

# Luftens lekebaron

Modellfly er ikke hva de en gang var. Nå er det helikopter og jetfly som teller

**Tekst og foto :Odd R. Valmot**  
orv@tekblad.no

Vi er på Ekebergsletta i Oslo. Norway Cup er over for måneder siden, og en annen, mindre tallrik, gjengentusiaster har overtatt gressbanen. Her møtes modellflygere for å la sin motoriserte lidenskap sveve og syde over det grønne. Vi har en avtale med Rune Nessen, selve erkemodellflygeren i Norge. Ikke bare er han selv lidenskaplig opptatt av allehånde luftbårne kreasjoner, han driver også egen skole for vordende modellpiloter.

## Til vær

Med to trygge hender på fjernkontrollen lar Nessen helikopteret ta sakte av fra bakken. Det svever foran oss uten at noen trenger å heve røsten. Vi skjønner raskt at det har skjedd store ting med lydemping siden sist vi bevitnet slike modeller. Plutselig bykser helikopteret fremover og suser til vær i en fart som mest minner om en nyttårsrakett. Du verden for noen krefter. Hadde det vært snakk om bemannede saker i fullskala, ville G-belastningen vært formidabel.

Så gjør Nessen noe raske tommelbevegelser, og igjen priser vi oss lykkelig over at vi ikke sitter i en

fullskalaversjon av det som foregår der oppe. Helikopteret gjør en serie looper og roller som ville fått hvilken som helst jagerflyger til å bli grønn av misunnelse. Så velter det over på ryggen og flyr opp ned som ingenting.

Du trenger litt trening før du når nivået til Nessen. Ifølge ham er slik helikopterakrobatikk like vanskelig som å balansere spissen av et egg på spissen av et annet egg.

- Vanlige helikoptere kan ikke gjøre slike kunster, sier Nessen.
- Modellene er mye mer manøvreringsdyktige. En av hemmelighetene finnes i brenseltanken. Der er innsugsslengen fleksibel og forsynt med et lite blylodd som gjør at den befinner seg på bunnen uansett hva som er opp eller ned.

## To liter i timen

Brenselet er ikke av vanlig Statoil-kvalitet. Motoren går verken på bensin eller Møllers tran. I stedet heller den i seg en blanding av metanol, syntetisk olje og nitrometan til 75 kroner literen. To liter i timen svelger den forvokste vepsen unna. Til gjengjeld yter den knøttlille motoren med 10 cm<sup>3</sup> slagvolum, det vil si 1/5 av en moped, hele 2 hk ved 14.000 omdreininger i minuttet. Rotoren er giret en til ti og snurrer med 1400 omdreininger i minuttet.

- Denne motoren yter ikke spesielt mye, sier Nessen. Du får kjøpt 10 cm<sup>3</sup> motorer som yter 5 hk ved rundt 25.000! 500 hk på literen er jo ikke så verst.



Når vi regner litt etter, er det kanskje ikke så rart at helikopteret får det travelt når Nessen gir full gass. Definisjonen av 1 hk er jo det som trengs for å løfte 75 kilo en meter opp på et sekund. Da er det ikke så rart at 2 hk kan gjøre underverker med et helikopter på 5 kilo.

Så kommer Per Arne Olsen med sitt helikopter. Han jobber til daglig med flysimulatorer i Braathens, men er så hekta på aerobatiske opplevelser at han tar i bruk fritiden også. I dag flyr han rundt med et videokamera og filmer oss fra luften. Hvis du vil se noen kutt, kan du gå til [www.tu.no/helikopter](http://www.tu.no/helikopter).

Hvis du er Interessert i å bli en av de over 300 som har kjøpt modellhelikopter i Norge, får du en enkel

# ner

modell med fjernkontroll fra ca. 10.000 kroner.

## Jetdrevet

De siste årene har jetrevolusjonen kommet til mikroverdenen også. Det hele begynte faktisk på starten av 80-årene da en tysker laget den første jetmotoren til modellfly, utrolig nok med en tom gassflaske og kompressorturbin i tre!

Dagens modeller er kommet lenger. Dette er virkelig mikroversjoner av «the real thing». Nessen har vært med å starte opp fabrikken i Thailand som produserer motorene og hver vinter drar han til varmere strøk. I Thailand lærer han også opp vordende helikopterpiloter og jetflygere fra hele verden.

Nessen starter opp den knøttlille jetmotoren, og vi blir fort klar over at dette er ekte saker. Her er det ikke mye lydemping, og verre blir det ettersom turtallet øker. For å starte motoren brukes propangass. En liten elektromotor spinner turbinen opp i 12.000 omdreininger, og så tenes gassen. Når tomgangsturtallet på 55.000 omdreininger er nådd, starter brenselpumpa og fører maskineriet med vanlig Jet A-brennstoff. På fullt turtall spinner det lille knøttet med 165.000 omdreininger i minuttet, noe de over 110 decibelene indikerer.

For å holde unna for turtallet og varmen brukes keramiske kulelagre. En termisk sensor forteller Nessen på graden om driftstemperaturen som kommer opp i 650 grader ved fullt turtall. Da presterer den en kilo



**FULL KONTROLL:** Vi trodde knapt våre egne øyne da vi så hvordan helikopteret oppførte seg over Ekebergsletta.



**JET PÅ ET BRETT:** Alt som trengs for å drive og kontrollere den lille jetmotoren i forgrunnen kan monteres på et Brett.

tunge motoren en skyvkraft på 7,5 kilo, og det betyr at den kan akselerere et modellfly selv om det har kurs rett opp.

Nessens mikroversjon av Grumman F9F Panther er et ekte jettfly. Det har opptrekkbart understell som drives av trykkluft, og det kan komme opp i rundt 260 kilometer i timen. Flyet er ikke alene i Nessens mikrohangar. Det har selskap av fire andre jettfly, og ytterligere et par til kommer når byggeprosjektene er over. Det raskeste flyet hans har vært målt til 417 km/h i stup, så her går det fort.

Vil du vite mer, så gå inn på Nessens hjemmeside <http://home.no.net/nessen>. Du finner mer om jetmotorene på: [pstjets.com](http://pstjets.com) ■