

INNOVATIES OP 10^e MAKS - RUSLAND

10^E EDITIE MAKS BRENGT NIEUWE INNOVATIES

Op 16 augustus 2011 werd door de Premier van de Russische Federatie, Vladimir Putin de 10^e MAKS geopend. Een bescheiden luchtvaartevenement groeide uit tot een van de grootste luchtvaartbeurzen in de wereld. Klanten en bedrijven ontmoeten elkaar, zaken worden gedaan en men kan genieten van wat de moderne luchtvaart voortbrengt. Uiteraard met een hoofdrol voor Rusland, maar thans ook met duidelijke inbreng vanuit het Westen. Luisterend naar de aantrekkelijke naam Aviasalon is er voor elk wat wils.

SAMENWERKING IN DE LUCHTVAART

De Russische luchtvaartindustrie bestaat 100 jaar, Yuri Gagarin was 50 jaar geleden de eerste mens in de ruimte, dus reden genoeg voor een feestje. Deze 10e MAKS bracht adembenemende demo's van de A-380, de Sukhoi T-50 PAK-FA (Russische Stealth) en prachtige solo-demonstraties of formatievluchten van diverse straaljagers. Het publiek toonde veel waardering voor zowel de 'eigen Russian Knights' als voor de zeer strak vliegende Amerikaanse F-15. Traditioneel vindt de MAKS plaats op het vliegveld van Gromov Flight Research Institute (genaamd Zhukovsky) hier huisvest feitelijk elk groot Russische ontwerpbureau, waaronder Sukhoi, RAC-Mig, Jakovlev, Tupolev en Ilyushin. Beriev en Myassischev werken samen als het om verkopen gaat in het United Aircraft Corporation (UAC) conglomeraat en als het aan Vladimir Putin ligt staat er een nieuw hoofdkwartier op Zhukovsky tijdens de MAKS in 2013.

Putin beseft dat het draait om de verkoopresultaten waarop het Westen nog voor ligt. De Russische vliegtuigbouwers zijn echter veelbelovend met bijvoorbeeld de Sukhoi Superjet-100, de Oekraïense-Russische Antonov An-158, de nieuwe Tupolev 204CM versie, de gevechtsvliegtuigen van Sukhoi en Mig en helikopters van Kamov en Mil. Boeing, UAC en de Franse 'SAFRAN' groep noteerden nieuwe orders. Veel wordt verwacht van nieuwe vliegtuigen die in het vooruitzicht worden gesteld om te concurreren met het segment waarin EADS en Boeing domineren en zo zal voor de middellange afstand naast de Sukhoi Superjet en Antonov An-158 de MS-21 van Irkut/Yakovlev (UAC) met composiet vleugel in de naaste toekomst aantreden. Composiet wordt steeds meer toegepast omdat het lichter is en vaak vele malen sterker. Zelfs de bekende prijsvechter Ryanair heeft hiervoor interesse getoond.

NIEUWE INNOVATIES

In totaal 842 bedrijven uit 40 landen lieten hun waar zien. Daarbij was ruimte voor zowel militaire als commerciële luchtvaart, ruimtevaart, wapentechnologie, avionics, UAV's en zelfs een virtuele MAKS. Op het terrein stonden 241 vliegtuigen geparkeerd en verder kozen 102 vliegtuigen het luchtruim voor demonstraties. Het Gromov Flight Research Institute zelf had zijn IL-76 testbed op de 'static'neergezet en Pilot & Vliegtuig mocht een kijkje in het toestel nemen waar in het laadruim een

unit is geplaatst met terminals en beeldschermen waarop metingen worden afgelezen. Deze zijn afkomstig van sensoren die verbonden zijn met een gondel aan de vleugel waarin een straalmotor is geplaatst voor onderzoek, in dit geval van de Indiase LCA. Ook was er een Tupolev 154M Future Aircraft Control Testbed van dit instituut waarin avionics en cockpitsystemen in getest worden. Uiteraard stonden er veel fabrieksmachines die om beurten van de static afgesleefd werden om vervolgens een demonstratie in de lucht te geven. Zo ging zowat het volledige helicoptergedeelte de lucht in met o.a. een verbeterde versie van de Mil Mi-26 aangeduid als Mi-26T2, een Kamov Ka-32A firefighter, een Kamov Ka-226T ambulance helicopter, de nieuwe Mil Mi-38 multipurpose helicopter en natuurlijk de gevechts heli's Kamov Ka-52 en Mil Mi-28. Naast enkel typen die het MAKS platform al wat langer opluisteren waren de ogen vooral gericht op de Sukhoi Su-34 Fullback en Yakovlev Yak-130 trainer die samen met Aermacchi ontwikkeld werd. Voor de Amerikanen was een behoorlijk stuk toebedeeld om de gangbare USAF kisten in dienst in West Europa op te zetten.

Ook waren er interessante civiele kisten zoals de Antonov An-140 en de debuterende An-158 welke laatste een verlengde versie is van de An-148. Een licht tweemotorig multipurpose trainingsvliegtuig ontworpen door Technoavia en geproduceerd in het Samara Space Center en luistert naar de naam Rysachok werd geprolonged als een alleskunner. De cockpit is digitaal uitgevoerd en het toestel gooit hoge ogen om een belangrijke positie te verwerven in vliegscholen door hele land. Verder trokken een tweetal helikopters die tussen de paviljoens waren opgesteld de aandacht. De Mi-34 Hermit was al een bekende, maar een ander kleine helicopter, de Berkut VL is nieuw en maakt evenals de helikopters van Kamov gebruik van het Coaxiale rotor systeem. Volgens Dmitry Rummyantsev, de development director van Berkut heeft het toestel geen concurrenten in Rusland, maar wel in het buitenland, alleen zijn deze wel twee keer zo duur. Verder zou de coaxiale hoofdrotor zonder staartrotor veel betere vlieg prestaties leveren. Met deze twee lichte helikopters is er wel potentieel voor het zakenleven in Rusland.

OOK ONBEMANDE LUCHTVAART IN ONTWIKKELING

Uiteraard is er ook aandacht voor de ontwikkeling van Unmanned Aerial Vehicles (UAV) die parallel gaat aan die in het Westen. Niet alleen modellen voor observatie worden ontwikkeld, maar ook bewapende versies. Deze trend zet zich ook voort in kleine onbemande helikopters zoals we die al van Kamov kennen, maar nu ook van een concurrerende firma zoals de AERO Lui, een Tsjechisch - Russisch samenwerkingproject, eveneens met coaxiaal rotorsysteem. Een geheel andere interessante ontwikkeling was te zien van Moscow Aviation Institute (MAI), de universiteit voor 'aerospace technologies', die lichte vliegtuigen en autogyro's maakt. Zij leggen zich ook toe op kleine robots en zo viel een kleine robot helicopter op die kan worden bewapend met kalashnikovs en zo goed inzetbaar is in bijvoorbeeld gijzelingsacties. In de paviljoens was veel ruimte voor alle grote ontwerp-bureaus. Tevens ook konden ook straalmotoren en turboshaft motoren voor helikopters van bijvoorbeeld Lyulka en Ivchenko uitgebreid worden bewonderd. Dit geldt ook voor de wapens zoals geleide raketten van Vympel, TMC of Raduga die de concurrentie met Westerse wapensystemen uitstekend aan kunnen. Op het

buitenterrein stond een exemplaar opgesteld van de Brahmos Cruise Missile, een samenwerking tussen Rusland en India waarvan wordt geclaimd dat dit thans de de beste in de wereld is.

DEMONSTRATIES TIJDENS ZAKEN DOEN

De paviljoens, die met name in de eerste dagen tafereel zijn van zakelijke ontmoetingen zijn vooral bedoeld voor de experts die geschat werden op zo'n 110.000 mensen. De andere mensen van de meer dan een half miljoen bezoekers komen vooral voor het spektakel in de lucht waarvoor dan ook een gevarieerd vliegprogramma was samengesteld. Uiteraard is de MAKS een business show zoals les Bourget of de ILA. Met name fabrieks vliegtuigen worden geshowd. Dit maakt wel dat er meer openheid is, nodig voor de keiharde zakelijke belangen, waarvan door ons als waarnemers geprofiteerd kon worden. Een bijzonder moment is de eerste demonstratie voor het grote publiek van het Russische Sukhoi T-50 PAK-FA vijfde generatie stealth gevechtsvliegtuig. Sukhoi is sowieso dominant aanwezig op de MAKS met naast de T-50 de Superjet 100, de Su-30MKI de Su-35 en Su-34. Deze laatste twee vlogen in formatie met de T-50 over het publiek. Verwacht wordt dat er op termijn 30 Su-30MK2, 100 Su-35, 100 Su-34 en 70 T-50 zullen worden aangeschaft door de Russische luchtmacht.

De fabrieksmachines die de lucht in gingen waaronder bovengenoemde Sukhoi's werden afgewisseld met civiele toestellen, maar ook met stuntteams waarvan de 'Russian Knights' met hun Flankers en de Strizhi (Swifts) met hun Mig-29's die vlogen vanaf het nabijgelegen Kubinka uiteraard de meest bijzondere attracties waren. Ook Mig kreeg ruim de kans met de Mig-35 en Mig-29OVT. Uit West Europa demonstreerden naast de al genoemde A-380 en USAF F-15 ook een Rafale van de Franse luchtmacht met 30.000 vliegreun op de romp geschilderd. Boeing was aanwezig met de Dreamliner. Andere stuntteams zoals de 'Baltic Bees' uit Riga en het Russische Vyazma Rus team beiden met de L-39 gaven een mooie demonstratie. Genoten werd ook van vliegtuigen van weleer zoals de Mig-3 en I-16 Rata die beiden hun kunnen in de lucht showden en demonstreerden dat er ook in Rusland belangstelling is voor een vintage club.

OP WEG NAAR ORDERS

Op de binnenlandse markt (civiele sector) willen de Russische vliegtuigindustrie ook graag toonaangevend zijn, de vraag is of ze de Westerse concurrentie de baas kunnen blijven. Met interesse wordt ook gekeken wat de nieuwe ontwikkelingen en toepassing van high-tech in de militaire luchtvaart verder zal brengen. De nieuwe Russische gevechtshelikopters zijn volwassen geworden en kunnen grote orders vooruitzien. De Mi-26T2 als grootste helikopter ter wereld met thans met een glass cockpit en FADEC uitgerust en tevens met digitale automatische piloot en communicatie mogelijkheid met zowel NAVSTAR als GLONASS satelliet systemen gooit natuurlijk hoge ogen. De Sukhoi Su-34 Fullback met langeafstand interdictie mogelijkheid waarin een piloot even achterin kan staan tijdens lange vluchten is

natuurlijk een geweldig wapensysteem dat zij gelijke in het Westen niet kent, maar het meest fascinerende vliegtuig is de T-50 waarvan we ons allemaal afvragen of hij gelijkwaardig dan wel superieur is aan de Westers stealth techonologie. dat blijft vooralsnog voor iedereen nog even een vraag danwel verrassing !

Wim Das & Kees Otten