

Nationell satellit i limbo

av Anna Davour



Rymdstyrelsens planer för en ny svensk forskningssatellit har gått i stå, upptäcker Anna Davour.

Sverige har varit banbrytande när det gäller små och billiga satelliter för forskning. Sedan har många andra rymdnationer följt efter med liknande byggen, och nu är det rentav trendigt. Internationellt finns det bland annat långt gångna visioner av svärmar av riktigt små, smarta och billiga rymdsonder som till exempel ska kunna utforska asteroider.

Men hur förvaltas Sveriges förmåga att göra bra forskning i rymden till lågt pris?

Hösten 2011 tog Rymdstyrelsen ett initiativ för att undersöka möjligheterna att få fram en svensk forskningssatellit "inom en banbrytande lågkostnadsbudget". Högst 40 miljoner kronor skulle det kosta, inklusive uppskjutningen. Själva den vetenskapliga nyttolasten är inte inräknad i det priset, men det är ändå en mycket sträng kostnadsram.

– 40 miljoner kronor är vad Rymdstyrelsen har råd med, för ett långsiktigt hållbart svenskt satellitprogram. Mitt mål är just detta, ett regelbundet återkommande forskningssatellitprogram, säger Johan Köhler på Rymdstyrelsen, som är den som ansvarar för det här initiativet.

"Vet inte hur vi ska gå vidare"

De fem mest lovande förslagen utvärderades förra året. I början av januari kom så den lite nedslående kommentaren från Rymdstyrelsen att "de tekniska förutsättningarna inom den givna kostnadsramen ännu inte är fullt så lovande som Rymdstyrelsen hoppats". Bedömningen är alltså att de tekniska förutsättningarna finns för att göra bra vetenskap med innovativ teknik, men inte inom just den radikalt låga kostnad som Rymdstyrelsen bestämt sig för, enligt Johan Köhler.

– Vi kan inte gå vidare med industrins förslag som det

ser ut idag i rapporten från den tekniska utvärderingen. Vi vet inte hur vi ska gå vidare, men vi fortsätter att undersöka det.

Johan Köhler är väldigt nöjd med att ha fått in så många bra förslag, men inte så nöjd med bedömningen av prislappen som kom fram i utvärderingen av de här fem förslagen. Kostnadsramen sprängs ganska ordentligt.

Förhoppningarna verkar ha varit väldigt högt ställda, med idéer om att initiativet ska kunna leda till ett riktigt teknikskifte. Men Rymdstyrelsen har redan från början gjort reservationen att den inte åtar sig att faktiskt bygga och sända upp någon av de föreslagna satelliterna, utan det kommer an på "budget, prioriteringar och kvaliteten hos satellitprojektet".

Många har efterlyst ett nationellt initiativ av det här slaget, eftersom Sveriges rymdverksamhet alltmer har kommit att handla om att bidra till internationella projekt. Nuförtiden är visserligen väldigt mycket forskning och all rymdverksamhet internationell på något plan, men diskussionen handlar om att förvalta den allsidiga kompetensen för att genomföra ett satellitprojekt från grunden.

Politikerna kände inte till

Från politiskt håll verkar det inte finnas någon särskild drivkraft för ett nationellt satellitprogram. *Populär Astronomi* har varit i kontakt med två medlemmar av riksdagens rymdgrupp, men ingen av dem känner till Rymdstyrelsens initiativ. Yvonne Andersson vill gärna betona vikten av samarbete.

– Sverige är ett litet land, vi kan inte ha egna helhetslösningar på allt. Men man måste hålla sig i framkant, och rymden är ett av Sveriges bästa områden.

Ovan: de svenska forskningssatelliterna: och vår rapport om de fem nya idéerna i *Populär Astronomi* 2012/2.

Rymdstyrelsen har sina anslag och har sedan till uppgift att besluta hur dessa medel ska fördelas inom svensk forskning på rymdområdet. Det är alltså inom den budgeten som det aktuella initiativet är tänkt att ligga. Forskningspropositionen föreslår en ökning av anslagen på 75 miljoner kronor 2013–2015 och ytterligare 25 miljoner kronor 2016, men pengarna är inte öronmärkta på något vis.

På Utbildningsdepartementet är det Mattias Jennerholm som har hand om rymdfrågor. Han känner inte heller till initiativet för att få till stånd en svensk forskningssatellit till låg kostnad. För särskilda satsningar läggs ibland extra anslag i forskningsbudgeten, men det förs inga diskussioner om något behov av en särskild satsning på forskningssatelliter.

Men även om det inte finns någon samlad politisk drivkraft bakom idén lever ändå visionen, och om det går att komma ner i 40 miljoner kronor kan alltså Rymdstyrelsen i princip driva ett forskningssatellitprogram. Frågan är om den här kostnadsramen är realistisk.

100 miljoner behövs

Jan-Erik Wahlund leder gruppen bakom en av de utvärderade satelliterna: METAL, som egentligen är en sond som ska skickas till en asteroid. Han tror inte alls på att det skulle gå att göra något som är riktigt vetenskapligt nytt och intressant inom 40 miljoner kronor.

– Ingen tror på en intressant vetenskaplig mission på mindre än 100 miljoner. Men i den prisklassen går det att göra bra saker, med 150–200 miljoner till och med interplanetära missioner i den inre delen av solsystemet.

Det är också möjligt att göra saker som inte riktigt passar in till exempel hos ESA. Och med en liten och lokal

organisation kan ett litet projekt bli ännu mycket billigare än inom ett stort internationellt samarbete, betonar Jan-Erik Wahlund.

Han menar också att det går att pressa ner priset väldigt mycket jämfört med det förslag som utvärderades, kanske till hälften. Han är kritisk till hemlighetsmakeriet kring utvärderingsprocessen – han har inte fått se rapporten, och bedömningen är hemlig med hänvisning till industriell sekretess.

– Fast jag är upphovsmannen!

Går att pressa priset

Andra tror att bra saker kan byggas till riktigt låg kostnad. Mark Pearce, som låg bakom ett av de förslag som inte gick vidare till slututvärderingen, menar att 40–50 miljoner kronor kan räcka om man bara är beredd att tänka okonventionellt.

– Till det priset kan man få upp en satellit på 20–25 kg som piggyback på någon annan uppskjutning, och få pengar över till att bygga, menar Mark Pearce.

Han är i grunden positiv.

– Det är bra att den här typen av initiativ kommer fram. Men vi behöver, som forskare, lära oss av industrin vad det är som behövs för att få instrument ut i rymden. Det är kanske det som saknas.

Även Mark Pearce undrar över hur utvärderingsprocessen har gått till. Forskarna har inte fått någon insyn i hur bedömningen har gjorts, inte heller i den första sällningen där de fem projekt valdes som gick vidare till utvärdering.

Just att öppna dialogen med forskargrupperna är en av de saker som behövs för att gå vidare, enligt Johan Köhler på Rymdstyrelsen. Men för närvarande hänger alltså hela initiativet i ett limbo. ★