



Fygrebyn testar: **Aero AT-3**

I dag har vi fått en helt ny typflora för privatflyget. De ultralätta typerna är så förvillande lika att det är svårt att skilja dem åt. Det gäller också för polska Aero AT-3 vid första påseendet, men den är inte en ultralätt. Flygplanet väger 580 kg jämfört med kravet max 450 för de ultralätta.

TEXT OCH FOTO: TORGIL ROSENBERG

Filosofin bakom Aero AT-3 är också litet annorlunda. Den är i första hand skapad för att vara ett bra, billigt och robust alternativ för skoländamål. AT-3 är byggd i helmetall, korrosionsbehandlad, har tåligt huvudlandställ à la Cessna med fjäderstålsben. Likheten med ultralätta finns dock i motorvalet, Rotax 912 på 100 hkr.

Typen har redan haft framgång. Air France flygklubb har köpt sex exemplar. I England där det finns arton stycken har



Sittbrunnen är komfortabel. Instrumentuppsättningen konventionell. Dubbla gasreglage. Huvudinstrument i den klassiska s k T-konfigurationen. Bränslekranen röd, choken gul, förvärmning blå och oljekylning brun. Dessa reglage dras ut varefter de vrids ett kvarts varv och fixeras. Manuellt klaffhandtag i mittkonsolen, trimmen bredvid.





Efter 150 meter lättar AT-3 SE-MDT i 50 kts. Varvet minskas till 4800 och stigningen fortsätter i 60 kts.

den vunnit utvärderingar för just skoländamål.

Det robusta intrycket flygplanet ger förstärks av att vingen har kullriga nitskallar. Försänkta skulle försvaga plåten. AT-3 är också litet långsammare än sina ultralätta jämlingar. Marschfart 200 km/t.

AT-3 kommer från Polen. Företaget grundades 1994 och under ledning av Tomasz Antoniewski satsade man på experter inom konstruktion, tillverkning och certifiering och även så kallade flygentusiaster i arbetsstyrkan. Resultatet blev EASA-certifierat flygplan i kategorin VLA, Very Light Aircraft. Redan kan AT-3 utrustas för mörker men EASA-certifiering för detta väntas i oktober.

Redan exteriören är tilltalande. Lågvingad och med en huv som ger obehindrad sikt. Noshjulet är inte styr-

bart utan pivoterar. Det innebär att körningen på marken styrs med bromsarna på huvudhjulen. Här finns en väsentlig säkerhetsdetalj, bromssystemet är dubblerat. Höjdstyrverket är en all moving tail, d v s elevator, inte stabilisator och höjdroder. Tanken är placerad mellan motor och cockpit och rymmer 70 liter. Med en bränsleförbrukning av 16 l/t innebär det en teoretisk längsta flygtid på 4 timmar och 20 minuter.

PÅ NORRTÄLJES FLYGPLATS är det rutinerade f d SAS-kaptenen Sven-Olof Lundeberg som introducerar mig i AT-3. Man sitter bekvämt, gott om utrymme i den tvåsitsiga kabinen. Däremot saknar jag ett fotsteg vid vingroten för att underlätta att komma ombord. Instrumentbrädan är av det konventionella slaget med en GPS placerad till höger. Jag konstaterar att instrumentuppsättningen är enligt den s k T-modellen som man enades om som standard på 1950- och 60-talet. Gyrohorisonten i mitten, höjdmätaren till höger och hastighetsmätaren till vänster. Rakt under gyrohorisonten gyrokompassen, till höger om denna variometern och till vänster svängindikatorn. I dag är svängindikatorn "kula-och-spade" utfor-

mad med flygplanssymbol i stället för "spade". Flapsen manövreras manuellt och har två lägen - start och fullt utslag. Flapsen är av klyvklafftyp, vingens översida är ren och flapsen placerade på undersidan. Ett instrument är ovanligt, givare för temperaturen i förgasaren. Det går alltså att se om det föreligger risk för isbildning i förgasaren och därmed behov av förvärmning.

Start av motorn sker med choke, gult reglage. Kopplas ur i och med att motorn gått i gång. Rotax har vätskekylda cylindertoppar, ett system som påskyndar varmkörningen till skillnad från de traditionella flygmotorerna från Lycoming eller Continental. Före take off ska oljtemperaturen ha kommit upp i gult fält på mätaren, d v s 50o C. I praktiken innebär det att när vi taxat ut till startposition och har gjort motorkontroller är motorn tillräckligt varm.

Första intrycket av styrningen med bromsarna blir att det är lite känsligt men man vänjer sig fort och vi kan beskriva en lugn taxning ut på banan.

Före take off motorkontroller. Magnetkontroll vid 4200 rpm. Sista koll är full effekt för att se att motorn gör 5200 rpm.

MED STARTKLAFF RULLAR VI i väg. 100 hkr och en max flygvikt på 580 kg innebär gott effektöverskott och vi lättar efter 150 meter. Påtagligt är det relativt bestämda höger sidroderutslag som krävs i starten. Lättar i 50 och stiger med 60 kts. Varvet minskat till 4800 rpm. När vi nått 100 meters höjd tar vi in flaps och fortsätter stigningen i 60 kts. Roslagslandskapet



Här kan bränsleförbrukning avläsas under flygning, hur mycket bränsle som finns, hur lång flygningen är, totala gångtiden m m. Viktigt dock att den mäter inte mängden i tanken. Det värdet matas in varefter instrumentets lilla dator ger pågående och aktuella värden.

Tåligt landningsställ à la Cessna.



Den trebladiga propellern är "aero-elastisk", d v s vrider sig något vid belastning och skapar gynnsam stigning. Justerbar på marken för olika flyguppdrag.

Höjdstyrverket är all-flying tail, elevator, med stort trim-roder.



breder ut sig under oss. Det är en vacker dag med gråa skyar på höjd och skärgårdens öar avtecknar sig i den silverglänsande vattenytan. Vi stiger till 2000 fot, 600 meter, och intar marschfarten 90 kts. Motorn på 4200 rpm. AT-3 har en indikator för bränsleförbrukningen och den visar nu 16 l/t.

Sikten är – som på de flesta nya typer i samma konfiguration – utsökt. Vingtipplingar visar upp god roderharmonik. Inte svårt att hålla kursen. Påtagligt är också den distinkta trimmen. Lätt att avlasta spaken och hålla sin höjd. Inte heller svårt att bibehålla rätt höjd under sväng. Gäller sväng åt båda hållen.

Dags för flygning i låga farter. Vi tar ut klaff efter att ha saktat ner till 85 kts. Först startklaff, därefter full klaff. Stallvarningslampan tändes redan vid 45 kts. Föreföll vara i "god tid" eftersom först vid 35 kts kunde vi erfara skakningar men ingenting mer. Nosläget var då också högt, alltså en situation man verkligen inte bör hamna i utan att anstränga sig.


När vi så börjar flyga in mot Norrtäljebanan berättar SO att max manöverfart är 125 kts. Vi sänker oss och så småningom blir det 85 kts, startklaff och sedan relativt tidigt full klaff och 60 kts på finalen. Av med gasen och sättning på huvudhjulen. Kurshållning med tåspetsbromsarna.

En andra flygning på Barkarby bekräftar de tidigare intrycken. Den här gången blir finalen brantare och motorn på tomgång. Kommer lite högt, men flapsens bromsverkan tillåter en liten sänkning av nosen utan att farten går upp, men det placerar oss på rätt höjd över tröskeln. 50 kts över tröskeln är en lämplig fart. Sättning på huvudhjulen från någon decimeters höjd.

DET FÖREFALLER SOM om polska Aero tagit fram ett ekonomiskt alternativ för skolning. Det tåliga huvudstället, den robusta konstruktionen, den låga bränsleförbrukningen är några faktorer. En

annan inte oväsentlig detalj är den intressanta, trebladiga propellern. Den är byggd i komposit och "aero-elastisk" - den vrider sig en aning under belastning vilket får till följd en bättre stigningsvinkel vid pådrag och stigning. Den är dessutom ställbar på marken för andra fartregister. Detta bör vara intressant om den ska användas för klubbändamål och segelflygbogsering. Fördelen med dessa nya typer jämför med t ex Piper Pawnee i det sammanhanget är dels den mycket lägre bränsleförbrukningen, dels att typerna kan användas till

annat än bara bogsering. Dessutom, för normal privatflygning, kan AT-3 flygas på 98-oktan bilbensin. Det kan nämnas att fler produkter från motormarknaden är tillämpliga, en annan ekonomisk fördel.

Gregor Lenart, som representerar Aero AT-3 i Sverige, vittnar om ett stort och ökande flygintresse i Polen. Imponerande att AT-3 fått så starkt fotfäste även i Frankrike med tanke på den stora nationella typfloran där. En intressant utveckling sker i Östeuropa. Kan vi lära något av detta i Sverige? 

DATA OCH PRESTANDA AERO AT-3

Motor:	Rotax 912S 100 hkr 1500 timmar TBO	Marschfart:	200 km/t (108 kts)
Propeller:	ELPROP, oändlig gångtid, aeroelastisk	Högsta tillåtna fart:	236 km/t (127 kts)
Max flygvikt:	582 kg	Stallfart:	82 km/t (44 kts)
Tomvikt:	360 kg	Startsträcka på marken:	145 m
Tillsatsvikt:	220 kg	Landningsstr. på marken:	200 m
Bränslemängd:	70 l	Stighastighet:	4,6 m/s (906 fpm)
Längd:	6,25 m	Tjänstetopphöjd:	4000 m (13 123 ft)
Spännvidd:	7,55 m	Räckvidd:	717 km (387 nm)
Vingyta:	9,3 m ²		

