



Utbildningsdepartementet

103 33 STOCKHOLM

Er referens
Charlotte Abrahamsson
Expeditions- och rättschef
Utbildningsdepartementet

Vår handläggare
Sandra Lindström

Remissvar gällande Riksrevisionens rapport Svensk rymdverksamhet - en strategisk tillgång? (RIR 2013:1)

Sammanfattning

FOI instämmer i allt väsentligt i Riksrevisionens slutsatser och rekommendationer kring svensk rymdverksamhet. FOI vill dock lyfta fram de militära och underrättelsemässiga aspekterna av svensk rymdverksamhet, samt belysa det övergripande behovet av en bredare säkerhetspolitisk syn som har bäring på Sveriges rymdpolitik.

Bakgrund

Rymdverksamhet har historiskt sett, och framför allt hos stormakterna, dominerats av nationella säkerhetsbehov. Även idag är säkerhetsaspekter viktiga argument i många länder för att allokera de resurser som krävs för att skapa kapacitet på rymdområdet. I och med EU-fördragets § 189 där det fastslås att rymdpolitiken ska "främja ... genomförandet av unionens politik" har även den europeiska rymdpolitiken förändrats. Tidigare dominerades rymdverksamheten av ett civilt fokus via program inom ESA. Nu konstaterar man i EU:s *European Space Policy* (ESP) att säkerhets- och försvarsbehov är en del i Europas ambitioner för rymden. Nationella rymdprogram med tydlig säkerhetspolitisk inriktning i till exempel Tyskland och Frankrike har dock funnits länge.

Detta bredare synsätt, och en förändring av rymdverksamheten, som inkluderar såväl samhällets behov av säkerhets- och geopolitiska instrument som tillväxtaspekter är något som enbart till del har anammats i Sverige.



Datum
2013-04-23

Nr
FOI-2013-507

Om svensk rymdverksamhet tydligare värderades som en strategisk tillgång med säkerhetspolitiska dimensioner, och om en nationell helhetssyn i enlighet med ESP anlades på rymdfrågorna, skulle såväl svenska ekonomiska effektmål som svenskt politiskt inflytande i Europa troligen öka.

Synpunkter på rapporten

Titel Svensk rymdverksamhet - en strategisk tillgång

Förtydligande: I rapporten problematiseras och diskuteras det inte på ett grundligt sätt vad en "strategisk tillgång" innebär. Det gör det svårt att förstå vad som har varit Riksdagens målbild för Regeringen. Vad skulle vara tillräckligt för att uppfylla kraven på en "strategisk tillgång"? Ett sådant resonemang skulle till exempel kunna förtydliga rymdverksamhetens säkerhetspolitiska dimensioner idag och peka på hur andra länder använder rymdverksamheten som en strategisk tillgång.

Avsnitt 1.6.1 Användningen av rymdinfrastrukturen i olika samhällsfunktioner/Militär spaningsverksamhet

Riksrevisionen: "Försvarmakten har inga egna satelliter och planerar heller inte att utveckla några sådana."

Förtydligande: USA och Sverige slöt ett bilateralt avtal i april 2013 kring forskning och utveckling av nanosatelliter samt plug-and-play-arkitektur. Projektet under avtalet finansieras av Försvarmakten och innebär att Sverige kommer att utveckla sin första militärt finansierade teknologisatellit med syftet att bland annat studera hur miniatyrisering av elektronik kan öka den operativa effekten. Samarbetet kommer även att öka Försvarmaktens kunskaper avseende rymdrelaterad verksamhet. Försvarmakten planerar även för att inom EDA-projektet MUSIS, *Multinational Space-based Imaging System for Surveillance, Reconnaissance and Observation*, samarbeta med Frankrike och Tyskland rörande nästa generation av jordobservationssatelliter. Samarbetet fokuserar på markinfrastrukturen.

Riksrevisionen: "Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) studerar frågor om eventuella militära hot mot rymdinfrastrukturen inklusive rymdskrot. FOI har därvidlag inget eget myndighetsansvar utan agerar på uppdrag av andra myndigheter, främst Försvarmakten och Utrikesdepartementet."



Datum
2013-04-23

Nr
FOI-2013-507

Förtydligande: FOIs engagemang i och betydelse för rymdfrågor är bredare än Riksrevisionens beskrivning. FOI tillhandahåller expertstöd inom områden som förmågeutveckling, rustningskontroll, exportkontroll och icke-spridning. FOI utför omvärldsbevakning och -analys för att förstå de militära och säkerhetspolitiska implikationerna av rymdteknikutveckling och nyttjandet av rymdsystem världen över. FOI forskar på framdrivningssystem och erbjuder teknisk rådgivning rörande tändsystem och raketer. FOI utvecklar och analyserar även olika drivämnen, både fasta och flytande, för rymdsystem och har tagit fram gröna ADN-baserade drivmedel som kan ersätta hydrazin. FOI besitter en unik systemkunskap kring avbildande radar (Syntetisk Aperturradar) och dess tillämpningar. Med laserteknik utförs atmosfärsmätningar som kompletteras med satellitdata för klimatstudier och kartering. FOI har också en bred kompetens inom antenner och EM-miljö och har utvecklat radioantennor för satelliter. FOI bedriver konceptstudier och simuleringar inom flygkontroll, strukturanalys och design samt förbränning på olika typer av rymdfarkoster, till exempel farkoster på hög altitud för snabb transport mellan kontinenter. Slutligen stöder FOI Försvarmakten vid införskaffande och användning av GPS-utrustning och forskar kring störkänslighet hos satellitnavigeringssystem.

Avsnitt 2.2.2 Rymdstyrelsen

Riksrevisionen: "Exempelvis vänder sig det nationella programmet för rymdtekniska tillämpningar till små företag som behöver stöd för att utveckla nya produkter".

Förtydligande: Rymdstyrelsen har en definition på "små företag" som skiljer sig från EUs definition. Detta kan visa sig vara betydelsefullt och bör lyftas upp i diskussionerna kring svensk rymdpolitik.

Avsnitt 5.4 Galileo - flaggskeppsprojektet i EU

Riksrevisionen: "Galileosystemet ska vara öppet för alla vilket innebär att det inte finns något som hindrar att militären kommer att vara kund till systemet. Skillnaden mot andra system ligger i att militären inte kontrollerar systemet." (5.4.4 Civilt system med möjlighet till utveckling av applikationer)

Riksrevisionen: "I Sverige hanterar Transportenheten på Näringsdepartementet Galileo-frågorna. På enheten är detta inte en prioriterad fråga, enligt flera handläggare som Riksrevisionen intervjuat." (5.4.6 Svenska intressen i Galileo)

Datum
2013-04-23

Nr
FOI-2013-507

Riksrevisionen: "Galileoprojektet är just nu inne i en fas där flera juridiska aspekter ska lösas. Därmed blir gemensambereidningsprocessen på Regeringskansliet relativt teknisk och flera departement har svårt att se implikationerna och därför är det svårt att få svar på gemensambereidningarna." (5.4.6 Svenska intressen i Galileo)

Förtydligande: Galileo PRS kommer att erbjuda en särskild tjänst, *Public regulated service* PRS, som är anpassad för användning av de så kallade blåljusmyndigheterna och för andra kritiska tillämpningar och infrastruktur. PRS ska erbjuda en säker och robust positioneringstjänst och kan jämföras med RAKEL. RAKEL är vårt nationella och robusta kommunikationssystem för samverkan och ledning. Inom EU pågår utveckling för att ta fram kombinerade RAKEL och Galileo PRS mottagare. För att kunna använda Galileo PRS krävs det att en nationell myndighetsfunktion, *Competent PRS authority* CPA, upprättas.

Ställningstagande: Sverige behöver en övergripande samordning för att kunna ta välgrundade beslut av Sveriges intressen i Galileo. **Skälen till detta** är att:

1. Det krävs ett omfattande arbete för att implementera beslutet.
2. Det ger en möjlighet att använda Galileo PRS för nationella säkerhetstillämpningar och stärka Sveriges krishanteringsförmåga.
3. Det ger en möjlighet för svensk industri att utveckla produkter som baseras på Galileo PRS inom säkerhetsområdet vilket ger en stärkt konkurrenskraft med övrig Europeisk industri.

Avsnitt 6.4 Organisation av statlig rymdverksamhet leder till inlåsning

Riksrevisionen: "Marknadsanalysen visar att det är svårt att få medel till rymdverksamhet från andra svenska finansörer än Rymdstyrelsen. Detta skapar enligt Riksrevisionen en begränsad marknad med liten möjlighet att växa."

Förtydligande: FOI vill även lyfta fram att möjligheten är begränsad till medel från Rymdstyrelsen när det gäller rymdrelaterade försvars- och säkerhetsfrågor. Detta skapar svårigheter för Sverige att delta i internationella samarbeten där medfinansiering krävs, till exempel inom de europeiska ramforskningsprogrammen.

6.7.1 Regeringens fortsatta arbete med rymdverksamhet

Ställningstagande: FOI stöder Riksrevisionens rekommendationer vad gäller regeringens fortsatta arbete med rymdverksamhet. **Skälen till detta**, som komplement till Riksrevisionens argument, är att:

1. En övergripande helhetssyn och samordning av de civila och militära strategiska rymdfrågorna efterfrågas av Försvarsmakten.
2. Det behövs en övergripande diskussion och ett ställningstagande kring våra strategiska tillgångar och vad det innebär för rymdfrågorna i Sverige. Två exempel är Esrange betydelse som nationell strategisk resurs för framtida samarbetsinitiativ på rymdområdet samt EISCATs betydelse som en strategisk resurs i Sveriges diskussioner med EU och ESA.
3. Det behövs en svensk övergripande diskussion och ett ställningstagande vad gäller integritetsaspekter vid utvecklingen av rymdsystem. Ett ställningstagande som bör ta hänsyn till krav och behov från både civila, militära och kommersiella intressen.
4. Det behövs en övergripande styrning och ett ställningstagande som tar hänsyn till både civila, militära och kommersiella intressen när Sverige går in i olika rymdsamarbeten. Inte minst för att bevaka hur dessa samarbeten kan bidra till forskning och utveckling för Sveriges bästa.
5. En översyn av organisationsstrukturen för svensk rymdverksamhet är viktig och bör utgå ifrån alla politikområden som är involverade i rymdfrågor: utbildning, försvar, miljö, näring, social, landsbygd, finans och justitie. På detta sätt kan Sverige framförallt anta de framtida utmaningar som den ökade aktiviteten på rymdområdet i form av initiativ hos både EU och ESA utgör.
6. FOI skulle kunna nyttjas mer och effektivare som stöd till fler departement och myndigheter speciellt avseende militära och säkerhetsrelaterade rymdfrågor, detta skulle framförallt bidra till ett optimalt resursutnyttjande.

6.7.2 Regeringen bör se över styrningen av SSC

Riksrevisionen: ”I regeringens fortsatta arbete med rymdverksamheten bör också ingå att förtydliga den roll SSC har i svensk rymdpolitik och i svensk rymdverksamhet. I arbetet bör också ingå att identifiera för Sverige utvecklingsstrategiska verksamheter inom SSC.”



Datum
2013-04-23

Nr
FOI-2013-507

Ställningstagande: Sverige skulle behöva en bred ”think-tank” för olika utvecklingsstrategiska rymdfrågor. **Skälet till detta** är att vi behöver ett svenskt engagemang, det måste kunna föras diskussioner kring vilka visioner Sverige bör ha på rymdområdet, vilken typ av forskning och utveckling vi bör satsa på och på vilket sätt det skulle kunna bidra till Sveriges bästa.

Avsnitt 6.7.3 Regeringen och ansvariga myndigheter bör utvärdera rymdverksamhet systematiskt

Ställningstagande: FOI stöder Riksrevisionens rekommendationer vad gäller systematisk utvärdering och uppföljning av rymdverksamhet. **Förtydligande:** vissa EDA-frågor sammanfaller också med ESA- och EU-frågorna och bör även de ingå när regeringen samordnar information till riksdagen. Detta skulle bidra till en militär/civil helhetsyn på rymdsidan.

Detta remissvar har beslutats av undertecknad Generaldirektör Jan-Olof Lind efter föredragning av forskare Sandra Lindström.

För FOI,

Jan-Olof Lind
Generaldirektör

Sandra Lindström