



EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS KOMMISSION

Bryssel den 27.9.2000
KOM(2000) 597 slutlig

KOMMISSIONENS MEDDELANDE TILL RÅDET OCH EUROPAPARLAMENTET

Europa och rymden: Ett nytt kapitel inleds

KOMMISSIONENS MEDDELANDE TILL RÅDET OCH EUROPAPARLAMENTET

Europa och rymden: Ett nytt kapitel inleds

År 1999 uppmanade EU:s ministrar^{1,2} Europeiska kommissionen och Europeiska rymdbyråns exekutiva organ att utarbeta en sammanhållen europeisk strategi för rymden. Europaparlamentet³ välkomnade detta initiativ och betonade vikten av att för första gången införa en gemenskapsdimension i Europas politiska strategi för rymden. Europeiska unionens och Europeiska rymdbyråns råd på ministernivå utgjorde en bas för gemensamt samråd mellan alla intresserade berörda parter och detta gjorde det möjligt att utarbeta ett övergripande dokument med en rymdstrategi som alla europeiska stater kan stödja, oavsett om de är medlemmar i Europeiska rymdbyrån eller EU.

Delar av vårt samhälle har i hög grad blivit beroende av användningen av satelliter och rymdbaserad teknik. En autonom och konkurrenskraftig förmåga att utveckla och förvalta rymdbaserad infrastruktur och samla in och använda information från sådana system är en allt viktigare tillgång för en union, som håller på att utvidgas och integreras ytterligare samtidigt som den globalt sett fått större politisk vikt.

Rymdbaserad information kommer att vara en viktig framgångsfaktor i morgondagens kunskapsbaserade ekonomi. Inom den offentliga sektorn på EU-nivå kommer sådan information förmodligen att få ökad betydelse för EU:s politiska strategier inom många olika områden, t.ex. miljö, transporter, telekommunikation, kultur, forskning, jordbruk, fiske, regional utveckling och internationella relationer.

De framväxande nya marknaderna för satelliter och särskilt för följdverksamheter och användarutrustning ökar möjligheterna att generera intäkter. Både utvecklingen av dessa marknader och den europeiska industrins ställning på dem är beroende av regelverk och tillgång till lämplig rymdinfrastruktur. I den globala konkurrensen skulle industrin vid utvecklingen och regleringen av dessa marknader gagnas av EU:s politiska och ekonomiska tyngd.

Rymden har en säkerhetsdimension som på gemenskapsnivå hittills endast hanterats inom ramen för Väst europeiska unionen (VEU). VEU:s kommande integrering med EU och de nya åtgärder som vidtogs vid Europeiska rådets möte i Helsingfors mot utvecklingen av en gemensam europeisk säkerhets- och försvarspolitik föranleder Europeiska unionen att ta hänsyn till rymdkapaciteten, exempelvis när beslut skall fattas som gäller planering och övervakning av Petersberguppdragen⁴ (förebyggande av konflikter och krishantering).

1Resolution från Europeiska rymdbyråns ministerråd, Bryssel den 11-12 maj 1999.

2EU:s 2112:e rådsmöte – Forskning (Bryssel den 2 december 1999).

3Europaparlamentets resolution av den 18 maj 2000 om kommissionens meddelande om kommissionens arbetsdokument "Mot ett samordnat europeiskt förhållningssätt i rymdfrågor" (SEK(1999) 789 - C5-0336/1999-1999/2213(COS)).

4Petersbergdeklarationen, VEU:s ministerråd, Bonn den 19 juni 1992.

Mot bakgrund av detta har kommissionen tillsammans med Europeiska rymdbyrån utarbetat ett övergripande dokument om en europeisk strategi för rymden. I detta meddelande presenteras detta gemensamma dokument, som strukturerats kring följande tre mål:

- Att stärka rymdverksamhetens grund genom att möjliggöra oberoende tillgång till rymden ett rimligt pris och säkerställa en bred teknisk bas med industriell kapacitet för konstruktion, tillverkning och drift av satellitsystem och tillhörande markbunden infrastruktur.
- Att förbättra den vetenskapliga kunskapsbasen för att öka förståelsen av jorden och dess atmosfär, solsystemet och universum.
- Att skörda de samhälls- och marknadsvinster som kan uppnås genom ett efterfrågestyrt utnyttjande av rymdsektorns tekniska kapacitet. Detta förutsätter att slutanvändarna deltar i en konstruktiv dialog mellan samtliga berörda parter från offentliga och privata sektorn på nationell och europeisk nivå. Denna dialog bör inledas redan under planeringsfasen och pågå också då systemen tas i drift.

Hittills har rymdverksamheten i Europa i hög grad inriktats på de första två målen, även om det finns kapacitet för att uppfylla alla tre målen, som i stort sett är omöjliga att särskilja från varandra. Utmaningen är att på ett sammanhållet sätt organisera olika verksamheter i olika rättsliga och institutionella miljöer. Utmaningen är särskilt stor när det gäller att förverkliga Galileo⁵, ett civilt globalt system för satellitnavigering, när det gäller att ge området en tillräckligt stor politisk tyngd för att kunna rationalisera olika satellitinitiativ och -projekt i Europa och skapa europatäckande möjligheter för användning av satelliter för global övervakning av miljö och säkerhet (Global Monitoring for Environment and Security - GMES).

Strategin och kommissionens roll

Den strategi som föreslås i detta meddelande är ytterligare en milstolpe på vägen mot fastställandet av en sammanhållen europeisk strategi för rymden. Den är inte avsedd att fungera som en detaljplan för de närmaste årens rymdverksamhet. Den skall snarare ge ett starkt politiskt stöd åt offentliga och privata aktörers aktivitet inom inom rymdområdet och utgöra en referens för deras individuella och gemensamma insatser för att bygga en sammanhängande och effektiv rymdinfrastruktur och tillhörande tjänster. Den bör också ge en bas för samråd med och mobilisering av samhället i stort när det gäller de fördelar som rymdbaserad information och kunskap kan ge.

En förutsättning för att strategin skall kunna bli framgångsrik är att den får stöd av alla aktörer i Europa och att dessa aktivt engagerar sig i genomförandet och vidareutvecklandet av den, och detta gäller i synnerhet medlemsstaterna.

Kommissionen avser att spela en aktiv roll i genomförandet av strategin genom att göra följande:

- Skapa rätt politiska och regleringsmässiga villkor för rymdverksamhet, som är förenliga med gemenskapens politik och stärker denna.

⁵Galileo-Europas deltagande i en ny generation av satellitbaserade navigationstjänster, KOM(1999) 54 slutlig, 10.2.1999.

- Fungera som katalysator för gemensamma forsknings- och utvecklingsinsatser för alla aktörer i enlighet med målen för ett europeiskt område för forskning.
- Samla alla aktörer och kompetenser kring gemensamma politiska mål i projekt av intresse för hela Europa. Denna roll får sitt konkreta uttryck i initiativ med en gemenskapsdimension, som Galileo och så småningom en kapacitet för global övervakning av miljö och säkerhet.

Kommissionen kommer dessutom att leda utvecklingsscenarioet för Galileo i samarbete med Europeiska rymdbyrån, medlemsstaterna och industrin. Den kommer att bereda vägen för ett politiskt initiativ för GMES som bör resultera i definitionen av ett system för information och övervakning som integrerar observationssatelliter och svarar mot Europas politiska behov.

Europeiska rymdbyrån kan bygga vidare på sina prestationer och sin tekniska expertis, och därför kommer den även i fortsättningen att vara den viktigaste byrån för program och finansiering, som medlemsstaterna kan utnyttja för att förverkliga gemensamma forsknings- och utvecklingsprojekt inom rymdområdet.

Kommissionen är beredd att upprätta en ny typ av operativt band till Europeiska rymdbyrån för att arbeta tillsammans inom sina kompetensområden för genomförandet av denna strategi. Därför avser kommissionen och Europeiska rymdbyråns exekutiva organ att fortsätta att gemensamt utveckla strategin och årligen utarbeta en gemensam rapport om rymden.

Därför kommer kommissionen och Europeiska rymdbyråns exekutiva organ att inrätta en gemensam arbetsgrupp. Arbetsgruppen kommer, bland annat, att titta på möjligheterna att skapa en enhetlig ram för en regelbunden översyn av strategin och dess genomförande av medlemsstaterna, för att sedan föreslå ett permanent system före utgången av nästa år. Dessutom kommer den att utarbeta förslag till ramar för förvaltningen av gemensamma projekt och utarbeta en sammanhållen strategi med hänsyn till kandidatländerna.

Det åligger nu beslutsfattarna på nationell nivå samt inom EU och Europeiska rymdbyrån att tillhandahålla riktlinjer för hur strategin skall genomföras praktiskt och vidareutvecklas. Kommissionen och Europeiska rymdbyrån ser fram emot diskussionerna i sina respektive råd.

Gemensamt dokument från kommissionen och Europeiska rymdbyrån om en europeisk strategi för rymden

1. Rymden i dag _____	6
2. Morgondagens Europa _____	7
3. Rymden som en strategisk komponent för vår gemensamma framtid _____	8
4. En strategi som fyller behoven och tar vara på möjligheterna _____	9
4.1. Att stärka grunden _____	10
4.2. Att förbättra den vetenskapliga kunskapsbasen _____	11
4.3. Att skörda marknads- och samhällsvinsterna _____	12
4.3.1. Satellitkommunikation _____	13
4.3.2. GALILEO _____	14
4.3.3. Övervakning av miljö och säkerhet _____	15
4.3.4. Aspekter som rör den gemensamma europeiska säkerhets- och försvarspolitiken _____	16
5. Genomförande _____	17
5.1. Samarbete _____	17
5.2. Industriella aspekter _____	18
5.3. Internationella aspekter _____	19

1. RYMDEN I DAG

Rymden betraktas ofta som det sista gränsområdet för människans nyfikenhet, ett område präglad av banbrytande teknisk utveckling kopplad till vetenskap, utforskning, försvar och internationell prestige. I dag har satellitbaserade kommunikationstjänster och tevesändningar, satellitnavigering och positionsbestämning samt världstäckande väderleksprognoser med hjälp av globala satellitsystem blivit en del av vardagslivet. Satellittillämpningar och -tjänster för resor och transporter, miljöövervakning, markanvändning, sök- och räddningstjänst och verifiering av internationella avtal är några exempel på nya motiv för rymdverksamhet.

Europa har byggt upp en vetenskaplig och teknisk kompetens samt en konkurrenskraftig industri, vilket har resulterat i en imponerande serie rymduppdrag och kommersiella framgångar. Bäraketen Ariane har tagit 50 % av den kommersiella uppskjutningsmarknaden och ses ofta som en symbol för Europa i världen. Europeiska rymdbyrån har haft en central betydelse för dessa framgångar.

Marknader förbundna med satelliter, bäraketer och satellittjänster har utvecklats eller håller på att utvecklas. Enligt aktuella beräkningar kommer omsättningen för 2002, inklusive följdverksamheter på marknader i efterföljande led, att uppgå till 60-100 miljarder euro för telekommunikation via satellit, 5-10 miljarder euro för mottagare för satellitnavigering och positionsbestämningstjänster, 2 miljarder euro för kommersiella uppskjutningstjänster samt 0,5-2 miljarder euro för satellitbilder⁶. Den årliga omsättningen i hela världen för satelliter och bäraketer beräknas till 40 miljarder euro. Den sammanlagda konsoliderade årliga omsättningen för den europeiska rymdindustrin uppgår till omkring 6 miljarder euro, och den skapar högkvalificerad direkt sysselsättning åt 40 000 personer i Europa⁷.

Rymdindustrin ägnar en avsevärd del av sina insatser åt forskning och teknisk utveckling, som är en integrerad del av den industriella processen. För världens ledande rymdnationer finansieras huvuddelen av omsättningen för bäraketer och satelliter med offentliga medel. Bara kontraktsvolymen för USA:s försvarsdepartement är tre gånger större än de sammanlagda offentliga utgifterna i Europa, och de sammanlagda offentliga utgifterna i USA är mer än fem gånger så stora. Detta ger den amerikanska industrin en drivkraft för teknisk utveckling och genererar en bred, offentligt finansierad teknisk bas som saknar motsvarighet i Europa.

Mot denna bakgrund uppmanade de europeiska ministrarna kommissionen och Europeiska rymdbyråns exekutiva organ att tillsammans utveckla ett moderniserat synsätt på rymden och utarbeta en europeisk strategi för rymden. Denna begäran stöddes av Europaparlamentet, som erkände att det var viktigt att lägga en ny dimension till de europeiska insatserna genom att ta upp rymdfrågor också inom EU:s politiska kontext.

Denna strategi, som skall godkännas av Europeiska unionens råd, Europaparlamentet och Europeiska rymdbyråns råd, bör vara inledningen på ett nytt kapitel för den europeiska rymdstrategin och utgöra referensram för europeisk rymdverksamhet.

⁶Siffrorna har sammanställts från flera olika källor, bl.a. State of the Space Industry, 1999 Report, Euroconsult och Eucosats databas 1999.

⁷Siffrorna har sammanställts från flera olika källor, bl.a. Euroconsult och Eurospace.

2. MORGONDAGENS EUROPA

EU har framträtt som en ekonomisk världsmakt och står inför utmaningen att omdefiniera de egna gränserna genom utvidgning, vilket i slutänden kommer att leda till en union med över en halv miljard människor. Samtidigt konfronteras Europa med globaliseringen och behovet av att bevara sin kulturella identitet, mångfald och sina värdesystem.

När det gäller globaliseringen gjorde EU:s ledare ett kraftfullt åtagande vid Europeiska rådets möte i Lissabon i mars 2000. EU:s nya strategiska mål för nästa årtionde är att "bli världens mest konkurrenskraftiga och dynamiska kunskapsbaserade ekonomi" för att därigenom "återskapa förutsättningar för full sysselsättning och för en stärkt social sammanhållning".

EU:s utvidgning kommer att stärka Europas inflytande globalt och göra det nödvändigt för unionen att agera som sammanhållen kraft i världspolitiken. Genom utvidgningen skapar EU en större gemensam marknad och samtidigt ökas Europas politiska tyngd inom utrikes- och säkerhetspolitiken med en befolkning som är dubbelt så stor som USA:s och fyra gånger så stor som Japans. Det beslut som fattades av Europeiska rådet i Helsingfors⁸ om att utöka antalet kandidatländer för EU-medlemskap till 13 innebär en betydande förändring av strategiska situationen i världen. En utvidgad union måste svara mot de ökande förväntningarna på dess gemensamma utrikes- och säkerhetspolitik till gagn för både européerna själva och deras samarbetspartner.

I en tid då den allmänna opinionen är allt känsligare för globaliseringens inverkan på miljö, hälsa, arbetsförhållanden och kulturell mångfald håller EU på att utreda den globala säkerhetens politiska, ekonomiska och sociala dimensioner. EU:s modell för regional integrering som en garant för fred gör unionen till en positiv fredsfaktor i hela världen.

För att hantera de sociala och ekonomiska dimensionerna av denna utmaning måste Europa också behärska kunskap och teknik. Forskning, teknisk utveckling och utbildning är de viktigaste faktorer som driver fram konkurrenskraft och sysselsättning. I ett kunskapsbaserat samhälle är det mer än någonsin dessa saker som genererar framgång och lägger grunden för ekonomisk och social stabilitet.

Den europeiska integreringen har i många år huvudsakligen varit en ekonomisk process, men nu har EU också engagerat sig i en politisk process, och det finns en ökande medvetenhet om behovet att sprida den egna samhällsmodellen i världen.

Detta innebär att man inte kan överlämna åt andra att tillhandahålla de nödvändiga instrumenten för ekonomisk utveckling, kommunikation, infrastruktur för transport och energi, miljöskydd och fredsbevarande arbete. Europa måste vara med och utveckla innehållet och medlen för dessa instrument och se till att både de egna medborgarna och resten av världen får tillgång till dem, i ett heltäckande och öppet samarbete med alla tänkbara samarbetspartner.

⁸Europeiska rådet i Helsingfors, december 1999.

3. RYMDEN SOM EN STRATEGISK KOMPONENT FÖR VÅR GEMENSAMMA FRAMTID

Kunskapssamhällets nervsystem utgörs av global information och kommunikation. Satelliter, som har förmågan att täcka och koppla samman i stort sett varenda punkt på jorden, har en central betydelse för att detta nät av nerver skall kunna fungera.

- Satellitsystem för kommunikation ger ekonomiska alternativ till markbunden infrastruktur för olika tjänster i hela världen och erbjuder en lösning till områden som saknar tillräckligt med markbunden infrastruktur. Gränser kan stoppa markbundna kommunikationsförbindelser medan satellitsystem gör det möjligt att överföra gränsöverskridande information. Satellitsystemen kan därmed tillhandahålla Europatäckande eller till och med globala informationstjänster vilket skapar en möjlighet att effektivt samarbeta om samhällsutvecklingen inom och utanför Europa.
- Satellitsystem för navigering och positionsbestämning bildar en innovativ och gränslös global infrastruktur för resor, transporter, tillhörande tjänster och många andra tillämpningar inom olika sektorer. De ger också mycket exakta och tillförlitliga tidssignaler som i allt högre grad kommer att utgöra en global referens för synkronisering av nät för telekommunikation, energi, transporter och ekonomiska transaktioner m.m.
- Satellitsystem för observation levererar ett kontinuerligt flöde av data i näst intill realtid från alla delar av jordklotet och i enlighet med internationell lag. Detta har en avgörande betydelse för meteorologi och undersökningar om globala förändringar, verifiering av avtal, identifiering av miljöproblem på regional och global nivå, jordbruksövervakning, förvarning om kriser samt nedrustning. När det gäller detta är satelliterna en unik informationskälla som kan ha en central betydelse för EU:s beslutsfattande när det gäller planering och övervakning av Petersberguppdragen (förebyggande av konflikter och krishantering).

Dessutom lägger rymden ytterligare en dimension till många vetenskaps- och teknikområden och bidrar till en ökad förståelse av den värld som vi lever i. Forskning i rymden har blivit en självklar del av det moderna samhällets vetenskapliga framsteg.

I alla dessa fall har satellitbaserade tjänster ett strategiskt värde för Europa när ekonomiska, samhälleliga och politiska faktorer blandas på ett oskiljbart sätt:

- En ekonomisk faktor, som beror på att rymdsegmentet har en stark hävstångseffekt. Även när det handlar om stora affärer är investeringen för själva rymdhårdvaran relativt liten i den sammanlagda värdekedjan för kommunikations- och informationstjänster – men den är icke desto mindre den del som möjliggör hela systemet.
- En samhällelig faktor, när delar av samhället blir beroende av satellittjänster, som exempelvis kommunikation, navigation och positionsbestämning. Detta gäller både områden som saknar tillräcklig markbunden infrastruktur och tätbefolkade områden i världen.
- En politisk faktor för säkerhet samt ett instrument för globalt inflytande, eftersom en oberoende satellitkapacitet ger kontroll över användningen av insamlad information.

Satellitsystemen har visat sig vara en strategisk tillgång för export och främjande av EU-utvecklad teknik. De har också bidragit till t.ex. världsomfattande framgångar för DVB-standarderna (Digital Video Broadcasting).

Aspekter som rör dubbel användning (civil-militär) av satellitsystem har hittills inte uppmärksamats så mycket i Europa. Genom Västeuropeiska unionens (VEU) satellitcenter har man i Europa fått en viss erfarenhet av dubbel användning. En integrering av VEU:s satellitcenter med EU skulle kunna skapa nya möjligheter till delad användning.

Utan tvivel kommer satellitkommunikationer och informationssystem att få en allt större betydelse i det informations- och kunskapsbaserade samhället. För att bevara handlingsfriheten måste Europa aktivt delta när sådana system definieras och utformas och likaså delta i arbetet med att fastställa regler och standarder för framtiden. Detta kommer att ge inflytande över hur systemen skall användas och stimulera efterfrågan i samhället (t.ex. när det gäller telemedicin, distansutbildning och distansarbete).

Om man betraktar rymden som en helhet avslöjar det hur allmän den tillämpade tekniken är och det starka bandet mellan olika rymdrelaterade verksamheter. En effektiv rymdstrategi bör därför omfatta följande delar:

- En oberoende tillgång till rymden till rimligt pris.
- En bred forsknings- och teknikbas med den industriella kapaciteten att konstruera, tillverka och driva satellitsystem.
- En lämplig infrastruktur på marken.
- Ett regelverk för en harmoniserad utveckling av informationssamhället, inbegripet aspekter som rör frekvensförvaltning och utrymme i omloppsbanor.
- Ett organiserat marknadstillträde och en ordning för exportkontroll.

4. EN STRATEGI SOM FYLLER BEHOVEN OCH TAR VARA PÅ MÖJLIGHETERNA

På grund av rymdens strategiska betydelse inom ekonomi, samhälle och politik och dess bidrag till vetenskapliga framsteg investerar stater kontinuerligt i rymden. Denna typ av investering har två centrala syften, nämligen att fylla samhälls- och politiska behov rörande t.ex. försvar, forskning och offentliga tjänster och att utveckla infrastrukturen för ett modernt samhälle, vilket i sin tur stimulerar nya marknader och tjänster.

Den snabba integreringen av satellitsystem och -tjänster i vårt samhälle har skapat möjligheter att generera intäkter på marknaderna för satellit- och uppskjutningstjänster. Dessa intäkter genereras genom ett komplext samspel mellan beslutsfattare som behöver rymdverktyg för politiska syften, industrin som tillverkar rymdssystem åt sina kunder och aktörer som tillhandahåller utrustning och tjänster för vilka satelliterna är instrument som gör verksamheten möjlig.

En betydande omsättning på marknader i efterföljande led tyder på att det är dags för de offentliga myndigheterna att minska sitt deltagande. Rymdens strategiska dimension och de aspekter som rör dubbel användning innebär emellertid att tekniken inte utvecklas på en helt fri marknad. Följaktligen kräver rymdsektorns fortsatta utveckling ett förnyat offentligt åtagande och ett fortsatt deltagande av de offentliga myndigheterna. Detta gäller både nationella, multinationella och mellanstatliga bidrag, samt EU:s politiska engagemang.

Med tanke på de förbättrade möjligheterna till avkastning på investerat kapital måste man emellertid när det är möjligt locka ytterligare investeringar till rymden genom att stimulera

engagemanget inom industrin och den privata sektorn genom offentlig-privata partnerskap. I övergången till en konkurrenskraftig, dynamisk och kunskapsbaserad ekonomi måste Europa skapa förutsättningar för olika aktörer att samarbeta och ta vara på möjligheter som motsvarar marknadens och samhällets behov.

För öppnandet av nya marknader krävs ett konstruktivt samarbete mellan samarbetsparterna i det offentlig-privata partnerskapet. Detta kan endast initieras genom att man etablerar och vårdar en dialog för att utveckla de strategiska aspekterna av rymdbaserade kommunikationer, informationssystem och tjänster inom informationssamhällets ram.

Alla dessa hänsyn leder till slutsatsen att en övergripande rymdstrategi måste utformas med tanke på följande tre mål:

- 1) Att stärka grunden.
- 2) Att förbättra den vetenskapliga kunskapsbasen.
- 3) Att skörda marknads- och samhällsvinsterna.

Dessa tre mål kan inte särskiljas utan man måste sträva efter att uppnå alla tre. Europas utmaning är att organisera detta på ett sammanhållet sätt i olika juridiska och institutionella miljöer.

4.1. Att stärka grunden

Rymdteknik

En bred teknisk bas som stöds av teknik- och demonstrationsprogram är en förutsättning för att nya tjänster skall kunna utvecklas i rätt tid och för den europeiska rymdindustrins fortsatta globala konkurrenskraft. "Tid till marknaden" och "marknadsdrivna standarder" är två faktorer som är centrala för framgång. Skillnaderna mellan tidscyklerna för teknisk utveckling och den snabbt föränderliga marknaden innebär att rymdtekniken måste definieras och utvecklas för framtida behov.

Med tanke på klyftan mellan den europeiska rymdsektorns och konkurrenternas investeringar i rymdsystem och markbundna lösningar måste en kraftfull och innovativ strategi antas. Denna strategi måste baseras på en fruktbar dialog mellan leverantörer av teknik, användare och exempelvis aktörer inom informationssamhällets område. I vissa fall kan rymdteknik leda till att nya tjänster utvecklas, medan det i andra fall är de nya tjänsterna som leder till utvecklingen av ny teknik. En sådan dialog bör göra det möjligt att synkronisera tiden till marknaden med de olika drivkrafterna, för att säkerställa sammanhållningen i hela teknikkedjan från rymden till marken.

Tack vare Europeiska rymdbyrån, EU och nationella program för forskning och teknisk utveckling existerar det i dag en solid teknisk bas inom Europas industri, forskningscenter och akademiska värld. Ansträngningarna för att samordna dessa program bör uppmuntras. Vidare bör dialogen med användarna stärkas för att säkerställa att man inte missar möjligheterna till nya tjänster, med beaktande av Europas starka sidor - i synnerhet den världsledande ställningen inom mobil kommunikation och införandet av nya mobiltjänster och multimedietillämpningar.

Därför bör den tekniska utvecklingsprocessen fortsätta genom genomförandet av följande tre samordnade åtgärder.

- Utveckling av basteknik, huvudsakligen med offentligt stöd.
- Tidiga demonstrationer av teknik som utvecklats, genom pilotprojekt och valideringsaktiviteter där den offentliga sektorn och kommersiella operatörer deltar tillsammans.
- Utveckling av tillämpningar och tjänster som drivs av marknadshänsyn och användarnas efterfrågan.

Dessa olika typer av tekniska åtgärder kommer att utvecklas med beaktande av de olika graderna av deltagande från industrin på olika nivåer samt de små och medelstora företagens särskilda roll i innovationsprocessen.

Tillträde till rymden

Tillträde till rymden är ett krav och en faktor som gör det möjligt för Europa att starta projekt och utveckla tjänster som bygger på rymdtillgångar. Priset måste också förbli rimligt. Europeiska aktörer som sysslar med uppskjutningstjänster måste bibehålla en konkurrenskraftig ställning på världsmarknaden för uppskjutningstjänster, som hela tiden är i snabb förändring.

Det faktum att nya bärraketer dyker upp på den globala scenen gör det nödvändigt med en kontinuerlig anpassning av det europeiska utbudet. En prioriterad fråga är därför att upprätthålla konkurrenskraften för Ariane 5, framför allt genom förbättringar av bärraketen som syftar till att minska kostnaderna för varje enskild uppskjutning. På medellång sikt bör europeisk tillverkade små och medelstora bärfarkoster komplettera de befintliga uppskjutningstjänsterna. När det gäller förberedelserna inför framtiden bör man i rätt tid utveckla de nya system som kan krävas för konkurrenskraft på längre sikt samt genomföra förberedande demonstrationsflygningar. Bibehållandet av en adekvat standard vid den europeiska rymdhamnen i Kourou är en fråga som är oupplösligt förbunden med detta.

Utvecklingen av innovativ teknik, nya fordon och stadier och den därmed förbundna infrastrukturen på marken kommer även i fortsättningen att behöva offentligt stöd. Villkoret att det inte får bli för dyrt för Europa gör det också nödvändigt att söka kompletterande privata investeringar i de fall då investeringarna kan ge avkastning inom rimlig tid.

4.2. Att förbättra den vetenskapliga kunskapsbasen

Rymdsystem ger en unik möjlighet att utforska solsystemet och universum, tillhandahåller ett kontinuerligt flöde av direkt jämförbara globala data för förståelse av jorden och dess atmosfär samt ger tillgång till mikrogravitet. Rymdsystemen har stor effekt och dragningskraft när det gäller utbildning av studenter och forskare inom olika tekniska områden, och de utgör en väsentlig del av forskarvärldens instrument. Rymdforskningen bidrar därmed också till teknisk utveckling, industriell konkurrenskraft och utbildning.

Därför är det viktigt att man i Europa tar sig an följande viktiga ämnen inom rymdforskningen och rymdbaserade bidrag till förståelsen av klimatet och vår planet.

- Solens egenskaper och dess påverkan på jorden; solsystemets ursprung och utvecklingen av dess planeter inbegripet vår egen; ursprung och utveckling för stjärnor, solsystem och planeter som liknar jorden - inbegripet möjligheterna att upptäcka liv på dem; universums struktur, utveckling och framtid samt de grundläggande lagar som styr universum.

- Undersökning av fenomenet global förändring och alla centrala ämnen inom geovetenskaperna, som jordens innanmäte, fysiska klimat och geosfär/biosfär samt atmosfären och havsmiljön och dessa faktorerers inverkan på människan. Dessa områden får allt större betydelse.

Europa har utvecklat kapacitet inom alla rymdområden, inbegripet rymdfärder med människor. Europa deltar som samarbetspartner i den internationella rymdstationen, som är ett vettigt alternativ till att med egna medel utveckla en komplett mark- och rymdinfrastruktur för rymdfärder med människor. Man bör nu koncentrera sig på att optimera användningen av den internationella rymdstationen som europeisk forskningsinfrastruktur för alla delar av rymdforskningen - särskilt biovetenskap, fysik, tillämpad forskning, teknisk utveckling och validering - som kraftfulla utbildningsverktyg och för att pröva nästa steg i människans utforskande av rymden: utforskandet av solsystemet.

Europeiska rymdbyråns program - Horizons 2000 for Space Science, Living Planet for Space-based Earth Science – och användningen av den internationella rymdstationen, i synnerhet för biovetenskaper och fysik, anses vara programmets referensramar för rymdbaserad forskningsverksamhet i Europa. Verksamheterna drivs av forskare, och medlemsstaterna gör prioriteringarna på grundval av välorganiserade granskningar av sakkunniga. De framstående europeiska forskningsinsatserna kan ingå i det europeiska området för forskning, som en följd av Europaparlamentets åsikt att Europeiska unionen måste anta en mer välbalanserad strategi för rymden genom att ge ett starkt stöd åt både den vetenskapliga och den praktiska användningen av rymdforskning.

4.3. Att skörda marknads- och samhällsvinsterna

Det nya, viktiga elementet i strategin rör utnyttjandet av de tekniska utvecklingsmöjligheter som ligger i rymdverksamheten när det gäller att ta vara på marknadsmöjligheterna och fylla de nya behov som uppstår i vårt samhälle.

En optimal kombination av rymdbaserade system och konventionell markbunden infrastruktur, samt en integrering av framtida rymdbaserade informations- och kommunikationssystem och -tjänster, skapar nya perspektiv. Sådana framsteg är centrala tillgångar för varje politisk enhet i den moderna världen som söker säkra en hållbar utveckling.

För ett effektivt utnyttjande är det nödvändigt att slutanvändarna deltar redan under planeringsfasen och under hela processen fram till dess att systemen tas i drift. Framgångarna kommer att vara beroende av en konstruktiv dialog mellan alla berörda parter från offentlig och privat sektor på nationell och europeisk nivå.

Satellitkommunikation - inbegripet försäljning av satelliter, markstationer och transpondertid, kommunikationstjänster samt upphandling av uppskjutningar - utgör den största enskilda källan till intäkter inom den kommersiella rymdsektorn. Det finns goda utsikter till avkastning på investerat kapital, och detta innebär att industrin och de privata investerarna kan förväntas se möjligheterna och göra strategiska val. För andra satellittillämpningar med begränsade utsikter till avkastning, eller där sådana endast finns på mycket långt sikt, krävs initiativ från politiskt håll för att samla den existerande men spridda efterfrågan. Här måste de offentliga myndigheterna ta ledningen och se till att den europeiska industrin engagerar sig.

Meteorologins utveckling är ett konkret exempel på ett sådant tillvägagångssätt. För väderleksprognostjänster har satelliterna en etablerad roll. Eumetsat står för det europeiska bidraget, och det är en sant global tjänst för tillhandahållande av data.

Galileoprojektet, som för närvarande är i sin definitionsfas, är ett exempel på ett konkret projekt som bör ge Europa ett civilt globalt system för satellitnavigation. Europa måste nu utveckla en samordnad strategi för observationsbehov, och man börjar skissera ett initiativ för Global övervakning av miljö och säkerhet (GMES). Detta initiativ omfattar aspekter som rör global miljö och civilförsvar, samtidigt som det erbjuder möjligheter att uppfylla krav som ingår i EU:s gemensamma utrikes- och försvarspolitik.

4.3.1. Satellitkommunikation

Det finns nu ett antal starka och framgångsrika operatörer inom EU inom sektorn för telekommunikation och informationsteknik, som omfattar ett antal fasta och mobila tillämpningar samt rundradiotillämpningar, har industrin tagit på sig att kartlägga och definiera kommersiella marknadsmöjligheter i utvecklingen av rymdbaserad infrastruktur.

Operatörer och industri kan i dag bygga vidare på den ställning de fått genom att arbeta aktivt med att förbereda de system som behövs för att konkurrera på de nya marknader som öppnas genom den mycket snabba ökningen av antalet Internetbaserade tillämpningar. Denna utveckling kommer att ge bredbandstillgång till Internet och interaktiva tjänster genom förbättrade system för satellitsändning.

Satellitsektorns framgångar vilar emellertid på bräcklig grund. Efter den starka konsolideringsvåg som rymdindustrin under det senaste decenniet upplevt i hela världen, finns det endast kvar en handfull satellittillverkare som är aktiva och klarar att leverera kompletta nyckelfärdiga system. För satellitoperatörerna är urvalet av leverantörer därmed begränsat, och när det gäller ordningar för exporttillstånd kan det också påverkas av politiska beslut som fattas utanför Europa. I detta sammanhang krävs det en stark europeisk industri om en hållbar konkurrens skall kunna skapas på den kommersiella marknaden - vilket i sin tur kräver att ett tydligt europeiskt åtagande görs å alla aktörers vägnar om att rationalisera FoTU-verksamheten inom detta område.

Även om satellitkommunikation har en kommersiell marknadsinriktning bör Europa fortsätta att främja utvecklingen av tillämpningar i efterföljande led. EU:s sociala/gemensamma politik (utbildning, hälsa, regional utveckling, samarbete med tredje land, e-Europe) kan vara en ram inom vilken satellitkommunikation aktivt kan bidra till uppnående av målen.

Satellitkommunikationen är utsatt för en knivskarp konkurrens från markbundna tjänster när det gäller kommersiella tillämpningar. Även om den fullständiga liberaliseringen av telemarknaden inom EU har skapat möjligheter för användning av alternativ teknik så är satellitsystemen till sin natur transnationella och förutsätter att det finns en starkt harmoniserad europeisk tillståndsordning för att rättsliga incitament skall ge positiva effekter. Det kan alltså finnas ett behov av en harmoniserad europeisk strategi för att definiera vilken roll och plats satellitkommunikationstjänsterna skall ha jämfört med den markbundna nätinfrastrukturen. Kommissionens initiativ till en förbättrad ram för spektrumpolitiken i Europa bör betraktas som ett steg i denna riktning⁹.

⁹Förslag till Europaparlamentets och rådets beslut om ett regelverk för radiospektrumpolitiken i Europeiska gemenskapen, KOM(2000) 407, 12.7.2000.

Dessutom finns det ett behov av att övervaka det fullständiga genomförandet av Världshandelsorganisationens (WTO) avtal om grundläggande telekommunikationstjänster (inbegripet referensdokumentet om dessa tjänster). I kommande förhandlingar - som exempelvis GATS 2000 - kommer det finnas möjligheter att få fram fler åtaganden om satellittjänster och att uppmana tredje land att undanröja existerande undantag för mest gynnad nation inom dessa områden.

På gemenskapsnivå ger satellithandlingsplanen¹⁰, som genomförs i nära samarbete med operatörer av satellitkommunikation, en ram för dessa och andra frågor.

4.3.2. GALILEO

Tack vare de erfarenheter som gjorts med EGNOS¹¹ när det gäller utveckling av ett system för utbyggnad av GPS och GLONASS har man i Europa insett betydelsen av ett globalt system för satellitnavigering som utvecklas som ett civilt system. Därför har Galileoprojektets definitionsfas inletts.

Galileo har en avgörande betydelse för skapandet av ett integrerat europeiskt system, som säkerställer lämplig prestanda och ett ekonomiskt värde inom olika områden, t.ex. transport, tidmätning, energi och telekommunikation. Galileo kommer att användas inom alla transportsätt för tillämpningar som rör navigering, trafikledning och förvaltning av vagnparker, spårning, övervakning, nödtjänster och infomobilitet. Galileo har bättre prestanda än dagens system genom överlägsna tekniska och operativa parametrar, och detta är en stor fördel. Galileo kommer att ge Europa en ledande ställning när det gäller säkerhetskänsliga tillämpningar och telematikinфраstruktur.

Galileo för samman den starka politiska vilja och det ekonomiska engagemang som finns i Europa. Projektet ger en möjlighet att mobilisera den privata sektorn genom offentlig-privata partnerskap och kombinera kommissionens politiska och lagstiftningsmässiga roll, Europeiska rymdbyråns tekniska kapacitet och kunskaper om program samt rymdindustrins och tjänsteleverantörernas engagemang. Den uppgift som ligger framför oss är att göra detta ekonomiskt och strategiskt hållbart i ett internationellt sammanhang.

Om definitionsfasen skall kunna slutföras med framgång måste det inrättas ett enda offentligt organ som kan sköta de organisatoriska aspekterna. Dessutom kommer en organisatorisk och institutionell ram för Galileoprojektets offentlig-privata partnerskap att upprättas och få en sådan utformning att den offentliga och den privata sektorns funktioner har utrymme att utvecklas efter hand för att skydda de egna intressena. Denna ram förväntas knyta samman den offentliga sektorn, privata investerare och användare så att en ekonomiskt livskraftig infrastruktur kan garanteras samtidigt som en skyddad tjänst kan levereras till konsumenterna.

Särskild uppmärksamhet kommer att ägnas åt internationellt samarbete, i synnerhet möjligheterna till ett samarbete med Ryska federationen, som kan bidra med frekvensdelning och omfattande expertis inom detta område. Likaså har USA mycket att erbjuda när det gäller samarbete om frekvensdelning, erfarenhet, standardisering och stimulerande konkurrens.

10Meddelande från kommissionen till rådet, Europaparlamentet, Ekonomiska och sociala kommittén och regionkommittén - EU:s handlingsplan: Satellitkommunikation i informationssamhället, KOM(97) 91 slutlig, 5.3.1997.

11EGNOS: the European Geostationary Navigation Overlay System.

Flera andra länder har uttryckt intresse för att delta i Galileoprojektet, ett öppet system inom en europeisk ram.

Som civil infrastruktur ger Galileo upphov till säkerhetsfrågor förbundna med upprättandet av ett globalt system för satellitnavigering som skall vara tillgängligt för hela världen. Dessa frågor kommer att behandlas under definitions- och valideringsfasen.

4.3.3. Övervakning av miljö och säkerhet

Under det senaste årtiondet har Europa visat sitt ledarskap inom områdena miljö och hållbar utveckling. Riokonferensens tioårsjubileum närmar sig, och nu är gemenskapen inriktad¹² på att fastställa en strategi som integrerar begreppet hållbar utveckling med EU:s politik för samtliga områden. Samtidigt har den ökade betydelsen av EU:s gemensamma utrikes- och säkerhetspolitik lett till en fokusering på samspelet mellan miljöpolitikens mänskliga dimension och det breda spektrum av frågor som rör Europas säkerhet, både i ett geopolitiskt sammanhang och när det gäller de enskilda medborgarnas välbefinnande.

"Miljö och säkerhet" berör ett stort antal politiska frågor och ett spektrum av miljöeffekter, både på europeisk och global nivå, som bör hanteras genom samarbete inom en integrerad och sammanhållen ram. Det ökade ansvar som ett större Europa kommer att få i ett globalt sammanhang kommer att skapa ett behov av att utveckla en oberoende kapacitet för stöd till regional miljö- och säkerhetspolitik. Europa kan då bygga vidare på de erfarenheter som gjorts i olika sammanhang för att utarbeta en strukturerad strategi för insamling, analys och spridning av data. En annan fråga rör fastställandet av en strategi för sammanhållen informationsverksamhet och förvaltning.

Genom rymdbaserad information får man en gedigen grund till utveckling av övervakning av både miljö- och säkerhetsproblem och stöd till analys av enskilda frågor och deras förhållande till varandra. Definitionsfaserna har även inletts för ett antal initiativ till konkurrerande och kompletterande rymdsystem som skulle kunna konfigureras till att tillhandahålla övervaknings- och informationstjänster.

Ett initiativ för Global övervakning av miljö och säkerhet (GMES) bör möjliggöra en sammankoppling av Europas politiska krav, å ena sidan, och den avancerade tekniska och operativa kapacitet som observationssatelliter tillhandahåller, å andra sidan. Definitionen av de europeiska kraven på miljö- och säkerhetsinformation inom den bredare ramen av GMES kan ge starka politiska impulser till att rationalisera satellitinitiativ och projekt i Europa som genomförs av Europeiska rymdbyrån eller på nationell eller bilateral nivå. Samtidigt blir det nödvändigt att kartlägga klyftor och mobilsera resurser för nya initiativ kopplade till användningen av rymdbaserad information och inleda en rörelse mot en effektiv samordning och en övergripande, sammanhållen handlingsplan.

Den förberedande verksamheten inom GMES har fört samman företrädare för kommissionen, Europeiska rymdbyrån, de nationella rymdbyråerna, Eumetsat och industrin i syfte att upprätta en grund för en oberoende tillgång till rymdbaserad information. Detta kan endast åstadkommas genom samarbete mellan samtliga europeiska aktörer och med beaktande av

¹²Europeiska rådets slustatser om miljö och hållbar utveckling, Europeiska rådet i Helsingfors, den 10-11 december 1999.

- politiska aspekter, som grundas på miljö-, säkerhets- och forskningspolitik, men som även påverkas av EU:s politik för utvidgning, yttre förbindelser, humanitärt stöd och utveckling i tredje land,
- tekniska aspekter, som bl.a. omfattar en gemensam syn på frågor kopplade till kartläggning av informationsprodukter om miljön, insamling av rymdbaserade data, behandling och distribuering av information samt säkerställande av den satellitinfrastuktur som behövs, och
- institutionella och organisatoriska aspekter för att undersöka hur uppgifterna kan fördelas mellan aktörer i Europa och på den internationella scenen, inbegripet ekonomiska aspekter som rör de möjligheter som finns i offentlig-privata partnerskap.

Tre konkreta teman för att initiera de praktiska aspekterna av utvecklingen av ett sådant initiativ har identifierats, nämligen

- global förändring,
- påfrestningar på miljön, och
- naturkatastrofer och större olyckor orsakade av människan.

Ramen innefattar både det informationsbehov som övergripande tematiska frågor (t.ex. vatten) ger upphov till och politiska hänsynstaganden (t.ex. säkerhet när det gäller de europeiska medborgarnas allmänna intressen).

Frågans komplexitet gör att det behövs ett konkret initiativ, som bygger på den förberedande verksamheten, för att föra samman alla aktörer för att se till att det i Europa utvecklas en sammanhållen strategi för rymdbaserad observation. I inledningsskedet bör denna samarbetsinsats resultera i ett informationsmaterial och en övergripande översyn över initiativ som rör rymdsystem. Man bör också undersöka frågan om en gemensam mekanism för data och information.

Dessa åtgärder bör erhålla fullt stöd genom kommissionens och Europeiska rymdbyråns existerande program och genomföras med aktivt deltagande från medlemsstaternas sida. De bör snabbt resultera i konkreta förslag som ett led i en europeisk handlingsplan.

4.3.4. *Aspekter som rör den gemensamma europeiska säkerhets- och försvarspolitiken*

Europeiska rådet i Helsingfors var ett viktigt steg på vägen mot utvecklingen av en ny gemensam europeisk säkerhets- och försvarspolitik. Upprättandet av en styrka under EU:s politiska ansvar för särskilt brådskande insatser har lett till skapandet av nya strukturer för beslutsfattande och kräver en optimering av Europas underrättelseförmåga.

För att uppfylla målen för den gemensamma europeiska säkerhets- och försvarspolitiken bör EU kunna utnyttja en mängd militära (genom VEU) och civila (genom EU) kanaler för underrättelseverksamhet och krishantering. Utnyttjandet av möjligheter till dubbel användning och konsolideringen av medlemsstaternas planer på satelliter för kommunikation, underrättelseverksamhet och observation kan ge stora fördelar. Genom att upprätta en fokuserad ram för samordning av relevanta forsknings- och utbildningsinsatser, som grundas på den politiska strategin, kan GMES bidra till att ge Europa en sammanhållen global kapacitet för observation och övervakning.

I och med den kommande integreringen av VEU kommer dess satellitcenter att överföras till Europeiska unionen. Det kommer att bli en verklig tillgång om centret behåller sina dubbla uppgifter och sin kapacitet för civila tjänster. Centret kan också på begäran utföra nya uppgifter och delta i äkta underrättelseverksamhet i syfte att tillämpa de rymdrelaterade aspekterna av den gemensamma europeiska säkerhets- och försvarspolitikerna på grundval av arrangemang som återstår att definiera.

5. GENOMFÖRANDE

5.1. Samarbete

Under åren har Europeiska rymdbyrån, som regleras genom sin konvention, allt mer utvecklat sin relation till Europeiska kommissionen. Byrån samarbetar nu med kommissionen om en europeisk strategi för rymden och håller på att bli Europas rymdbyrå i en bredare bemärkelse. Detta omfattar en socioekonomisk dimension som kommer att tvinga den att ta på sig ytterligare uppgifter.

Det är därför nödvändigt att kommissionen och Europeiska rymdbyrån utvecklar en lämplig operativ ram för samarbete om genomförandet av denna strategi. Det finns helt klart ett behov av formella band mellan EU och Europeiska rymdbyrån, som skulle möjliggöra ett okomplicerat praktiskt genomförande av gemensam verksamhet. Även om ad hoc-lösningar (trepartsavtalet¹³ och det gemensamma programkontoret för Galileo¹⁴) möjliggör gemensamma projekt bör man hitta en mer hållbar lösning för genomförandet av en gemensam europeisk strategi.

I dag omfattar den europeiska strategin för rymden två projekt som skiljer sig från traditionella rymdprojekt: det globala satellitnavigeringssystemet Galileo och en infrastruktur för insamling och behandling av information för Global övervakning av miljö och säkerhet. Det är viktigt att bevara och anpassa den flexibilitet och kunskap som Europeiska rymdbyrån besitter när det gäller rymdverksamhet, men genomförandet av dessa projekt gör det nödvändigt för byrån att ta på sig ytterligare uppgifter.

Bl.a. handlar det om förmågan att hantera ett europeiskt initiativ som finansieras av flera olika källor och genomförs inom olika ramar och under olika institutionella villkor. De gemensamma målen kommer självklart att förutsätta att en tydlig operativ ram upprättas så att Europeiska rymdbyrån, vid sidan om sin verksamhet som medlemsstaternas rymdbyrå, kan agera som genomförandeorgan för utveckling och upphandling av rymdsegment och marksegment förbundna med sådana initiativ. Kommissionen och Europeiska rymdbyrån är beredda att inleda ett nytt operativt förhållande för att inom sina respektive kompetensområden samarbeta om genomförandet av denna strategi. Därför avser kommissionen och Europeiska rymdbyråns exekutiva organ att tillsammans fortsätta att

¹³Ett formellt avtal på grundval av f.d. artikel 228 i EG-fördraget slöts den 18 juni 1998 mellan Europeiska gemenskapen, Europeiska rymdbyrån och Eurocontrol om utveckling av det europeiska bidraget till ett globalt system för satellitnavigering (GNSS) (rådets beslut, 18.6.1998, EGT L 194, 10.7.98, s. 15). Detta möjliggjorde en sammanställning av de olika bidragen med tanke på ett enda europeiskt program.

¹⁴Programkontoret för Galileo utgör en tillfällig struktur som syftar till att konsolidera resultaten från de olika industriverksamheter som krävs för definitionen av Galileo. Det upprättades gemensamt av kommissionen och Europeiska rymdbyråns exekutiva organ den 4 maj 2000.

utveckla strategin för rymden, övervaka dess genomförande och årligen ge ut en gemensam rapport om rymden.

Av denna anledning kommer kommissionen och Europeiska rymdbyråns exekutiva organ att inrätta en gemensam arbetsgrupp. Arbetsgruppen kommer bland annat att främja överväganden om att eventuellt skapa en enhetlig miljö som gör det möjligt för medlemsstaterna att regelbundet granska strategin och dess genomförande, för att före nästa års utgång kunna föreslå permanenta arrangemang för detta. Den kommer dessutom att utarbeta förslag till ramar för förvaltningen av gemensamma projekt och skissera en sammanhängande strategi för kandidatländerna.

På teknisk nivå har Europeiska rymdbyråns och de nationella rymdbyråernas forskningscenter och tekniska center en nyckelroll för genomförandet av strategin. Dessa center har bidragit till de europeiska framgångarna i rymden och där finns den erfarenhet och de kunskaper som möjliggör en optimal användning av de europeiska resurserna. Detta kommer att ha en avgörande betydelse vid fastställandet av formerna för samarbete och samordning samt fördelningen av arbetet med rymdprogrammen.

Utvecklingen av Europeiska rymdbyråns nya roll kommer att gagnas av upprättandet av mer intima band mellan rymdbyråerna när det gäller deras förmåga att utarbeta och genomföra rymdprogram. Denna nya förbindelse är föremål för diskussioner mellan Europeiska rymdbyrån och de nationella rymdbyråerna.

Ett viktigt steg är det beslut som Europeiska rymdbyråns råd fattat om att verka för ett nät av tekniska center för att öka effektiviteten hos rymdforskningscentren i Europa. Den progressiva strategin illustreras av att två pilotnät av center startas år 2000 (för flygoperationer och översyn av projekt). Målet är att de tekniska centrens samtliga funktioner skall vara integrerade i lämpliga nät senast 2003.

Om olika verksamheter och ansvarsområden fördelas på rätt sätt mellan olika center kommer det att möjliggöra ett fruktbart och dynamiskt kunskapsutbyte och en optimal användning av resurser, utrustning och anläggningar i Europa. Detta tillvägagångssätt är särskilt viktigt för den framtida utvecklingen av Galileo och GMES. Inom ramen för initiativet "Mot ett europeiskt område för forskning" kan kommissionen när så är lämpligt spela en aktiv roll och understödja skapandet och genomförandet av nät som omfattar projekt och initiativ inom ramen för EU.

5.2. Industriella aspekter

Rymdindustrin är en strategisk tillgång för Europa och därför krävs en politisk strategi. Den europeiska rymdindustrin håller på att konsolideras genom skapandet av stora rymdbolag för att möta utmaningen från USA:s industriella jättar inom denna sektor, och därigenom bekräftas behovet av att skapa en enhetlig europeisk strategi för rymden.

Det är viktigt att man samtidigt med den pågående utvecklingen från uppbyggnad till konsolidering av industriell kapacitet, som är nödvändig för framgång i den globala konkurrensen, upprättar en fortlöpande dialog mellan beslutsfattare och industri inom befintliga forum som använts med framgång.

Denna dialog bör öka medvetenheten om industrins prioriteringar och bekymmer samtidigt som den bidrar till att säkerställa en lämplig balans mellan de olika intressen som innehas av systemintegrerare, operatörer, stora leverantörer, små och medelstora företag och

mervärdesindustri i efterföljande led. I detta sammanhang har politiken inom många olika områden, t.ex. konkurrensreglerna, direkt relevans.

De små och medelstora företagen måste uppmärksammas särskilt, eftersom de har en central betydelse när det gäller innovationer. Den lågkostnadsstruktur och marknadsorientering som de har är nödvändig om man snabbt skall kunna utnyttja marknadsmöjligheterna och konkurrera på ett effektivt sätt. De skulle kunna gynnas av en samordnad åtgärd mellan Europeiska rymdbyråns program för tekniköverföring och gemenskapens innovationsprogram.

Finansieringen från flera olika källor innebär att man måste fastställa upphandlingsprinciper för att säkerställa att källornas regler följs och att de övergripande förfarandena är konsekventa och sammanhängande.

Offentlig-privata partnerskap som ett led i en industripolitisk strategi

Det faktum att möjligheterna att få tillbaka investeringar i rymden har ökat skapar en ökad efterfrågan på privata investeringar i rymdrelaterade projekt, framför allt när det gäller utvecklingsfasen och den operativa fasen.

I det hänseendet utgör offentlig-privata partnerskap en modell som kan bidra till att engagera både den offentliga sektorn och hela den industriella kedjan i ett operativt projekt. Galileo är Europas pionjärexempel, och på grundval av det kan liknande konstruktioner utvecklas för informationssystem och tjänster som bygger på observationssatelliter i samband med GMES.

Arrangemangen för offentlig-privata partnerskap för projekt avseende användning av stora infrastrukturer som bygger på satellittillämpningar sträcker sig betydligt längre än till de finansiella åtagandena. Partnerskapen rör själva etableringen av både den tekniska och den politiska basen för projekten. Ett engagemang från offentligt håll kan innebära en anpassning av regelverket som gör det möjligt för investerare och samarbetspartner från industrin att få avkastning på investerat kapital (t.ex. kan den signalkryptering som krävs för en kraftfull/garanterad signal motivera en avgiftsmekanism för kommersiell användning av systemet).

5.3. *Internationella aspekter*

Rymdverksamheten har en global dimension och utvecklas i ett sammanhang med en mängd internationella frågor, t.ex. följande:

- Samarbetsprojekt som rör vetenskapliga rymdexpeditioner.
- Olika aspekter av internationell handel ("konkurrens på lika villkor") och marknadstillträde genom regleringsmiljön (WTO, exportkontroll, licenser, ITU:s fördelning av frekvenser och utrymme i omloppsbanor).
- Samordning av Europas ståndpunkter när det gäller USA.

Europa måste uppträda sammanhållet gentemot tredje land. Europeiska unionen tillhandahåller en politisk ram för samsarbetsåtgärder, t.ex. för strategiska åtgärder som Galileo och så småningom GMES. Detta fungerar redan inom flera andra områden av europeisk verksamhet, t.ex. harmoniseringen av telekommunikationer.

Kanadas associering till Europeiska rymdbyrån, EU:s och Rysslands dialog om rymden¹⁵, det långvariga samarbetet med USA om rymdforskning och den internationella rymdstationen är några specifika exempel på särskilda relationer med tredje land som måste beaktas när man avgör det effektivaste sättet att innefatta rymden i EU-politiken för internationellt samarbete.

¹⁵Enligt artikel 67 i avtalet om partnerskap och samarbete med EU-stöd till FoTU inom rymdområdet i Ryssland via ISTC (International Science and Technology Center), fastställt genom ett avtal undertecknat den 27.11.92 av EU, J RF, US. Se även rådets förordning (EEG) 3955/92 (EGT L 409, 31.12.92) och Euratoms förordning EEG-2053/93 (EGT L 187, 29.7.93, s. 11).

FINANSIERINGSÖVERSIKT

1. ÅTGÄRDENS BETECKNING

Kommissionens meddelande: "Europa och rymden: ett nytt kapitel inleds".

2. BERÖRDA BUDGETPOSTER

B6-1, B6-2 särskilt FoTU-program inom ramen för GFC (medel för personal och EG-medel).

3. RÄTTSLIG GRUND

Rådets beslut 1999/174/EG av den 25 januari 1999 (om ett särskilt program för forskning, teknisk utveckling, inbegripet demonstration, som skall genomföras av Gemensamma forskningscentrat (GFC) genom direkta åtgärder).

4. BESKRIVNING AV ÅTGÄRDEN

4.1 Allmänt mål

I meddelandet föreslås en strategi för rymden som strukturerats kring följande tre mål:

1.- Att stärka rymdverksamhetens grund genom att bibehålla en oberoende tillgång till rymden ett rimligt pris och säkerställa en bred teknisk bas.

2.- Att förbättra den vetenskapliga kunskapsbasen för att öka förståelsen av jorden och dess atmosfär, solsystemet och universum.

3.- Att skörda de samhälls- och marknadsvinster som kan uppnås genom ett efterfrågestyrt utnyttjande av rymdsektorns tekniska kapacitet.

De nationella och europeiska rymdbyråerna arbetar framgångsrikt med att uppfylla de första två målen. Det nya i denna strategi är det tredje målet, som innebär att en EU-dimension för första gången införs när det gäller rymden, med EU-politiken som en drivande kraft.

4.2 Period som omfattas av åtgärden och bestämmelser om förnyelse eller förlängning

Detta meddelande syftar till inrättandet av en gemensam arbetsgrupp med Europeiska rymdbyrån. Denna arbetsgrupp bör lägga fram sina slutsatser före december 2001.

5. KLASSIFICERING AV UTGIFTER OCH INKOMSTER

5.1 Obligatoriska/Icke-obligatoriska utgifter

5.2 Differentierade anslag/Icke-differentierade anslag

5.3 Typ av inkomster som avses

6. TYP AV UTGIFTER OCH INKOMSTER

Medel för att täcka kostnaderna för personal som skall utföra GFC-verksamhet.

7. BUDGETKONSEKVENSER

7.1 Metod för att beräkna åtgärdens totala kostnad (samband mellan de enskilda kostnaderna och den totala kostnaden)

Arbetsgruppen kommer att utnyttja de befintliga personalresurserna vid GFC:s enhet för samordning av rymdverksamhet (1A, 1B, 1C och 3 END) och ingen ytterligare personal kommer att krävas. Enhetens uppgifter liknar i hög grad de som föreslås, så den kommer endast att bredda sin verksamhet. Europeiska rymdbyrån kommer att täcka deltagandet med egna resurser.

7.2 Kostnadernas fördelning mellan åtgärdens olika delar

Åtagandebemyndiganden i miljoner euro (löpande priser)

Fördelning	2000	2001	2002	Totalt
Personalkostnader	<i>pm</i>	<i>pm</i>	<i>pm</i>	<i>pm</i>
Tjänsteresor	<i>pm</i>	60	<i>pm</i>	60
Undersökningar	<i>pm</i>	100	<i>pm</i>	100
Totalt	<i>pm</i>	160	<i>pm</i>	160

Den årliga fördelningen av medel är preliminär och kommer att bero på hur arbetsgruppen utvecklas. Arbetet bör inledas i slutet av december.

8. BESTÄMMELSER OM BEDRÄGERIBEKÄMPNING

De bestämmelser om bedrägeribekämpning som ingår i vart och ett av de instrument som föreslås för finansiering av de olika åtgärderna kommer att gälla. Några exempel är inspektioner, rapporter, uppföljning och utvärdering.

9. ANALYS AV KOSTNADSEFFEKTIVITET

9.1 Särskilda och kvantifierbara mål. Målgrupp

Kommissionen avser att aktivt delta i genomförandet av strategin genom att göra följande:

- Skapa rätt politiska och regleringsmässiga villkor för rymdverksamhet, som är förenliga med gemenskapens politik och stärker denna.
- Fungera som katalysator för gemensamma forsknings- och utvecklingsinsatser för alla aktörer i enlighet med målen för ett europeiskt område för forskning.
- Samla alla aktörer och kompetenser kring gemensamma politiska mål i projekt av intresse för hela Europa. Denna roll får sitt konkreta uttryck i initiativ med en gemenskapsdimension, som Galileo och så småningom en kapacitet för global övervakning av miljö och säkerhet.

Kommissionen är beredd att upprätta en ny typ av operativt band till Europeiska rymdbyrån för att arbeta tillsammans inom sina kompetensområden för genomförandet av denna strategi. Därför avser kommissionen och Europeiska rymdbyråns exekutiva organ att fortsätta att gemensamt utveckla strategin och årligen utarbeta en gemensam rapport om rymden.

Därför kommer kommissionen och Europeiska rymdbyråns exekutiva organ att inrätta en gemensam arbetsgrupp. Arbetsgruppen kommer också, bland annat, att titta på möjligheterna att skapa en enhetlig ram för en regelbunden översyn av strategin och dess genomförande av medlemsstaterna, för att sedan föreslå ett permanent system före utgången av nästa år. Dessutom kommer den att utarbeta förslag till ramar för förvaltningen av gemensamma projekt och utarbeta en sammanhållen strategi med hänsyn till kandidatländerna.

9.2 Skäl för åtgärden

År 1999 uppmanade EU:s ministrar Europeiska kommissionen och Europeiska rymdbyråns exekutiva organ att utarbeta en sammanhållen europeisk strategi för rymden. Europaparlamentet välkomnade detta initiativ och betonade vikten av att för första gången införa en gemenskapsdimension i Europas politiska strategi för rymden.

Europeiska unionens och Europeiska rymdbyråns råd på ministernivå utgjorde en bas för gemensamt samråd mellan alla intresserade berörda parter och detta gjorde det möjligt att utarbeta ett övergripande dokument med en rymdstrategi som alla europeiska stater kan stödja, oavsett om de är medlemmar i Europeiska rymdbyrån eller EU.

Delar av vårt samhälle har i hög grad blivit beroende av användningen av satelliter och rymdbaserad teknik. En autonom och konkurrenskraftig förmåga att utveckla och förvalta rymdbaserad infrastruktur och samla in och använda information från sådana system är en allt viktigare tillgång för en union, som håller på att utvidgas och integreras ytterligare samtidigt som den globalt sett fått större politisk vikt.

Rymdbaserad information kommer att vara en viktig framgångsfaktor i morgondagens kunskapsbaserade ekonomi. Inom den offentliga sektorn på EU-nivå kommer sådan information förmodligen att få ökad betydelse för EU:s politiska strategier inom många olika områden, t.ex. miljö, transporter, telekommunikation, kultur, forskning, jordbruk, fiske, regional utveckling och internationella relationer.

De framväxande nya marknaderna för satelliter och särskilt för följdverksamheter och användarutrustning ökar möjligheterna att generera intäkter. Både utvecklingen av dessa marknader och den europeiska industrins ställning på dem är beroende av regelverk och tillgång till lämplig rymdinfrastruktur. I den globala konkurrensen skulle industrin vid utvecklingen och regleringen av dessa marknader gagnas av EU:s politiska och ekonomiska tyngd.

Rymden har en säkerhetsdimension som på gemenskapsnivå hittills endast hanterats inom ramen för Väst europeiska unionen (VEU). VEU:s kommande integrering med EU och de nya åtgärder som vidtogs vid Europeiska rådets möte i Helsingfors mot utvecklingen av en gemensam europeisk säkerhets- och försvarspolitik föranleder Europeiska unionen att ta hänsyn till rymdkapaciteten, exempelvis när beslut skall fattas som gäller planering och övervakning av Petersberguppdragen (förebyggande av konflikter och krishantering).

9.3 Uppföljning och utvärdering av åtgärden

Verksamheten kommer att uppföljas och utvärderas på grundval av följande kriterier:

- En årlig rapport om genomförandet av strategin tillsammans med Europeiska rymdbyrån.
- Förslag till en permanent enhetlig ram för en regelbunden översyn av strategin och dess genomförande av medlemsstaterna.

Den organisatoriska struktur som föreslås är utformad för att säkerställa en kostnadseffektiv förvaltning av projektet, inbegripet en effektiv uppföljning och utvärdering.

- Som resultatindikatorer har valts
 - * output-indikatorer (mått på använda resurser), och
 - * effektindikatorer (mått på prestationerna i förhållande till målen).
- Detaljer och intervall för de planerade utvärderingarna.
- Bedömning av de uppnådda resultaten (om verksamheten skall förlängas eller förnyas).

10. ADMINISTRATIVA UTGIFTER (DEL A AVSNITT III I BUDGETEN)

Ej tillämplig. Det kommer inte att finnas några utgifter inom ramen för del A i budgeten.