



NORDIC GLIDING

& aviation magazine

No. 1 april 2013 ★ 1. årgang



Pilot i profil: Börje Eriksson



The bucket list: Wave City Cowboys



Säker med Flarm

**84 siders magasin
– solar powered!**

VIND
flight i en
Arcus T



**TEST AF UNIKT MULTIFLY
STEMME S10-VT**

Klubnoter fra Norge, Sverige og Danmark

Gear og Gadget

Mig og mit fly: Schempp-Hirth Arcus T

Klassiker: ASK-21 produceret i eksemplar nr. 900

★ The bucket list - Vågå Wave Camp

Wave City Cowboys

Tilrett og foto:
Jens Traubert

Det er her den uofficielle nordiske højdercord på lige knap 10.500 meter er sat. Flyvepladsen er en frossen sø, og de omgivende fjeldområder er spektakulære på alle tænkelige måder. Med kompetent instruktion på SveDaNor-kurset under årets Vågå Wave Camp er scenen sat for første klasses svæveflyvning. NORDIC GLIDING tegner et portræt af et must-try-event.

Termometeret viser minus 17,5 grader. Der blæser en let vind fra vest hen over Vågå-vatnet. Det er koldt, temmelig koldt. Om trent 40 pingviner går rundt på isen. Men det er ikke pingviner - sådan ser mennesker ud, når polarudrustningen er anlagt - og de har deres flyvemaskiner med. De kigger mod himlen - er det en lenticularis - er der bølge-forhold? Måske får jeg min diamant-højde i dag?

Hvert år fryser det over 20 km lange og 2-3 km brede Vågå-vatnet til. Når is-tykkelsen er over 50 cm tyk får lokalområdet pludseligt foræret et frit, totalt plant område med gode udflyvningsforhold på størrelse med en international lufthavn. Is-connoisseurs fortæller tilmed, at kvaliteten af isen på Vågå-vatnet er særligt fin og jævn.

Entusiaster omdanner søen til flyve- og legeplads, og det er ikke bare hvilken som helst sø. Placeringen er nemlig fantastisk.

Beliggende ca. 300 km nord for Oslo på kanten af Jotunheimen og i godt 400 m MSL flankeres Vågå af nogle af Nordeuropas højeste bjergtinder, hvoraf 80 er over 2000 meter. Denne topografi er gode nyheder for svæveflyvere, for overalt hvor der blæser en kraftig vind hen over store forhindreder i terrenet tvinges luften op og danner solide bjergbølger, der kan flyves på. Med så høje bjerge bliver det rigtig godt - og rigtigt højt. Det indså Drammen Flyklub, der siden 1989 har været primus motor for organiseringen af Vågå Wave Camp.

Det er her, at Christer Lie fra Drammen Flyklub satte den uofficielle nordiske rekord på 10349 meter i rekordåret 2002. Netop dette år var vejret på udvalgte dage ekstremt godt, og der blev sprøjtet diamanthøjder ud på samleband (60 på i alt 402 starter). Disse ekstreme resultater fik selvfølgelig en del opmærksomhed i udlandet, og i de efterfølgende år voksede Vågås status internationalt ganske som forventet.

THE BUCKET LIST

En liste over ting man må prøve her i livet.

I serien "The bucket list" skriver NORDIC GLIDING om de must-try-aktiviteter, der bør komme højt på enhver svæveflyvers karriere.

Oxygen-system er et must ved høje flyvninger. Marcus Larsson fra Landskrona fremviser det automatiske EDS-D1-system.

Også termik og hangflyvning gør området spændende. Når vinden er rigtig, kan man drone frem og tilbage på hanget i dalene som på en anden autostrada

Veteran: Godt året rundt.

Og det er ikke bare om vinteren, at flyveforholdene er gode. En af instruktørerne på SveDaNor-kurset er Robert Danewid (59 år) med tilnavnet "Robban". Ud over at være ordførende i det svenske Segelflyget, er han også Vågå-veteran. 19 gange har han været på Wave Camp.

"Faktisk er flyveforholdene gode heroppe året rundt. Jeg tjekker ofte satellitbillederne, og der kan man altså se, at der vældig ofte står fede bølgesystemer i hele fjeld-Norge. Det kræver blot et lavtryk nord for området og et højtryk syd for. De to systemer vil arbejde sammen og som en stort transportbånd vil de skabe en kon-



Øverst: Marcus Larsson gør klar i Landskronas DG1000. Nederst: Mange fly er udstyret med isoleret canopy for at modvirke, at hooden iser til indfra.

centeret vestlig vind gennem området. Den slags er bølge-dynamit. Men det hedder jo også Vågå, smiler han, (våg = bølge, red.)

Eneste problem er, at flyvepladsen er smeltet om sommeren. Den nærmeste anvendelige sommer-bane ligger i Frya - godt 70 km sydost for Vågå. Blandt de lokale har der gennem mange år været tale om at bygge en glider-stribe i umiddelbar nærhed af Vågå, der som lokalsamfund nyder godt af den business, som piloterne medbringer. Men der er ingen konkrete planer, selv det ville være en *wet dream* for wave campens deltagere.

"Byggede man en helårsbane heroppe, ville jeg anlægge en mægtig hytte i Vågå og bare være heroppe to gange om året for at flyve med rige tyskere; Hele vintersæsonen og hele sommersæsonen. Min familie har ønsket mig held og lykke med projektet - og på gensyn", griner Robban.

★ The bucket list - Vågå Wave Camp



1



2

1. Vågå International - "Strippen" på Vågå våttnet fylder ikke meget. Kan lettest spalttes via motorbaren på isen.
 2. Øyvind Moe fra Drammen Flyklub var "Camp leader" og fløj selv i sin ASH 31 MI. Her fremviser han den betragtelige mængde fuel, som slæbeflyene drak i løbet af ugen på de ca. 160 slæb til gennemsnitligt 1160 meter.
 3. Take-off - her er masser af plads, og isen var hård som sten.
 4. Stort billede - Bidsøgt fra 1500 m mod syd og Jotunheimen. Seén Tesse ses til højre i billedet og er en af Vågå Wave Camps klassiske "Wave-spots".



3

FAKTA
HVAD SKER DER MED KROPPEN I STOR HØJDE ?

Over 10.000 ft - Oxygen-partialtrykket i lungerne kommer under 80 hPa, og hypoxi indtræder gradvist.
 18.000 ft - næse-cannula er ikke længere tilstrækkelig. Amerikanske FAA kræver fx fuld ansigtsmaske.
 50.000 ft - Oxygen kan kun optages under tryk - trykkabine eller trykdragt er nødvendig.
 62.000 ft - Armstrong-grænsen. Her er det atmosfæriske tryk så lavt, at de frie kropsvæsker koger ved 37 grader - fx i lungerne. Bevidstløshed og derefter døden indtræffer hurtigt, især ved eksplosiv dekompression.



Vågå ATC var "cool as ice".



Rune Eggum fra Drammen Flyklubb agerede "termik" på de første 1000 meter.



Anja Havelin og klar til start med NLF fagchef og Vågå-veteran Steinar Bks. enholt i bagsædet på ASK-21.

Men instruktørerne på SveDaNor-kurset råder til, at man flyver med hovedet. Området indeholder terren, der ikke er tilgængende overfor dumdristighed og store fejltagelser. Leder på SveDaNor-kurset er Steinar Øksenholt (40), der er fagchef for Seilflysektionen i Norges Luftsportsforbund, og med stor erfaring i denne type flyvning advarer han kursusedtagerne til briefing: "Pas nu på. Det er hård flyvning heroppe. I vil opleve mange forskellige typer af påvirkninger på meget kort tid, og de fleste af jer er rustne, for det er tidligt på sæsonen. Vi har rotorer, der kan komme ned i dalen og øge vindstyrken med 20-30 kt på få sekunder, og vi har set vindskift på op til 180 grader ved flyveplads-niveau. Norsk granit er altså rigeligt hårdt til at tage livet af jer", advarer han.

Og det er ikke for sjov. SveDaNor-kurset har en god safety-historik gennem tiderne. "Vi forsøger at holde det seriøst som kursus, så vores mest alvorlige hændelser har været folk, der har mistet orienteringen og har lavet nogle heftige udelandinger", forklarer Steinar og nævner et par ungersvende, der glemte alt om ikke at flyve i læsiden af fjeldet. Fra de ramte monster-synk til de udelandede gik der få minutter. Heldigvis uden skader på hverken fly eller personer, men at hente flyet tilbage til vejen var vist en separat historie værd.

Deltagerne rådes i øvrigt til at tænke lidt over, hvad man tager med i flyet. En udelanding i terrenet skal altid behandles som en

nødsituation, og man kan i værste fald risikere en meget kold nat på fjeldet.

Opstår der bølge-forhold er det relativt let at stige op i rolig luft. Men det kan give en falsk tryghed. For det skyfri område under en, der benævnes "the Föhn-gap", kan meget vel lukke sig hurtigt. At blive fanget "on top" bør placere sig højt på enhver pilots markerid.

"Det er ikke som i Danmark eller mange steder i Sverige, hvor man blot kan descende ned under skydækket og finde fladt terren. Er man fanget over skyerne og forsøger et descent risikerer man et rendezvous med en "cumulus granitus". Her er mange fjeldtoppe over 2000 meter", fortæller Steinar.

Derfor kræver flyvning heroppe et overblik - også i forhold til sin egen navigation. "Kan man kun orientere sig ved hjælp af moving map og GPS er det på tide at komme ned og få tydelig jordsigt", lyder det fra Robban.

Wave Box

I årets udgave af Wave Camp er der lavet en særlig test-aftale med ATC i Oslo. Lejren har fået tildelt en wave-box - luftrum - der er større end andre år. Af samme årsag skal alle log-filer på flyvninger over FL135 afleveres til de norske myndigheder for evaluering. Med godt 120 km fra den ene ende til den anden er der masser af plads - også i højden, der strækker sig fra FL135 til FL280 med mulighed for at få tildelt mere luftrum, hvis for-

holdene er helt fantastiske og muliggør høje flyvninger. Instruktorerne fraråder dog kraftigt, at man flyver højere end 7 km selv med oxygenudstyr. Årsagen er enkel. Intet udstyr er 100% pålideligt, og hvis man skulle få fejl på systemet i stor højde (og man opdager det), kan selv faldde luftbremser ikke bringe en ned i fx 5 km højde hurtigt nok, for man er inkapaciteret.

"I 2002 kunne vi se, at højderne blev større og større grundet det sportslige element. De 10349 meter blev opnået i vedvarende stig, og det er muligt at flyve endnu højere. Som instruktører og arrangører frygtede vi, at vi ville ende med et havari, hvis vi ikke satte en grænse. Derfor har vi sat standard max-højde til 23000 ft, og wave-boxen bliver kun åbnet derover, hvis piloten har specielt personligt tilpasset oxygenudstyr. Selv med det dyreste og fineste oxygen-system må man anse flyvning i over 10.000 meter for at være et seriøst selvmordsforsøg", konkluderer Robert Danewid.

I øvrigt er der stor forskel på symptomer på hypoxi fra person til person. Hypoxi eller iltmangel er som bekendt en farlig tilstand, fordi det er en "silent killer". Vores fysiologi er wired til at detektere et lavt oxygenindhold i blodet som funktion af et stigende kuldioxid-niveau. Når vi under normalt forhold ånder ud, så sænker vi kuldioxid-niveauet. Når der sker en stigning af kuldioxid, oges vejtrækningen, og vice versa holdes der pauser, når der ikke er ret meget kuldioxid i kroppen. Men under ophold i stor højde kan vi sagtens komme af med vores kuldioxid, men vi optager modsat ikke tilstrækkeligt med ilt. Dette "bypasser" vores detektionssystem, og derfor oplever man ikke kvælningssymptomer, som når man fx holder vejret.

I flere af flyene på wavecamp var der monteret EDS-D1 oxygenudstyr, der er et kapabelt on-demand-system. Standard praksis er at gå på oxygen i højder over 3000 meter og i tilfælde af, at man flyver rigtigt højt beholde masken på til efter landing. Undersøgelser har nemlig demonstreret, at oxygen satureringen i blodet kan falde dramatisk efter en høj flyvning, selv når man er kommet i lavere højder.

Det er koldt på toppen

Det må i øvrigt betragtes som en disciplin i sig selv at finde plads i cockpittet, når man ligner en Michelin-mand. Store vanter og handsker gør ikke noget godt for input til styreorganerne og avionics, og instruktorerne anbefaler også, at man ikke foretager stor fysisk aktivitet, før man sætter sig i flyet. Da vil vandet kondensere på indersiden af canopy, fryse til is og udgøre en seriøs IMC-risiko.

Flere af flyene havde en dobbelt-canopy – en form for isolering, der virkede ret effektiv. Men det er stadig koldt. Et par af deltagerne fortalte om OAT-termometre i flyene, der gik på max. visning ved minus 40 grader. Med en wind-chill-faktor på minus 100 ville det være uklogt at stikke hånden ud gennem ventilationsåbningen for at mærke efter.

Men det er i det mindste en tør kulde ...

Kulden er også en årsag til, at man ikke flyver høje G-manøvrer på kurset. Det kunne være fristende, hvis man havde + 5000 meter efter en endt bølgeflyvning.

"Gelcoaten holder ikke til det. Den krakelerer ganske enkelt ved høj stress og lave temperaturer", lyder forklaringen fra Steinar Øksenholt.

Kursusdeltageren

Danske Bjarne Jensen (54) fra klubben Svævefly i det nordlige Jylland var en af deltagerne. For ham var første gang i bjergene: "Jeg har fløjet alle former for distancer og diplomer vandret – men ikke lodret, derfor er jeg kommet herop. Andre klubkammerater har deltaget og fortalt mig om Wave

Camp, så jeg har haft lyst til at deltage i mange år, men nu passede kalenderen", fortæller han.

"Jeg skulle dog vænne mig til – ligesom andre "bladlændinge" at flyve så tæt på klipperne, og så skulle jeg også fralægge mig en gammel vane. Når jeg fløj hang, havde jeg tendens til at trække hastigheden af, når varioen viste plus. Det skal man ikke gøre. En anden ting jeg opdagede var, at man flyver på de lokale betingelser – særligt med henblik på at sikre flugtruterne ned i dalen, hvis føhn-gættet lukker til. Der var et tidspunkt, hvor vi fik travlt med at komme ned i hullet. På kurset var det også morsomt at konstatere, hvor relativt lidt vind der krævedes for at generere bølgesystemer", konstaterer han.

Men er det et event, der er værd at besøge?

FAKTA NORDISKE KURSER SIDEN 1989

SveDaNor er det nordiske kursus-samarbejde. Det har eksisteret siden 1989. I år arrangeres 14 flyvekursus samt 10 tekniske kurser. Flyvekursus omfatter Stræk-, IMC-, fjeld- og acroflyvning i både Danmark, Norge og Sverige. Et finsk-ledet kursus i fjeld-flyvning foregår i Jaca, Spanien. Se mere på www.nordic-gliding.org

SveDaNor-kursist Bjarne Jensen fra den danske klub Svævefly var en af de svæveflyvere, der havde taget turen til Vågå for første gang. Instruktøren Robert Danewid kunne fejre sin 19. gang på Vågå.

"Absolut, man kan uden tvivl mærke, at det er et event, der har stået på i mange år. Det er velorganiseret, og instruktorerne er absolut kompetente", slutter Bjarne Jensen.

Mageløs udsigt

En kort tur i stabil højtryksvej i Landskrona Flygklubs DG-1000 om søndagen afslørede ikke ekstremt bølge-vejr netop den dag, men i stedet et åndeløst smuk panorama ud over Jotunheimens sneklædte tinder med sigtbarhed på næsten 100 km. Kunne man abstrahere fra, at det vist var en smule koligt ved fødderne, kunne man ikke undgå at tænke, at det var synd for dem, der ikke fik denne oplevelse. Alene naturoplevelsen er et besøg værd. Tifold.

• The bucket list - Vågå Wave Camp

VÅGÅ WAVE CAMP: NORDIC GLIDING MENER

- + Kompetent instruktion
- + Velorganiseret lejr-infrastruktur
- + Svæveflyvning i topklasse og med stor variation
- + Unikke naturoplevelser
- + Socialt samvær med "medpatienter".
- + Solidt fokus på safety
- + Unikt event
- + Overkommelig distance fra Sverige og Danmark

- Det er koldt
- Flyvning i området kræver common sense
- Rødvinen er bedre i Sydfrankrig

”Så jag kallade upp Oslo, och kände mig nästan som en SAS-skeppare "JA leaving FL200 and descending to below FL135".

MIN PERSONLIGE REKORD-DAG

RETROSPEKTIVT

Robert Danewid:

Sista dagen Vågå/Frya 2012. Idag få jag beslag på Jod-Alfa, vår ASH 26E direkt. Fantastisk molnhimmel mot väster så jag for i den riktningen. Fick kontakt vid Vinstra och for lite upp och ner utan att det blev något riktigt av det. Så ut med propellern och puttra upp till 1 500 m. Där steg jag i svag väg till lite drygt 2 000 m, men det var inte något riktigt drag i det och väldigt oorganiserat, så jag flyttade mig lite ner i vind, d v s mot Frya. Här steg jag till knappt 3 000 m. Det blåste nästan 70 km/h från nordväst (det var nästan vindstilla på marken), så vågorna genererades säkert av Rondane massivet. Jag flyttade mig ytterligare lite ner i vind och nästan rakt norr om Frya, upp i Frydalen, fick jag så kontakt med bättre

våg. Detta är ett för mig välkänt vägställe, men jag har aldrig varit högre än 4 000 m när vi varit här på höstarna. När jag kom till knappt 4 000 kunde man se hur vågsystemet byggde på norrut så jag fortsatte i stig dit. När jag passerade 4 000 m ropade jag upp Oslo Kontroll: "Oslo Kontroll glider Juliet Alfa request FL180" och fick snabbt transponderkod och klarering till FL180. För första gången på drygt två timmar steg det nu på rätt bra. Jag passerade första lagret lentisar och det var en fantastisk molnhimmel runt mig, bland de vackraste jag sett. Jag passerade FL180 och begärde att få fortsätta till FL200. "Cleared to FL200" blev svaret. När höjdmätaren passerade 6 000 m hade jag flugit i 3 timmar. Det tar ju en stund att komma ner från den höjden och Steinar stod säkert otåligt stampande på backen. Så jag kallade upp Oslo, och kände mig nästan som en SAS-skeppare "JA leaving FL200 and descending to below FL135". ★

Drifarende i Segelflyget tog Vågå-veteran Robert Danewid flyver ut efter en veludfört flyvning. Attraktionen ved Vågå er abercelys, mener han. Det er "Herligt, Herligt, men også farligt, farligt". Lyder mottot.

ANDRE NORDISKE WAVE-CAMPS

KEBNEKAISE WAVE CAMP

I byn Pirttivuopio anordnar Segelflygklubben Kiruna varje påsk ett vågflygläger.

Pirttivuopio är en liten by som ligger 55 km väster om Kiruna. Sveriges högsta fjäll, Kebnekaise, med sina 2111 m ö.h. ligger ytterligare 20 km västerut.

Stället lampar sig ypperligt för vågflyvning, tex togs 70 diamanthöjder 1996! Fordelen med Pirttivuopio är att det bildas våg vid alla vindriktningar utom östlig vind (källa: SFK Kiruna, sfk-kiruna.se)

OTTSJÖ FJÄLLFLYGLÄGER

Ottisjö ligger i hjärtat av Sverige ca 100 km från Östersund. Här har segelflygare i nästan 50 år samlats för att flyga i en annorlunda och fantastisk miljö, men framförallt högt, mycket högt. Det nordiska officiella höjrekordet på 10 096 meter, innehas av Per Fornander, som slog rekordet den 19 mars 1986 över Ottisjöns fjällvärd. (Källa: <http://ottisjo.segelflyget.se/>)