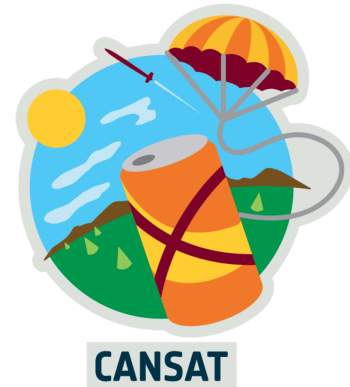


Specifikation CanSat 2025

Nedan följer en lista med obligatoriska tävlingskrav inför **kvalificeringstävlingen**:

(ytterligare krav inför finaltävlingen finns längre neder)

- CanSat:en ska utföra två vetenskapliga uppdrag: det primära och det sekundära. Det primära uppdraget består av att mäta tryck och temperatur. Det sekundära uppdraget innebär att utföra någon teknisk eller vetenskaplig mätning eller experiment. Båda uppdrag måste utföras.
- CanSat:en ska få plats i en läskburk (med 115 mm som maximal höjd och 66 mm som maximal bredd). Fallskärmen räknas inte med. Antenner och andra utstickande komponenter får fästas på CanSat:ens topp eller botten. Dessa får endast fällas ut efter uppskjutning. (Notera att CanSat:en inte måste vara konstruerad av en riktig läskburk, det är endast måtten som är krav.)
- CanSat:ens vikt skall max vara 350g. Vid raketuppskjutning gäller även en minimivikt på 300g. Om en uppskjutning kommer deltagarna att informeras i god tid innan.
- CanSat:en ska ha ett system för återhämtning, exempelvis en fallskärm, vilket ska kunna återanvändas efter uppskjutning och överleva. Denna skall ha en ögla på ovansidan.
- Fallskärmsfästet på CanSat:en och fallskärmsöglan måste tåla krafter på upp till 30 N. Detta ska testas och redovisas innan släpp.
- Fallhastigheten med fallskärm får inte understiga 5 m/s eller överstiga 12 m/s av säkerhetsskäl. En fallhastighet mellan 8 och 11 m/s rekommenderas. Framöver kan ytterligare begränsningar meddelas om släppmetod eller väderförhållanden kräver det.
- CanSat:en måste tåla accelerationer upp till 30g (g-krafter från raketuppskjutningen under finalen). Detta ska testas och redovisas innan uppskjutning.



- CanSat:ens budget ska inte överstiga 10 000 kr (inkl. markstation och flygrelaterad utrustning). Vid finansiering från sponsorer ska alla sponsrade föremål specificeras i budgeten med korresponderande marknadskostnader.
- CanSat:en måste vara i stort sett färdigkonstruerad och klar för flygning vid ankomst till tävlingen. Det är krav att CanSat:en överlämnas till släppteamet vid den angivna tiden.
- Av säkerhetsskäl får inga trycksatta gaser, ingen pyroteknik eller brandfarliga material användas i CanSat:en.

Utöver ovan nämnda tävlingskrav gäller följande inför **finaltävlingen**:

- CanSat:en måste kunna vara lämnad påslagen tre timmar i sträck. Detta ska testas och redovisas innan släpp. Detta för att kunna säkerställa att CanSat:en kan lämnas till släppteamet.
- CanSat:en skall innehålla ett positionssystem (exempelvis GPS, alternativt genom att mäta signalstyrkan från radion ombord för att lokalisera sonden då den landat).
- CanSat:en och markstationen ska ha fungerande telekommunikationen. CanSat:en ska kunna skicka sina koordinater medelst telekommunikationen för återhämtning. (Utöver koordinater uppmuntras det att skicka annan data.)
- Den givna radiofrekvensen måste respekteras av alla lag. En särskilt frekvens kan komma att tilldelas om samma frekvensband används av flera lag, detta kommer att kommuniceras i god tid. Det rekommenderas att lagen håller ändring av frekvens i åtanke vid designande av hård och mjukvara, så att frekvensen enkelt kan ändras om nödvändigt.