenoaks verongelukte. Uit de hoofdbuis van het richtingsroer waren door het Engelsche Air Ministry, die een onderzoek naar de oorzaak van de breuk instelde, eenige proefstukjes uitgezaagd. De spandraden, welke zooals vermoed wordt het eerst zijn gebroken, werden:





ontvangen alsook de buis, ^{waarmede} ~~waarmede~~ het voorste punt van het verticale stabilo wordt versteld. Ook deze buis was afgebroken. Aan het onderzoek van deze onderdeelen wordt nog niet begonnen in verband met het Nederlandsche commissionaire onderzoek.

3e. - Eenige monstersnaaigaren (aangevraagd door R.S.L. by de verschillende diensten) in verband met op te stellen voorschriften (A.M.1594-96)

4e. - Een gescheurde Levasseur schroef van de K.L.M.

5e. Zuigers Jupiter annalysen.



MAANDVERSLAG MATERIALENAFDEELING

SEPTEMBER 1927.

Gelammelleerd hout.

De proeven op gelamelleerd hout werden beëindigd en het rapport daarover (M.256) werd op het Internationaal Materialen Congres, dat van 12 - 18 September te Amsterdam gehouden werd, gepubliceerd. Benigszins gewyzigd wordt deze publicatie tegelyk met een publicatie over lymproeven voor het Internationale Luchtvaart Congres dat in October te Rome gehouden wordt in gereedheid gebracht.

Lym.

Een overzicht werd gemaakt over het uitvoerige lymonderzoek dat gedurende $\pm$ 3 jaar by den R.S.L. is verricht en waarby ongeveer 1400 proeven werden genomen. De gegevens der onderzochte factoren werden in tabellen verzameld. Dit overzicht zal zooals bovenvermeld, te Rome worden gepubliceerd (Rapp.M.257).

Hout-onderzoek "de Kooy" A.M.1605.

Van den Technischen Dienst van het vliegekamp "de Kooy" werd een party proefstukken uit grenen-hout ontvangen met het doel hierop elasticiteits- en sterkteproeven te nemen. In verband met de vraag om de resultaten zoo snel mogelijk mede te deelen, werd reeds 2 dagen (van het betreffende verzoek) na ontvangst het meerendeel der gegevens telefonisch medegedeeld. Rapport M.255 werd hierover verzonden.

Jupiter zuiger- en dryfstangpennen.

In verband met moeilijkheden door de K.L.M. ondervonden met Jupiter Serie VI werd besloten een onderzoek in te stellen naar de eigenschappen van eenige der onderdeelen, welke last gaven. Eenige zuigers werden ~~geanalyseerd~~ geanalyseerd door den Marine Scheikundige en microscopisch onderzocht. Uitslag van dit onderzoek werd mondeling meegedeeld. Buigproeven op dryfstangpennen zyn in voorbereiding (A.M.1606 & 1616)





Overzicht sterkte grenenhout.

Een overzicht werd gemaakt uit de proeven by den R.S.L. genomen voor zoover deze betrekking hadden op grenenhout. Dit met het oog op toe te laten spanningen by nieuwe ontwerpen. Rapport M.258.

Drukproef op veerende styl F.VIII.

Bygewoond werd een drukproef aan de Fokkerfabriek verricht op een veerende styl van een F.VIII machine.

Etsproeven scharnierbeugels.

Benige contrôle-proeven, etsproeven, Shore & Brinell-proeven werden genomen op het S.M.staal, waaruit volgens mededeeling van den controleur van aanbouw by de N.V. Nederlandsche Vliegtuigenfabriek, de scharnierbeugels van de Balair F.VIIa machine vervaardigd zouden zyn (A.M.1611) Aangetoond kon worden dat deze mededeeling op een vergissing berust.

Garens.

Van de verschillende luchtvaartdiensten werden monsters naaigaren ontvangen, teneinde hierop proeven te nemen, welke dienen moeten voor het opstellen van concept-voorschriften A.M.1594-1596, 1607-1609.

Levasseur Schroef.

De gescheurde Levasseur-schroef (Serie 20 No.34) waarvan in het vorige maandverslag melding werd gemaakt (A.M.1604) werd met de loupe nauwkeurig onderzocht. Geen andere scheurtjes werden gevonden, verdere proeven zullen volgen.





MAANOVERSLAG MATERIALENAFDEELING OVER

October 1927

Luchtwaardigheid.

Opgesteld werd een schema voor de aanbouw-controle. In deze regeling wordt vastgesteld het verband tusschen het ontwerp, de kauring van het gebruikte materiaal en de controle, welke tydens den bouw wordt verricht.

Op 14 October werd te Waalhaven de H-NAIN geïnspecteerd, welke na een langen bedryfstyd zonder stoornis in groot onderhoud werd genomen. De machine maakte een zeer goeden indruk.

Ongeval H-NADU.

Het onderzoek der onderdeelen afkomstig van de H-NADU, welke eind Augustus te Sevenoaks verongelukte werd ter hand genomen. Op de spandraden van het kielvlak werden trek- en buigproeven genomen. Het sterktepercentage van de oogbevestiging werd bepaald. Microscopische preparaten werden vervaardigd. Eenige nieuwe soortgelijke stukken door de N.V. Nederlandsche Vliegtuigenfabriek en de K.L.M. aange- maakt werden als vergelykmonsters in dit onderzoek opgenomen.

Astra-schroeven.

Op 11 October werd een bezoek gebracht aan de Luchtvaartafdeeling en de Fokkerfabriek in verband met een inspectie van een aantal afgekeurde nieuwe Astra-schroeven voor het Departement van Koloniën. Een bespreking met den Heer Platz van de Fokkerfabriek werd hierover gehouden. De zienswyze van den R.S.L. over de kwaliteit van deze schroeven werd aan het Departement meegedeeld. Een Astra-schroef, welke na zeer korten tyd (een vlucht van $\pm \frac{1}{2}$ uur) tipscheuren ver- toonde werd door L.A. aan R.S.L. afgestaan. Hierop zullen lymaf- schuifproeven en drukproeven genomen worden.

Voorschriften.

Op 20 Oct. werd een vergadering van de materialen-commissie ge- houden. Eenige nieuw opgestelde concepten werden besproken en eenige andere gearresteerd. Proeven op naaigarens, waarvan door R.S.L. by



verschillende diensten monsters aangevraagd waren, werden genomen. De bestaande voorschriften zullen worden gereviseerd en met de thans in voorbereiding zijnde binnenkort in druk worden gebracht.

Houtonderzoek.

Op een party grenenhout ontvangen van de Kooy (A.M.1632) werden buig~~proef~~- en drukproeven genomen. Omtrent de resultaten, welke voorloopig aan de Kooy zijn afgestaan, zal een rapport opgesteld worden.

Proef op Jupiter-dryfstang.

Voorbereid werden de proeven, welke op ~~een~~ Jupiter-dryf-pennen stang/~~genomen~~ zullen worden, ter bepaling van het styfheidsverschil tusschen Jup. serie IV en serie VI.

Proef op landingsgestel-steunpunt.

Op 7 Oct. werd, ingevolge een aanvraag van de Fokkerfabriek een drukproef genomen, op een gedeelte van de veerende stylbuis van de F.VIII-machine. Gegevens dienaangaande werden aan de Fokkerfabriek afgegeven. Een rapport, waarin ook de materiaalgegevens opgenomen zullen worden, zal na ontvangst van deze laatste worden opgesteld.

Publicaties.

Gereed gemaakt werden de publicaties over gelamelleerd hout en lynverband, welke te Rome (Luchtvaart-Congres) werden ingeleverd en de publicatie over gelamelleerd hout voor het Congresboek van het Materialen-Congres in September te Amsterdam gehouden.

Werkstofftagung te Berlyn.

Op 28 en 29 October werden te Berlyn medegemaakt de vergaderingen, welke tydens de Werkstofftagung werden gehouden. De uitvoerige Werkstoffschau werd bezocht.



MATERIALENAFDEELING.

MAANDVERSLAG OVER NOVEMBER 1927.

Lichtvaardigheid.

Op 17 November werd een bezoek gebracht aan de N.V. Nederlandsche Vliegtuigenfabriek, waar een in aanbouw zijnde F.VIII machine werd bezichtigd en een bespreking werd gehouden met de Heeren Platz en Stadhouders over de samenwerking tusschen den R.S.L., de Fokkerfabriek en de Militaire Controle Commissie, welke toezicht uitoefent op dezen bouw (R.B. Rapport No.125).

De bezichtigte F.VIII maakte een zeer goeden indruk. In het bijzonder werd gelet op de nieuwe constructie van de stabilo-vlakken, waarbij niet meer de ribbetjes direct op de hoofdbuis worden vastgelascht, doch op overgeschoven ringetjes.

Op 9 November werd de H-NADV aan de Vliegtuigenfabriek pander geïnspecteerd, welke machine op het terrein werd beschadigd. De reparaties voor zoover deze ter hand genomen waren, waren op bevredigende wyze uitgevoerd. Het bleek dat zich in de linker bovenvleugelhelft eenige kapotte ribbetjes bevonden, zoodat deze vleugel ontkleed moest worden. Verschillende onderdeelen zullen aan den R.S.L. worden opgezonden.

Onderzoek H-NADU.

Voortgegaan werd met de proeven op de onderdeelen van de kielvlakverspanning van de H-NADU. Slagtrekproeven en proeven, waarbij de eerste verlenging op statische trek nauwkeurig werd bepaald, werden genomen. Het rapport is in bewerking.

Voorschriften.

Het ontbrak deze maand aan tyd om de algemeene revisie van de Nederlandsche Materiaal Voorschriften ter hand te nemen. Trekproeven op omwikkelband A.M. 1634b, werden genomen. ~~Rapport H.260.~~





Proeven op hout.

Drukproeven en lymafschuifproeven werden genomen op hout (A.M.1584), afkomstig van den aanbouw van de F.K.30. Buigproefstukken werden vervaardigd.

Proeven op stalen buis.

Trek en drukproeven werden genomen op monsters stalen buis afkomstig van de Kooy. Microscopische preparaten werden vervaardigd. Uit deze proeven bleek dat het materiaal iets lagere trekvastheid heeft dan door de Nederlandsche Materiaal Voorschriften wordt verlengd, terwijl tevens een lage strekgrens werd gevonden. (gem. $\pm 22\frac{1}{2}$ kg/mm²).

Analysen.

Door den Marine-scheikundige, werden eenige olie-analysen verricht.





MAANDVERSLAG MATERIAALAFDEELING

OVER DECEMBER 1927.

Luchtwaardigheid.

Het rapport betreffende het onderzoek der onderdeelen afkomstig van de H-MADU werd beëindigd. (M.261)

Op eenige buizen uit de roervlakken zullen trek- en drukproeven genomen worden.

Op 29 Dec. werden te Waalhaven eenige inspecties verricht.

Proeven op hout.

Op een party proefstukken afkomstig van de Kooy werden buig- en drukproeven genomen en het vochtgehalte bepaald. Het rapport is in bewerking.

Trekproeven Duralumin.

Op monsters duralumin ontvangen van de N.V. Nederlandsche Vliegtuigenfabriek werden trekproeven genomen. Buigproeven zullen genomen worden.

Buigproeven op staalplaat.

Op eenige monsters staalplaat van hoogere vastheid dan met de betreffende Nederlandsche Materiaal Voorschriften overeenkomt, ontvangen van den technischen dienst van de Luchtvaartafdeeling, werden buigproeven genomen, volgens de Nederlandsche Materiaal Voorschriften. Trekproeven zullen genomen worden.

Verchromen van aluminium en duralumin.

Aan een verchromingsinrichting^(hier te lande) werden een aantal proefstukken uit duralumin en aluminium plaat opgezonden ter verchroming. Nagegaan wordt in hoeverre hierdoor een bescherming tegen corrosie verkregen kan worden, terwyl de eventueels verandering in vastheidseigenschappen wordt gecontroleerd. Macroscopische preparaten werden vervaardigd.



Inspectie Lynx-motoren.

Op 19 - 21 December werd te Coventry een grondige inspectie verricht der Siddleley Lynx-motoren, waarmede Lt. Koppen de vlucht heen en weer naar Batavia volbracht. De motoren bevonden zich in uitstekenden toestand. De witmetalen der 3 hoofddryfstangkoppen waren uitgelopen. Eenige eventueel aan te brengen wyzigingen werden met de fabriek besproken. Rapport R.B.129 werd hierover uitgebracht.

Aan verschillende beproevingsapparaten werden werkzaamheden van kleineren aard verricht (vermoeiingsapparaat en slaghamer). De Schopper doektrekbank werd met gewichten geykt.





MOTOREN AFDEELING.

Maandverslag over de maand Januari 1927.

Met de B.M.W.-motoren werd een reeks proeven genomen om na te gaan of het ontwikkelde draaimoment af te leiden zou zijn uit den optredenden onderdruk in de zuigbuis. Er bleek een eenvoudig verband te bestaan. Om echter na te gaan of dit eveneens het geval is met een willekeurige carburateur werd hiervoor een Goddyn-carburateur gemonteerd, waarmede de proeven werden voortgezet. Het onderzoek is nog gaande. De balansblok werd in orde gemaakt voor het beproeven van een Liberty-motor voor een particuliere Firma. Deze proef vond den 26- & 27sten plaats.

Inlichtingen betreffende Jupiter-motoren werden aan het Dep. van Koloniën verstrekt.

Een vergelijkend overzicht over Siddeley Jaguar en Bristol Jupiter-motoren werd gemaakt. Rapport B.48.

Van het Dep. van Marine werd een verzoek ontvangen voor het verstrekken van gegevens over compressoren voor vliegtuigmotoren. Literatuur zal hierover worden verzameld.

Contrôle op de luchtwaardigheid van vliegtuigen en motoren werd uitgeoefend.





MAANDVERSLAG MOTORENAFDEELING FEBRUARI 1927.

De proeven met den B.M.W. motor werden voortgezet, de resultaten uitgewerkt en met andere gegevens uit de literatuur vergeleken. Het bleek hierby dat er een rechtlyniig verband bestaat tusschen onderdruk in de zuigbuis en motorkoppel, vrywel onafhankelyk van het toerental. Hierdoor zal het waarschyndyk mogelyk zyn met groeter nauwkeurigheid dan tot nu toe gebruikelyk was, het motorvermogen gedurende proefvluchten te bepalen.

De proeven zullen met een Jupiter motor worden herhaald, waartoe de K.L.M. welwillende medewerking zal verleen. Tevens zou het aanbeveling verdienen deze proeven met enkele andere motoren te doen. De resultaten zullen in rapport B.49 vermeld worden.

Voor de aerodynamische afdeeling werden herhaald de nauwkeurige ykingen gedaan van ^{den}stroboskoop, de precisie tachometer van Hasler en Noris en de in de windtunnel opgestelde wyzer frequentiemeter.

De resultaten zullen worden vermeld in de rapporten B.50, 51 en 52.

Voor de aerodynamische afdeeling werd een nieuwe balansopstelling in teekening gebracht en daarna met de constructie in de motorenafdeling aangevangen.

Contrôle op de luchtwaardigheid van vliegtuigen en motoren werd uitgeoefend.





MOTORENLABORATORIUM

Maandverslag over de maand Maart 1927.

De proeven vermeld in Rapport B.49, betreffende het meten van zuigbuisonderdrukken en motorkoppel, werden voortgezet by de K.L.M. met 2 verschillende Jupiter-motoren en met verschillende carburateurs.

Het rapport B.49 met de daarby behorende grafieken werd uitgewerkt en voor publicatie gereed gemaakt.

Een aantal tachometers voor het eigen gebruik van den R.S.L. werden nauwkeurig geykt.

De yk-inrichting voldoet niet geheel aan de gestelde verwachtingen daar het toerental gedurende enkele minuten niet zuiver constant gehouden kan worden.

Overwogen wordt de aanschaffing van een kleine electro-motor van lage spanning voor accu-bedryf.

Een reserve balansbok van den R.S.L. werd aan de L.V.A. in bruikleen afgestaan.

Contrôle op de luchtwaardigheid van vliegtuigen en motoren werd uitgeoefend.





MAANDVLEESLAG MOTORENLABORATORIUM

APRIL 1927.

In opdracht van het Ministerie van Koloniën vertrok ingenieur Kuipers in het begin der maand naar Bristol (Engeland) ter keuring van Jupiter motoren.

In aansluiting daaraan werd een studiereis gemaakt naar Coven naar de Siddeley Jaguarfabriek. Na terugkeer werden de verzamelde gegevens uitgewerkt. In een rapport E.54 zal een overzicht over de bijzonderheden der beide motoren worden gegeven.

Op de rem van den Ryks-Studiedienst werd door de Firma A.G.O. een Liberty motor beproefd.

By de N.V. Nederlandsche Vliegtuigenfabriek werd een Napier motor ten behoeve van het Departement van Koloniën proefgedraaid.



MOTOREN AFDELING.

Maandverslag over de maand Mei 1927.

Het rapport B.54, betreffende een vergelyking tusschen de Siddeley Jaguar en Bristol Jupiter werd gereed gemaakt.

Het rapport B.49, betreffende het verband tusschen motorkoppel en druk in de zuigbuis van vliegtuigmotoren werd vervolgd met gegevens van andere motoren. De resultaten zullen worden vermeld in rapport B.49a.

Contrôle op de luchtwaardigheid van vliegtuigen en motoren werd uitgeoefend.



MAANDVERSLAG MOTOREN AFDEELING.

JUNI 1927.

Een rapport B.55, betreffende de in den laatsten tyd verkregen bedrijfsresultaten met de Fransche Jupiter motoren by de K.L.M., werd gereed gemaakt.

Eenige gegevens voor het rapport B.49a (zie verslag Mei) werden verzameld en uitgewerkt.

Op den balansbok vonden proeven plaats met 2 motoren voor de Firma Enkes te Voorburg en de Firma AGO te Amsterdam.

Contrôle op de luchtwaardigheid van vliegtuigen en motoren werd uitgeoefend.



MAANDVERSLAG MOTOREN AFDEELING

OVER

JULI & AUGUSTUS 1927.

In de maand Juli werden een paar motoren voor de Firma AGO op den balansbok van de R.S.L. gekeurd en daarna een magneet op de hiervoor gemaakte inrichting beproefd.

Een nieuwe aanzuigkorf voor de Heenan & Froude rem werd gemaakt en gemonteerd. Hierop werden met de Froude rem en B.M.W. motor nog eenige aanvullende proeven genomen voor Rapport B.49a.

Een roteerende Oberurssel motor van de Vereeniging De Nederlandsche Helicoptère werd op den balansbok gemonteerd en beproefd. Teneinde de veiligheid in het aanslaan der motoren op den balansbok te verhoogen werd een Odier starter tegen gereduceerden prijs van de K.L.M. overgenomen.

De monteur der afdeeling was gedeeltelyk werkzaam by het veranderen der tunnel en in de materialenafdeeling. Deze monteur zal tevens nu en dan door een ingenieur by de controle der vliegtuigen medegenomen worden, om voor deze werkzaamheden te worden opgeleid.

Controle op de luchtwaardigheid van vliegtuigen en motoren werd uitgeoefend.





MOTORENAFDELING.

Maandverslag over de maand September 1927.

Tengevolge van een zuigerbreuk by den in onderzoek zyn den Oberurssel- motor werden, de proeven vermeld in het vorige maandverslag, eenigen tyd onderbroken, doch na herstelling weder voortgezet.

Voor de Firma A.G.O. werd een Liberty-motor op de rem beproefd en een schroef geykt en uitgebalanceerd op de Avery-machine. Tevens werden voor deze Firma eenige tachometers geykt.

Contrôle op de luchtwaardigheid van vliegtuigen en motoren werd uitgeoefend. Hierover werden verslagen uitgebracht.



MAANDVERSLAG MOTOREN-afDELING OVER

OCTOBER 1927.

Besprekingen, omtrent de minder goede bedrijfsresultaten met de Jupiter, Serie VI motoren, van den Chef van den Technischen Dienst der K.L.M. met een ingenieur van de Gnome & Rhône-fabriek werden bygewoond; de waarschynlyke oorzaken van byna alle storingen konden worden vastgesteld.

Hierover werd rapport B.55a uitgebracht.

Enkele onderdeelen werden by den R.S.L. in onderzoek genomen. Tevens werd naar aanleiding van voorgekomen storingen een onderzoek ingesteld naar de hoedanigheid der gebruikte oliesoort van het vliegveld te Basel.

Het onderzoek van den Oberurssel-motor voor de Vereeniging de Nederlandsche Helicoptère op de rem van een R.S.L. werd beëindigd en een rapport B.56 hierover opgesteld.

Een schema voor de administratie van een verbeterde controle tydens den aanbouw en het bedrijf der verkeersvliegtuigen en het burger-luchtverkeer werd opgesteld.

Controle op de luchtwaardigheid van vliegtuigen en motoren werd uitgecefeld en rapporten hierover uitgebracht.





MOTOREN AFDEELING
MAANDVERSLAG OVER NOVEMBER 1927.

Naar aanleiding van een beschadiging van het vliegtuig H-NADG der K.L.M. ging Ing. Kuipers in het begin der maand op kosten van de K.L.M. enkele dagen naar het vliegveld Le Bourget ter inspectie.

Een plan ter controle van den aanmaak van vliegtuigen werd verder afgewerkt.

Op een vleugel van een vliegtuig werden metingen op doorbuiging en torsie verricht. Deze metingen werden na eenige dagen herhaald. Omtrent de meetmethode kan nog geen definitief oordeel geveld worden.

Controle op de Luchtwaardigheid van vliegtuigen en motoren werden uitgeoefend.

Enkele proeven met motoren by de K.L.M. werden bygewoond.

Met een uitvinder werden enkele onderdeelen van een nieuwen motor besproken.

Enkele toerentellers werden geykt.





MAANDVERSLAG MOTOREN AFDEELING

OVER DECEMBER 1927.

Rapport B.49a betreffende het verband tusschen motorkoppel en druk in de zuigbuis van vliegtuigmotoren werd verder uitgewerkt. Er werd overeenstemming met vroeger gevonden resultaten opgemerkt.

Vervolgens werden nog enkele andere achterstallige rapporten afgewerkt (B.55 en B.56).

Metingen op doorbuiging en torsie van een vliegtuigvleugel ter controle van de eventueel optredende veranderingen aan deze vleugels werden gedaan, volgens een nieuwe meetmethode. Hiermee werden bevredigende resultaten verkregen, zoodat deze methode toegepast zal worden by opmetingen van de vleugels der K.L.M. vliegtuigen.

Controle op de luchtwaardigheid van vliegtuigen en motoren werd uitgeoefend.

