



50 år i rommet

FRA SPUTNIK TIL APOLLO
DE NYE ROMNASJONENE
FORSKER I FRITT SVEV

ATMOSFÆRE I FRITT SVEU



FORSKER

På Andøya kan Gerd Baumgarten kombinere to av tingene han liker best i livet. Atmosfæreforskning og paragliding.

AV MARIANNE MOEN, NORSK ROMSENTER
FOTO: GERD BAUMGARTEN

Tyske Gerd Baumgarten er forsker ved Institutt for atmosfærefysikk i Kühlungsborn ved kysten av Østersjøen. Tre ganger i året pakker han PC og paraglider-rigg og setter kursen mot Andøya for å observere nattplysende skyer.

– Det er et pussig fenomen. Hvert år skjer det samme. Skyene dukker opp i begynnelsen av juni, og forsvinner 15. august, forklarer han. Hvordan det kan dannes skyer i den tørreste og aller kaldeste delen av atmosfæren mer enn 80 km over bakken, er en gåte. Om skyene er en indikator på klimaendringer, er et annet spørsmål som forskerne ennå ikke har svar på.

– Den første observasjonen er fra 1885, ingen hadde hørt om skyene før den tid. Siden er de blitt vanligere, og en av teoriene er at det kan ha med menneskeskapte utslipp og klimaendringer å gjøre, sier Baumgarten.

RAKETTER OG LASER

Noe av det som gjør Andøya til et ypperlig sted for atmosfæreforskere som Baumgarten, er muligheten for å gjøre målinger fra raketter og laser samtidig.

Rakettskytefeltet på Andøya skyter opp forskningsraketter som kan nå en høyde på 1200 km. De forskjellige instrumentene ombord registrerer alt fra partikkeltetthet til elektriske forhold i atmosfæren.

På fjelltoppen bak skytefeltet ruver atmosfæreobservatoriet Alomar med lasere og radarer. Utstyret gjør forskerne i stand til å finne ut når observasjonsforholdene i atmosfæren er mest interessante.

– Når det ser bra ut, setter de i gang den siste nedtelling på skytefeltet, sier Baumgarten. Mens raketten farer oppover gjør instrumentene ved Alomar andre målinger som utfyller rakettdataene.

Forskere og ingeniører fra mer enn 100 institutter har skutt opp raketter fra Andøya siden skytefeltet åpnet i 1962. Over 900 raketter har tatt av fra rampene og gitt ny viten om nordlys og ionosfære. Med åpningen av Alomar i 1994, ble forholdene enda bedre.

– Det finnes ikke tilsvarende forhold noe annet sted i verden, sier Baumgarten etter tretti opphold på stedet. Han trekker fram at det tar ham åtte timer å komme fra den lille byen Kühlungsborn til Andøya. – Og da er det togturen til Hamburg som tar lengst tid.

I FRITT SVEV

Noe annet som passer atmosfærefysikeren bra, er at når han er ferdig med dagens luftmålinger, er det bare å ta på seg paraglider-riggen og gå rett ut. Et par skritt



Laserlyset fra Alomar-observatoriet bak fjellet er rettet mot himmelen. Andøya Rakettskytefelt i forgrunnen.

fra døra, og han henger i lufta over Bleik eller svever over flatlandet med Senja i bakgrunnen. – Det er en fantastisk utsikt, med blått hav, hvite strender og grønne fjell.

Også hjemme ved Østersjøkysten driver Gerd Baumgarten med paragliding. Strendene er lange og landskapet så flatt at Ulf Lundell ville roet seg fullstendig ned.

Kontrasten til Andøya kunne ikke vært større, og etter en kort tenkepause kommer det: – Ja, det er fantastisk å fly over hvite strender med et uendelig åpent hav foran seg, men å forutse luftforholdene kan være ... utfordrende.

Sånn sett ligner flyvning på forskning.

