

## Den svenska raketbasen

Av Johan Jarnestad & Anna Davour



2 På de höjder där luftmotståndet är försumbart råder mikrogravitation, "tyngdlöshet", i 3-12 minuter av fritt fall. Här görs experiment med ytspänning, avdunstning, mikro- och nanopartiklar, mm.

Rymden börjar 100 kilometer ovanför havsytan.

3 Atmosfären bromsar fallet. En bit ner öppnas först en bromsskärm, sedan öppnas större fallskärmar. Raket och nyttolast bärgas i nedslagsområdet.

### EXPERIMENT I TYNGDLÖSHET

1 Under accelerationen ger luftmotståndet ett ökat tryck (Q) runt raket. När raketmotorn har brunnit ut fortsätter raket uppåt en bit av farten.

I genomsnitt har det skjutits upp ungefär tio raketer per år från Esrange, sedan starten den 19 november 1966. I mars 2019 var antalet 568

Aries blev den första raket från Esrange som nådde högre än 300 km.

Den första och hittills enda raket med flytande bränsle: Otrag.

Castor 4B flög 717 kilometer, högst av alla Esrange-raketer.

2003 sköts 50 raketer av typen Super Loki upp från Esrange.

De planerade uppskjutningarna försenades, så 2007 blev utan raketskott.

