

Nr 178

Av herr **Gustafson** i Göteborg **m. fl.**, om utredning angående utformningen av den svenska rymdverksamheten.

(Lika lydande med motion nr 141 i Första kammaren)

Utvecklingen inom rymdområdet fortskrider i en för varje år kraftigt stegrad takt. Det är endast under de senaste två decennierna som den tekniska utvecklingen möjliggjort någon som helst verksamhet utanför atmosfärens lägre skikt, och framstegen under de senaste tio åren torde sakna motsvarighet i den tekniska historien.

Möjligheterna att bedriva verksamhet i rymden utnyttjades helt naturligt först av den naturvetenskapliga forskningen. Denna gren av rymdverksamheten har inte bara vidgat gängse forskningsområden utan även öppnat helt nya fält. Den vetenskapliga utforskningen av rymden kommer allt framgent att vara omfattande och utgör den grundval på vilken tillämpningarna på övriga områden vilar.

Den nya tekniken har på senare år snabbt tagits i anspråk inom ett växande antal verksamhetsfält. För envar påtagliga framsteg har redan gjorts inom telekommunikationsområdet, där satellitöverföring av televisionsprogram är en vardaglig företeelse och den kommersiella teletrafiken är under stark utveckling. Inom en nära framtid kommer direkt distribution av television till konsumenter att kunna ske från satelliter. För vårt land har denna fråga fått ökad betydelse genom att Sverige bidrager till finansieringen av en utredning beträffande en europeisk experimentsatellit för telekommunikationer.

Övriga områden där rymdtekniken har tagits i bruk är väderlekstjänst, navigation för luft- och sjöfart samt kartläggning. Av dessa synes väderlekssatelliter snabbast få betydelse för stora grupper människor.

De största tekniska och ekonomiska insatserna och därför även de största framstegen görs för närvarande inom den bemannade rymdfarten. Drivkraften här är inte bara den omedelbara nyttan och det ökade vetandet utan är av det slag som styrde forna tiders »upptäcktsresande». Utvecklingen forceras för ögonblicket ytterligare av nationella prestigeskäl. Den bemannade rymdfarten ställer sådana krav på tekniska och ekonomiska resurser att en verksamhet på europeisk basis inte är aktuell på detta område.

Rymdverksamhetens karaktär

Rymdverksamheten kan definieras som det tekniskt mest avancerade utvecklingsstadiet inom en rad sedan länge etablerade och vitt skilda mänskliga aktiviteter. Att det över huvud taget finns anledning att använda det sammanfattande begreppet *rymdverksamhet* motiveras av att på samtliga områden utnyttjas likartade tekniska hjälpmedel.

Förutom den omedelbara praktiska betydelsen av rymdens utnyttjande på allt fler områden kan man peka på en indirekt betydelse för samhället som måhända är ännu mer väsentlig. Längs den »frontlinje» som den tekniska utvecklingens dagsläge bildar upptar rymdteknologien nämligen ett stort avsnitt, och speciella omständigheter inom rymdverksamheten gör att detta frontavsnitt flyttas fram snabbare än på andra håll.

Man kan alltså konstatera att inom en rad tekniska delvetenskaper just de rymdtekniska tillämpningarna representerar den mest avancerade kunskapen — detta samtidigt som det är inom dessa områden som framåtskridandet är störst.

Det kan nämnas att vad som här sägs om rymdteknologiens indirekta betydelse som allmänt banbrytande även visat sig gälla på det ekonomiska och administrativa området — de stora rymdprojekten kräver en planering och ledning som saknar motstycken på andra områden.

Rymdverksamhetens betydelse för svenskt näringsliv

Vilken betydelse har nu detta för vårt land? Sverige är högt industrialiserat, och en stor del av produktionen har rent allmänt ett högt förädlingsvärde, ett förhållande som i framtiden kommer att bli ännu mer utpräglat om den vikande konjunkturen för svenska råvaror håller i sig. Särskilt vissa branscher har nått en internationellt sett mycket hög teknisk nivå på områden som delvis utgör grunden för rymdteknologien.

Det är utomordentligt angeläget att svensk industri även i framtiden kan upprätthålla en hög nivå på sitt tekniska kunnande. Den bör av denna anledning inte utestängas från rymdteknologien, vars tillämpningar inom en rad områden representerar dagens mest avancerade teknik.

Kan nu inte svensk industri genom en rent kommersiell utveckling av rymdmateriel få tillgång till denna teknik? Det torde vara helt klart att enbart den inhemska marknaden inte kan göra en sådan satsning lönsam. Rymdverksamheten är till sin karaktär internationell — i varje fall sedd från svensk horisont — dels av rent geografiska skäl, dels därför att många projekt är så kostsamma att någon form av internationell riskdelning är motiverad. Denna fråga måste därför ses mot den rådande internationella bakgrunden.

Rymdverksamheten inom Västeuropa

Stormakterna på området, USA och Sovjet, har för närvarande ett förspång som gör att de är helt självförsörjande. Den internationella marknad som kan finnas för svensk industri är därför just nu Västeuropa. Här gäller emellertid, vad beträffar de olika nationella programmen, att drivfjädern bakom verksamheten just varit av det slag som diskuterats ovan, och stämningen är inom dessa länder starkt protektionistisk. Däremot skulle en marknad kunna finnas inom det internationella samarbete som vuxit fram på senare år.

Motiven för detta samarbete har varit blandade. Ehuru det resonemang som förts ovan om rymdteknologiens ledande ställning och betydelse för den tekniska utvecklingen borde vara av intresse för Västeuropa som helhet i dess strävan att behålla sin ställning på världsmarknaden, verkar inte sådana motiv ha varit särskilt vägledande. Det europeiska samarbetet har heller inte fått en helt lyckosam start. Den europeiska organisationen för byggande av bärraketer, ELDO, (European Launcher Development Organisation) har endast sex europeiska medlemmar (EEC-staterna med undantag för Luxemburg samt Storbritannien). Den grundades för att på grundval av det redan utförda utvecklingsarbetet på det nedlagda brittiska projektet »Blue Streak» konstruera raketer för den fredliga rymdverksamheten i Europa. Den har genomlidit allvarliga ekonomiska kriser men synes f.n. ha ganska goda förutsättningar att arbeta.

ESRO (European Space Research Organisation) har, med sin i huvudsak naturvetenskapliga målsättning, fått en större uppslutning men har tvingats att drastiskt skära ned sin målsättning efter ekonomiska felkalkyler. Slutligen finns på telekommunikationsområdet en informell organisation, CETS (Conference Européenne sur les Telecommunications par Satellites), som intill helt nyligen inte drivit någon operativ verksamhet utan i huvudsak varit förhandlingsorganisation. Denna organisatoriska splittring av den gemensamma västeuropeiska satsningen på rymdområdet är i sig en källa till oro. Ett flertal stater har under det senaste året med ökande skärpa framfört krav på koordinering och effektivisering av det europeiska samarbetet. En rad åtgärder i detta syfte har också redan vidtagits, och en intensiv debatt i frågan pågår.

Svensk industris möjligheter på den marknad som redovisats ovan är emellertid små. Skälet härtill är att det i Västeuropa, som nämnts, finns länder där man insett rymdteknologiens betydelse och gjort en metodisk nationell satsning. Industrien i dessa länder har ett konkurrensläge som starkt försvårar en företagsekonomiskt lönsam satsning på rymdmateriel från svenska industriens sida.

Slutsatsen är uppenbar. En nationell, av samhället initierad, rymdverk-

samhet är av två skäl en nödvändighet. Skälen är dels den kunskapshöjande effekten, dels höjningen av den internationella konkurrensförmågan, vilket i sin tur leder till sysselsättning för svensk industri.

En bieffekt är att den internationella marknad, som inom den närmaste framtiden är aktuell, låter sig påverkas i den mån Sverige på ett aktivt sätt deltagar i det internationella samarbetet och agerar med sakkunskap. En sådan sakkunskap fås genom en egen verksamhet på området och inte genom rollen som enbart ekonomisk bidragsgivare.

Det genom egna erfarenheter förvärvade kunnandet placerar givetvis också Sverige i en god position när det gäller det mera omedelbara nyttiggörandet av rymdtekniska landvinningar inom andra områden. Dessa tillämpningar är redan påtagliga, och utvecklingen kommer med säkerhet att bli överväldigande.

Situationen i Sverige

Det finns starka motiv även för en svensk satsning på rymdforskning, d.v.s. utnyttjandet av rymdtekniken för naturvetenskaplig forskning. Just inom de forskningsområden där rymdtekniken erbjuder de största möjligheterna — geokosmofysik, astronomi och meteorologi — har vårt land av historisk-geografiska orsaker en förnämlig tradition. En förutsättning för att Sverige skall kunna behålla sin ledande ställning på dessa områden är att forskarna får utnyttja rymdtekniska hjälpmedel och detta i större utsträckning än vad som visat sig möjligt inom ramen för det europeiska samarbetet.

Rymdverksamheten har i Sverige varit föremål för en utredning (SOU 1963: 61). Tyngdpunkten lades därvid på de naturvetenskapliga aspekterna. Den tekniska utveckling som skett har emellertid redan gjort förslagen inaktuella i väsentliga avseenden. Utredningen föranledde inga särskilda Kungl. Maj:ts åtgärder.

Under den tid utredningen pågick bedrevs emellertid viss experimentell rymdforskning. Genom att utförda försök skedde i samarbete med NASA (National Aeronautics and Space Administration, USA) kunde under en tid förhållandevis avancerade sondraketexperiment göras. Medelsbrist och organisatorisk splittring har emellertid lett till att denna nationella verksamhet avbrutits. En annan bidragande orsak har varit att förhoppningar ställdes på att svenska rymdforskarens behov skulle kunna tillgodoses genom ESRO. Dessa förhoppningar har dock inte infriats. I en skrivelse till Kungl. Maj:t för en tid sedan har berörda forskningsråd omvittnat de svårigheter man kämpar mot inom rymdforskningen.

Även den rymdteknologiska aspekten har nyligen berörts i en skrivelse till Kungl. Maj:t från gruppen rymdteknik inom Sveriges mekanförbund.

Önskemål om ett ökat engagemang från statens sida — såväl ekonomiskt som organisatoriskt — har här begärts och krav på en ökad nationell aktivitet har framställts.

Behovet av utredning

Med utgångspunkt från vad som ovan anförts kan sammanfattningsvis konstateras,

— att rymdverksamheten, särskilt på telekommunikationsområdet, snabbt kommer att få en direkt och väsentlig betydelse för samhället,

— att rymdverksamheten för näringslivet utgör en förutsättning för att kunna tillgodogöra sig dagens mest utvecklade teknik på en rad områden,

— att vårt land har utomordentliga naturvetenskapliga traditioner och kunskaper som motiverar en satsning på grundforskningen inom rymdområdet,

— att ett europeiskt samarbete med en samlande målsättning på sikt utgör en förutsättning för ett svenskt nyttiggörande av rymdteknologien,

— att både den nödvändiga nationella rymdverksamheten och ett effektivt agerande inom det europeiska samarbetet för närvarande omöjliggöres genom brist på målsättning samt en långtgående organisationssplittring.

En utredning är därför synnerligen angelägen, som belyser rymdverksamheten i dess helhet, analyserar behovet av en välavvägd nationell och internationell insats — ekonomisk och organisatorisk — och anger en målsättning för det framtida arbetet.

En sådan utredning måste bedrivas med största skyndsamhet, dels med hänsyn till den allmänt snabba utvecklingen, dels med hänsyn till att det europeiska samarbetet står inför en vändpunkt. Ett noga övervägt svenskt ställningstagande är här önskvärt inom en nära framtid, annars kan vårt land riskera att bli efter i utvecklingen på detta område.

Med stöd av vad vi ovan anført hemställer vi,

att riksdagen, med hänsyn till den stora roll som rymdverksamheten spelar såväl för det tekniska framåtskridandet, bl.a. i vad avser telekommunikationer och TV-distribution, som för naturvetenskaplig forskning, måtte i skrivelse till Kungl. Maj:t begära en utredning om utformningen av den svenska rymdverksamheten.

Stockholm den 20 januari 1967

Sven Gustafson (fp)

Gösta Bohman (h)

Elisabet Sjövall (s)

i Göteborg

Lars Eliasson (cp)

Sven Wedén (fp)
