



Foto: Fredrik Sandberg/TT



Ansvarig. Anna Rathsmann är teknisk direktör och projektansvarig på SSC.



Esrange. Enligt uppgift från SSC behövs en finansiering med 550 miljoner för att satsningen på små satelliter ska kunna genomföras. Foto: Fredrik Sandberg/TT



Målbild. "På SSC har vi länge haft målet att kunna sända upp satelliter, men det har inte funnits politiskt stöd och har inte varit lönsamt", säger Anna Rathsmann.

Technika satellituppskjutningar

budget. Länsstyrelsen i Norrbottens län har redan gått in i projektet med 3,8 miljoner.

Projektet heter SmallSat Express, berättar Anna Rathsmann. Esrange ska fungera på samma sätt som en hamn eller ett flygfält. Ett företag som vill sända upp en satellit måste dels köpa en raket, dels köpa själva uppskjutningstjänsten från en rymdbas. Esrange vill bli en sådan rymdbas. Kunderna kommer att få fasta tider och priser. Esrange satsar på att sända upp satelliter i vikt-klassen 1 – 50 kilo.

Uppskjutningen av små satelliter är en ny het trend inom rymdverksamhet.

”På SSC har vi länge haft målet att kunna sända upp satelliter, men det har inte funnits politiskt stöd ...

Anna Rathsmann,
projektansvarig
på SSC

Den minsta kallas cubesat och är en kub med sidan en decimeter. Tekniska framsteg inom miniaturisering av elektronik har möjliggjort byggandet av små satelliter. Istället för t.ex. en jordobservationssatellit som väger flera ton kan man nu sända upp en konstellation av många små satelliter.

Men dessa små satelliter har hittills fått nöja sig med att åka upp som extralast vid uppskjutning av någon stor satellit. Detta innebär stora begränsningar eftersom man måste anpassa sig till den raket man medföljer: man kan inte välja tidpunkt för uppskjutning och inte välja höjd på omloppsbanan.

– På SSC har vi länge haft målet att

kunna sända upp satelliter, men det har inte funnits politiskt stöd och det har inte varit ekonomiskt lönsamt, säger Anna Rathsmann.

Men 2015 presenterades regeringens utredning "En rymdstrategi för nytta och tillväxt" där man förespråkar en större satsning på Esrange. Man säger där att Esrange senast 2020 ska vara ett betydande europeiskt rymdcenter och det bör utredas om det är möjligt att sända upp satelliter från Esrange. En sådan utredning gjordes 2016 och slutsatsen blev: det är tekniskt möjligt och det är att rekommendera!

Ariel Borenstein

Små satelliter

- Det behövs raketer som är cirka 20 meter höga för specialuppskjutningar av små satelliter.
- Än så länge finns inte någon raket i hela världen av den typen som är helt utprovad.
- De två raketer som SSC hoppas mest på är Electron från företaget Rocket Lab på Nya Zeeland och VLM som utvecklas av Brasilien och Tyskland.
- Enligt dessa tillverkares webbplatser är de första testflygningarna planerade till i år för Electron och till 2019 för VLM.