

LENTOKONEKAUPAN VEROVAPPAUS LOPPUU

7-2009

7,50 €

# SIIVET WINGS

## Nouseeko punatähti?

Venäjän ilmavoimien  
loistava tulevaisuus  
– ja ankea nykyisyys

## Redigot huumejähdissa

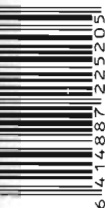
Raportti suomalais-  
koneista Meksikossa

## Heja Åland!

Ahvenanmaalaiset  
taitavat ilmailu-  
bisneksen

Aero AT-3 | Uudet UAV:t | Suhoi T-50

722520-0907



6141488712252051

# AERO AT-3

## Piristävä pikku-uutuus Puolasta

Moni ei näyttänyt kiinnostävän paljoakaan huomiota, kun puolalaisen Aero AT:n valmistama AT-3 laskeutui Malmille eräänä kauniina tämän kesän päivänä. Kärkiväliltään 7,55-metrinen pieni valkoinen kone kun näytti miltä tahansa ultrakevyeltä, eikä nokalla pörräävän Rotaxin ääni muuttanut vaikutelmaa sen kummemmaksi. AT-3 ei kuitenkaan ole ultra, vaan raskaampi VLA-lentokone, joka tekee maihinnousuaan meille Ruotsin kautta.



Vain reilut kuusi metriä pitkä Aero AT-3 on maassa pieni, mutta lento-ominaisuuksiltaan iso kone. Koneen ruotsalaismaahantuojan edustaja Gregor Lennart näyttää kuinka kepeästi AT-3 kääntyy parkkiruudussa. Kääntäminen käy näppärästi myös erillisjarrujen ja moottoritehon avulla.

Sadan hevosvoiman Rotax 912S on oikeastaan ainoa yhdistävä tekijä ultran ja AT-3:n välillä, sillä jälkimmäinen on EASA:n tyyppihyväksymä, kokometallirakenteinen VLA-luokan kone, jonka maksimilentoonlähtömassa on 582 kiloa. Vielä suuremmaksi eron tekee se, että SE-MDT lensi suoraan Malmille Norrtäljestä, Tukholman pohjoispuolelta kaksi ukkoa kyydissä – aivan painorajojen mukaan.

AT-3 on rakennettu perinteiseen tyyliin ruostesuojatusta alumiinipelistä puoli-kuorirakenteeksi niitaamalla, mitä moottorisuojat, siiven kärjet sekä rungon yläpinta kuomun ja sivuvakauttimen välissä ovat muovikomposiittia. Tämä tarkoittaa sitä, että kone ei ole yhtä herkkä sääilmiöille kuin komposiittirakenteinen kone ja sen vaurionkorjaus on helpompaa. Ainoa sääherkkä kapistus on muovikomposiittinen maassa säädettävä ELPROP-potkuri, johon on hyvä laittaa suojapussit päälle aina parkkeerauksen jälkeen.

Ulkopuolisen tarkastuksen yhteydessä silmiin pistää erityisesti AT-3:n koko. Se on todella pienikokoinen ja hyvin matala; sivuvakauttimen kärkeen on maasta vain 2,23 metriä ja runko on noin vyötärön korkeudella. Sivuperäsimen ulkonäkö on myös hieman erikoinen, sillä peräsin on hyvin suuri suhteessa kiinteään vakauttimeen, ja peräsimen alareuna on jyrkästi viistetty, jotta kokonaan liikkuva korkeusvakautin eli ”stabilisaattori” mahtuu kääntymään ylös.

Koneen kaikki ohjainpinnat tuntuvat liikkuvan pelkästä ajatuksesta. Välitys kahdelta AT-3:n ohjaussauvalta ohjainpinnoille hoidetaan täysin työntötankojen avulla, ilman vaijereita tai kehräpyöriä. Ohjaimiin on siten saatu aikaiseksi hyvin pienet kitkat, mikä lupaa hyvää ohjattavuuden kannalta. Laskusiivekkeet ovat isot ja mallia ”split flap”, eli vain siiven jättöreunan alapinta kääntyy alas, yläpinta on kiinteä.

Päälaskutelineen varret ovat teräslamelirakenteiset – siis joustavat ja kestävät – ja kumpikin pyörä on kaksilla erillisillä jarruilla varustettu. Molemmille ohjajille on siis omat jarrunsa, ja jos vaikka yhdestä jarrupakasta loppuvat palat, on vielä toinen pakka jäljellä.



Mittareita on AT-3:ssa uskottava patteri ja paneelista löytyykin perinteinen sixpack-asetelma. Varoitusvalojakin piisaa muun muassa starttimoottorille sekä generaattorin ja alternaattorin vikaantumiselle.

Tämä on ihan hyvä juttu, sillä nokkapyöräohjausta ei ole, joten koneen ohjaaminen maassa hoituu jarruttamalla oikeata tai vasenta pyörää tarpeen mukaan. Nokkapyörä on siis vapaasti kääntyvää tyyppiä, mikä mahdollistaa koneen kääntämisen ympäri toinen pääpyörä paikallaan.

Rotaxiin pääsee kätevästi käsiksi kahden ”konepellillä” olevan luukun kautta. Pelkääjän puolelta löytyy muun muassa öljyn täyttö- ja tarkastusaukko. Toiselta puolelta selkeästi näkyvillä ovat akku, pääsulakkeet sekä jäähdytys- ja jarrunestesäiliöt. Öljyn tarkistus käy moottoria röyhtäyttämällä, eli potkuria pyöritetään niin kauan kunnes öljy on kiertänyt läpi järjestelmän, jolloin Rotax röyhtäisee kuuluvasti.

Tämän porsastelun jälkeen vasta tarkistetaan öljyn määrä. Mainittakoon muuten, että Rotaxissa voi käyttää autokaupasta löytyvää öljyä ja jäähdytinnestettä, mikä on hyvä uutinen sekä lompakolle että logistiikkapäällikölle.

Logistiikkaa ja kustannuspaineita helpottaa myös oleellisesti se, että polttoaineena voi käyttää sekä 100LL-lentobensiiniä että minimissään 95-oktaanista

autobensaa. Kaikki polttoaine tankataan konehuoneen ja konttorin välissä olevaan 50 litran säiliöön, josta litku menee sulkuhanan sekä parin polttoainepumpun kautta moottorille. Lennolla ei siis tarvita minkäänlaista tankinvaihtoa, joka tekee myös sen unohtamisesta hyvin vaikeata.

Polttoaineen sijainti moottorin ja miehistön välissä tuntuu hieman huolestuttavalta pakkolaskua ajatellen, mutta onneksi tankki on ”polttoaineen ja savun kestävä” kankainen pussi, jonka ei siis pitäisi aivan niin helposti puhjeta maa-hantörmäyksessä. Lisäksi suuren kuplakuomun saa pakkolaukaistua kokonaan irti jo ilmassa, jottei jää jumiin ympärimenneeseen koneeseen.

## Tyhjää kenkien

AT-3:n kuomu on saranoitu edestä ja se nousee reilusti auki kahden kaasujousen varaan. Käynti ohjaamoon käy kätevimmin ottamalla tukea istuimesta, astumalla suoraan lattialle ja asettamalla ahteri istuimelle.

Turvavyöt ovat autosta tutut kolmipiste-tyydyt. Tämäntyyppisen koneen tyyliin kuitenkin sopisivat paremmin vähintään

nelipistevyöt, vaikei AT-3 varsinaisesti mikään tempukone olekaan.

Kuomu lukitaan kiinni sen etukulmissa olevilla kahdella vivulla työntämällä vipu lukkoon, oikealta ja vasemmalta erikseen. Molemmat puolet on siis aina muistettava kääntää lukkoon. Tässä on kyllä pieni pommi viritettynä yksinlentovaihetta ajatellen, mikäli oppilas on opettajan kanssa lentäessään tottunut lukitsemaan vain oman puolensa.

Ohjaamo on koneen kokoon nähden hyvin tilava. Minkäänlaista tunnetta ”ruotsalaistuntumasta” ei ainakaan kirjoittajalle tullut, vaikka vieressä istuikin ruotsalainen. Oikean käden ollessa saavalla voi vasenta kyynärpäätä lepuuttaa kuomun reunalla, jolloin kaasunuppi osuu vasuriin kuin itsestään.

Istuinten tai poljinten asentoa ei voi säätää, joka ei istuimen tapauksessa haittaa yhtään, koska asento on mukavan rento. Mutta vaikka yletyin koko 173-senttisellä persjalkaisvartalollani polkimiin ihan hyvin, teki selän taakse silti mieli laittaa lisätyyny paremman tuntuman saamiseksi.

Selkäytyyny oli kyseiseen selkänojaan kustomoitu lisävaruste, jonka ainoa puute on, ettei sen sisään saa jääpaloja paidan ja selkänojan välisen märkäpinta-alan minimoimiseksi. Testilentoapäivä oli nimittäin poikkeuksellisen lämmin, joten kun pienellä tummennuksella varustettu pleksinen kuomu pantiin kiinni, alkoi paita kastua välittömästi. Moottori oli saatava äkkiä tulille, jotta kuomun pienistä sivuikkunoista saisi skuupattua kädellään ilmaa kabiiniin.

Onneksi Rotaxin käynnistys on ”lyontinentaleihin” verrattuna simppeleä, kuten sen käyttökin, joten tuuletin saatiin pian pyörimään. Samalla mittaritaulun häikäisysojassa olevista pieni ilmajentitileistä alkoi virrata viilentävä tuulenvire naamaa kohti.

Muita ennen rullausta tehtäviä toimenpiteitä ovat AT-3:ssa vain radioiden viritys, laippojen asetus 15 asteen lentoonlähäasentoon sekä muutaman järjestelmän kytkeminen päälle. Yksi näistä on hyrrämittareiden sähkönsyöttö. Koneessa ei ole alipainejärjestelmää, joten keinohorisontin gyrot ja suuntahyrrä pyörivät sähkömoottorilla. Sähköä AT-3:ssa onneksi riittää, koska Rotaxin oman käynnistysgeneraattorin lisäksi koneessa



Polttoaineen määrän tarkistus käy näppärästi mittatikulla, jonka Cessnan ja Piperinkin soisi kopsaavan omiin tuotteisiinsa. Rotaxin ulkopuolinen tarkastus käy näppärästi moottorisuojien kummallakin puolella olevien luukkujen kautta. Huomaa myös maavirtalähteen pistoke.

on alternaattori, joka kykenee hoitamaan generaattorin hommat tarvittaessa.

AT-3:n nokkateline on pitkä päälaskutelineeseen nähden, joten nokka on melko ylhäällä rullatessa ja näkyvyys suoraan eteen voi olla lyhytselkäisimmille huono. Koneen ohjaaminen pelkillä jarruilla saattaa myös olla aluksi hankalaa, etenkin kun jarrut ovat herkemmästä päästä. Poljinta kun painaa, niin ainoa mikä kääntyy, on sivuperäsin. Kirjoittaja joutui aikoinaan opettelemaan vastaavan rullaustyylin Vin-kalla ja sen oppi nopeasti; tunne tyhjän polkemisesta kuluu pois nopeammin kuin jarrut, vaikei se aluksi siltä tunnukaan.

Koekäytössä kokeillaan normaaliin tyyliin magneetot ja imuilman etulämmitys, jonka toiminnan voi todeta imuilman lämpömittarista, joka muuten on koneen ainoa lämpömittari. Kaksi erillistä sytytyspiiriä, eli magneetot, kokeillaan kierroksilla 4000 rpm. Käytön päätteeksi moottoria herkistellään vielä hetki täysillä tehoilla, maksimissaan 5050 kierroksella minuutissa potkurin pyöriessä noin puolet hitaammin.

Mietityttää vain, että kuinka koekäyttö, ja rullaaminen ylipäätään, onnistuvat talven liukkailla. En lähtisi ainakaan uhkapelejä pelaamaan sen puolesta.

Jos moottorivalvontamittareiden ulkonäköä ei lasketa, ovat korkeat koekäyttö-

kierrosluvut ainoa seikka, joka paljastaa AT-3:n moottorin olevan joku muu kuin lyontinental. Rotaxin tärinät on vaimennettu erinomaisesti ja niinpä moottori purraa kuin isompikin mylly – tasaisesti ja luottamusta herättävästi. Vähäinen tärinä on varmasti myös osatekijä sille, että melutaso ohjaamossa on pieni maakäytön aikana.

## Pienuus pettää

SE-MDT painoi Malmin-testilennollamme yhteensä 530 kilogrammaa, joka koostui 360 kg:n painoisesta koneesta, kahdesta noin standardipainoisesta pilotista ja 28 litrasta (20 kg) polttoainetta.

Tämä oli vielä 52 kg alle 582 kg:n maksimipainon, eli AT-3:lla on erittäin hyvä kuormattavuus. Tässä on tosin huomioitava se, että jos täydestä 50 kg:n (70 litran) polttoainekuormasta joudutaan tinkimään matkustajien tai matkatavaroitten vuoksi vaikkapa 10 kg, pienenee käytettävissä oleva polttoainemäärä heti 20 prosenttia. Vertailun vuoksi Cessna 152:n täydestä 70 kg:n polttoainemäärästä 10 kg muodostaa vain 14 prosenttia.

Minua oli jo ennalta varoitettu, että lentoonlähdössä pitää painaa oikea jalka aivan pohjaan ja jarrua saattaa joutua

käyttämään vielä apuna. Niin siinä juuri kävikin, sillä vaikka lisäksi tehoa rauhallisesti ja annoin koneen päästä liikkeelle ennen täysiä kierroksia, piti silti vielä tarjota pikkaisen oikeata jarrua täyden sivuperäsinpoikkeutuksen lisäksi, kunnes sivuperäsin alkoi purra.

Kone irtosi 50–55 solmun (93–102 km/h) nopeudessa josta nousua jatkettiin 60 solmun (111 km/h) mittarinopeudella. Alkukiihtyvyys ja kohoamisnopeus olivat, no, ehkä vähän vaisuja AT-3:n teho-painosuhteeseen nähden. Liekö sitten kuormala kelillä osuutensa asiaan?

Vaakalennossa koneen nokka asettuu melko alas, jolloin aluksi syntyy illuusio koneen vajoamisesta. Hetken totuttelun jälkeen nokka alkaa pysyä oikeassa asennossa, ja korkeuden säilyttäminen on tämän jälkeen helppoa. Trimmi on erittäin tehokas ja napakka, joten oikea trimmi-asetus löytyy nopeasti.

Alhaalla oleva nokka yhdessä kuplakuomun kanssa tarjoaa loistavan näkyydyden joka suuntaan, paitsi tietenkin suoraan alas ohjaamon kohdalla olevan siiven takia. Stabiilissa kelissä AT-3 lentää tasaisesti ja vakaasti kuin isompikin kone, ja erityisesti koneen tärinättömyys sekä jämäkyys yllättävät positiivisesti. Pienen koneen ulkonäkö pettää tässä suhteessa pahasti.

Kokeilimme Malmilta matkalentoa tehoasetuksilla 4400 ja 4600 rpm. Pienemmällä teholla AT-3:n mittariin vääntyi 89 solmua (165 km/h) tosi-ilmanopeuden ollessa 90 kts (167 km/h). Polttoaineen kulutus oli tällöin 15,6

litraa tunnissa, eli 0,17 litraa per maili. Laihennusvipuahan koneessa ei ole, vaan Rotax huolehtii oikeasta seoksesta automaattisesti.

Lisätessäni tehoa 4600 kierrokseen minuutissa, kone kiihtyi 95 solmuun (176 km/h), mutta menoveden virtaus kasvoi 17,6 litraan tunnissa ja kulutus per maili pyöritysi 0,19 litraan per maili.

Kulutusarvot olivat hieman korkeamat kuin mitä käsikirja lupaa, mutta niin olivat nopeudetkin: sen mukaan 4400 kierroksella pitäisi päästä vain 83 solmua (154 km/h) samoissa olosuhteissa, ja 4600 kierroksella 90 kts. Nämä arvot on tosin annettu maksimipainoille, eli noin 50 kilogrammaa painavammalle koneelle; tämä varmasti vaikuttaa, koska AT-3:n kärkiväli on melko lyhyt, jolloin indusoitu vastus on selkeä tekijä.

## Kotitontin kiertoa

Lyhyt siipi muistuttaa ominaisuuksistaan myös jyrkissä kaarroissa, sillä kuudenkymmenen asteen kallistus vaatii tuntuvan vedon- ja tehonlisäyksen korkeuden säilyttämiseksi. Nokka on vedon takia jo aika ylhäällä, tarjoten siten mukavan kiintopisteen horisonttiin nähden korkeuden stabiloimiseksi.

Näkyvyys kaarron sisälle on luonnollisesti loistava ja AT-3 tuntuu pyörivän helisinkiläisen omakotitalotontin kokoisella alueella vajaan 80 solmun (148 km/h) nopeudella. Sauvavoima per g vaikuttaa tällaiseen koneeseen passelilta: g:tä on vai-

kea vetää vahingossa, mutta salilla ei sen vuoksi tarvitse myöskään käydä.

Kokonaan liikkuva korkeusperäsin on melko herkkä verrattuna siivekkeisiin, jotka puolestaan olivat – sanoisinko normaalin tehokkaat – Cessna-Piper -mittapuulla. Koneen pieni kärkiväli olisi antanut aiheen odottaa hieman sähköämpää kallistusnopeutta, mutta toisaalta, kun katsoo miten lyhyet siivekkeet ovat, niin odotuksetkin palautuvat normaaliluokkaan.

AT-3 kun on normaali- ja rajoitetun taitolentoluokan kone, joten ei sen kallistusnopeuden tarvitse (edes) Vinkan tasolla ollakaan. Kallistusnopeutta on selvästi jouduttu uhraamaan pienemmän sakkausnopeuden vuoksi tekemällä koneeseen pitkät laipat ja lyhyet siivekkeet.

Tästä huolimatta liikehtiminen AT-3:lla on lentämisen hurmaa mukavimmillaan: ohjaimet ovat kevyet ja tarkat käyttää, eikä ero korkeusperäsimen ja siivekkeiden tehoissa haittaa käytännön lentämistä. Suuntavakavuus on erittäin hyvä rungon pituuteen nähden ja suuri sivuperäsin on kevyt mutta ja tunnokas käyttää; kuula pysyy sen avulla helposti keskellä myös perusliikkeissä, joista tällä koneella sallittuja siis ovat jyrkkä kaartto, heiluri ja sakkaus.

Aloitin testikeikallamme heilurin kiihdyttämällä 110 solmuun (204 km/h), juuri keltaisen kaaren alle pienentäen samalla tehoja. Tästä kone jaksoi nätisti nousta laajaan kaareen kulkien vielä 70–80 sol-



Jättöreunalle astuminen on kielletty, joten siivelle noustakseen saa tehdä kunnan harppauksen. Ei hameellisille.



Näkyvyys lennolla on hyvä, mutta rullatessa eteenpäin siinä on toivomisen varaa.



AT-3:n kuormattavuus on moniin ultrakevyisiin verrattuna hyvä. Matkatavaraa varten istuinten takana on kaksi kannellista lokeroa, 20 kilogramman ja 10 kg:n kuormille.

mua (130–148 km/h) laella. Nopeus säilyi alas tultaessa vielä vihreällä alueella, joten kovin herkästi AT-3 ei 127 solmun maksiminopeuteensa lipsahda.

Rotaxin tehoja pitää kuitenkin muistaa säätää vauhdin mukaan, sillä muuten kiinteä potkuri pyörittää moottorin ylikierroksille ja suurin sallittu nopeus saattaa alkaa lähestyä uhkaavasti. Tämä tietysti vaikeuttaa heilureiden opettelua alkeislentokoulutuksessa, vaikka onhan opettajalla tuki oma kaasuvipunsa käytettävissään.

Kokeilimme AT-3:lla sakkaukset sekä sileänä että laipoilla vastaavien sakkausnopeuksien ollessa 50 ja 44 KCAS (93 ja 81 km/h). Pillistä ja valosta koostuva sakkausvaroitin oli vinkunut jo ikuisuuden ja nopeusviisari keikkui reilusti sakkausnopeusmerkintöjen väärällä puolella, kun kone vihdoinkin sakkasi.

Sileän koneen nokka putosi hyvin rauhallisesti – niin rauhallisesti, että jätin vedon päälle ja katsoin mitä tapahtuu. AT-3 jäi vain nyökkimään siivet suorassa oieten välittömästi vedon löysäyksen jälkeen.

Laskuasussa en sentään jäänyt sakkaustilaa ihmettelemään, vaan oikaisin nokan pudottua suoraan eteen. Tästäkin lentoliikkeestä puuttui kyllä täysin kaikenlainen dramatiikka. Sakkausharjoituksia on AT-3:lla siis turvallinen tehdä, ja jos vaikka kierteeseen lipahtaisikin, kone kuulemma oikeaa niistä normaali-toimenpitein.

## Valtit pöytään

Laskukierrosnopeus voidaan AT-3:lla valita 60 solmun (111 km/h) ja 85 solmun (157 km/h) maksimilaippanopeuden vä-



Kuomun pakkolaukaisutoiminto on harvinainen ominaisuus kevytilmailukoneessa. Musta kahva on kuomun toinen lukitusvipu ja sen edessä on pakkolaukaisuvipu. Pakkolaukaisuun riittää, kun vetää jommastakummasta kahvasta. Lukitusta varten pitää molemman puolen kahvat työntää eteen.

liltä. Laskusiivekkeiden ulosotto vaatii selvän nokka ylös -trimmaustarpeen, tosin sauvavoima trimmiasetuksen ulkopuolella on helposti hallittavissa.

Koska trimmipyörä sijaitsee keskikonsolissa, joutuu oikean käden irrottamaan sauvasta ja vastaavasti siirtämään vasemman käden kaasulta sauvalle. Tehonsäätö siis vaikeutuu oleellisesti trimmauksen ajaksi.

Onneksi vain pieni trimmipyörän nykäisy taakse riittää virittämään koneen 60 solmun finaalinopeuteen, mistä edelleen hidastellaan 55 solmun kynnysnopeuteen. AT-3:n suuret laskusiivekkeet toimivat hyvin lentojarruina Rotaxin to-

tellessa jämäkästi kaasuvivun liikkeitä, joten nopeuden hierominen kohdalleen on helppoa.

Kaasuvivun pituudesta pitää antaa kuitenkin pieni miinus, sillä pienille tehoille vedettäessä sormet eivät enää yltä ottaamaan tukea mittaritaulusta, jolloin tarkka tehonsäätö vaikeutuu. Pitkäpolvinen pilotti voi tässä kohdassa myös huomata polvensa olevan törmäyskurssilla kaasuvivun kanssa.

Kone tuntuu tykkäävän tehosta loppuvetoon saakka, mutta mikäli mieliä saada koneen joskus istumaankin, tulee tehot vetää kiinni. Pinnassa koneen herkkä korkeusperäsin muistuttaa itsestään, sillä



AT-3:n pieni koko käy hyvin ilmi kuvasta, jossa vertailukohdaksi on saatu Piper Tomahawk – ei mikään jättiläinen sekään.

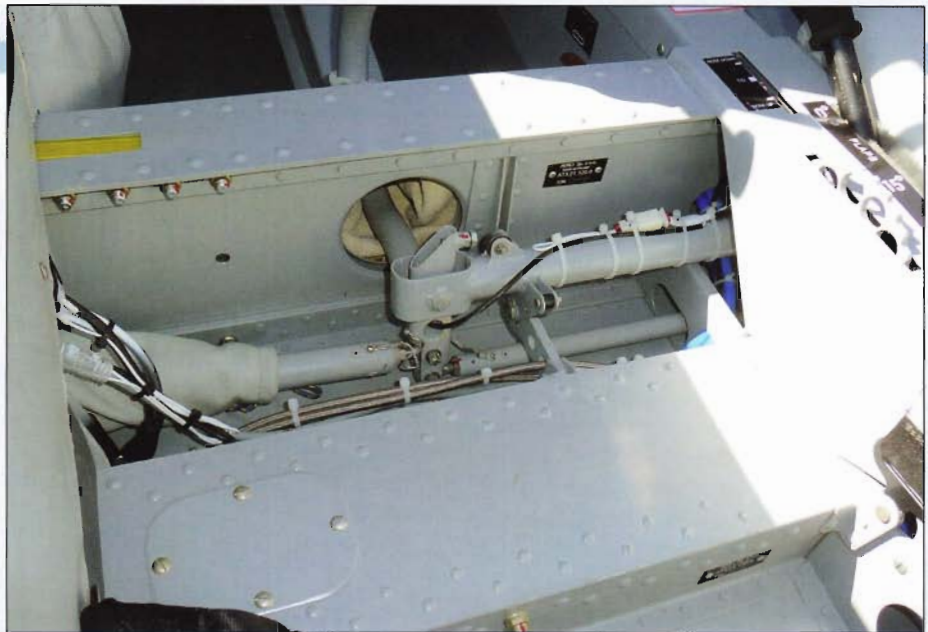
pienikin sauvalla soutaminen näkyy heti. Sellainen kitkee tehokkaasti tendenssit karkeakätiseen lentämiseen, mutta toisaalta kone on myös vähän turhankin helppo vetää vahingossa hyllylle loppuvedon aikana.

Minäkin jäin ensimmäisessä loppuvedossani turhan korkealle, mutta en korkeusperäsimen herkkyyden takia, vaan koska pääteline on todella matala. Lopulta kone sakkasi pilli vinkuen vedetyssä asennossa vajaan puolen metrin korkeudesta. Tässä ei ollut kuitenkaan pienintäkään pulmaa, sillä AT-3 vain vajosi hiljalleen ja asettui sitten olosuhteisiin nähden pehmeästi asfalttiin. Todella hyvä ominaisuus laskeutumisharjoituksia ajatellen.

Yksi hankaluuskin AT-3:lla laskeutumisessa on: koneen pitkä nokkateline edellyttää, että koneen asento ennen istumista on todella vedetty. Toisessa laskusani sakkauvaroitin huusi jälleen punaisena kun kone istui, mutta silti se tuntui tulevan kolmelle pisteelle.

Voi vaan kuvitella miten helposti nokkapyörän saa koskettamaan maahan ensiksi – ja koneen pomppaamaan – jos nopeutta on kosketushetkellä yhtään liikaa. AT-3:lla lentokoululainen oppii siis tarkkaan nopeuskontrolliin heti alusta.

AT-3 heitti vielä yhden ässän tiskiini sitä parkkeeratessamme. Rullasin suoraan



Puolassa luotetaan perinteiseen metallirakenteeseen ja tämäkään työntätanko-ohjaukseen. Ohjainjärjestelmän välitysmekanismissa pääsee ihaillemaan nostamalla istuimen paikoiltaan.

ruutuun nokka nurmikolle päin ja painoin vasemman jarrun pohjaan: kone kääntyi 180 astetta vasen pyörä paikallaan ja, voilä, se oli siinä. Todella kätevää.

Mukava ja turvallinen lentää, loistava näkyvyys, pieni kulutus, hyvä kuormattavuus ja kaupan päälle sään kestävä alumiinirakenne. Siinä kaksipaikkaisen AT-3:n vahvuudet, joilla puolalainen Aero-tehdas konettaan markkinoi – tai ainakin voisi markkinoida, sillä kyseiset ylisanat eivät ole pelkkä ote myyntimiehen hissipuheesta. Jos Aero-tehdas vain kykenee pysymään riittävän vakavaraisena, uskaltaa koneelle povata hyvää tu-

levaisuutta, sillä AT-3:lla todella on nuo kaikki ominaisuudet.

AT-3:a myydään kolmena eri versiona. Basic-mallin hinta on 87 100 euroa ja sen varustuksesta uupuvat muun muassa hyrrämittarit sekä lämmitysjärjestelmä, jotka taas kuuluvat Club- ja Tourer-malleihin. Lisäksi EFIS-lennonvalvontanäyttöoptiokin on kuulemma työn alla.

Koelentämämme SE-MDT on mallia Tourer ja maksaa 107 700 euroa. Tähän hintaan sisältyy siis jo kattava varustus. Mainittakoon muuten, että Ruotsissa kone on hyväksytty normaaliluokkaan.



Aero AT-3	
<b>Kaksipaikkainen CS-VLA -moottorilentokone</b>	
<b>Siipien kärkiväli:</b>	7,55 m
<b>Siipipinta-ala:</b>	9,3 m <sup>2</sup>
<b>Pituus:</b>	6,25 m
<b>Korkeus:</b>	2,23 m
<b>Suurin sallittu lentoonlähöpaino:</b>	582 kg
<b>Tyhjäpaino:</b>	N. 360 kg
<b>Polttoainekapasiteetti:</b>	70 l
<b>VNE:</b>	236 km/h
<b>Suurin rakenteellinen matkalentonopeus:</b>	208 km/h
<b>Suurin liikehtimisnopeus:</b>	208 km/h
<b>Kuormituskertoimet:</b>	3,8–1,5 g
<b>Valmistaja:</b>	AERO Sp. z.o.o, Mielec, Puola (www.aeroat.com)
<b>Edustaja Pohjoismaissa:</b>	Avia Nordic AB, Täby, Ruotsi (www.avianordic.com)