



KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 3.2.2004
KOM (2004) 65 endelig

**MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET OG
RÅDET**

**Global miljø- og sikkerhedsovervågning (GMES): Opbygning af en GMES-kapacitet
frem til 2008 - (handlingsplan 2004-2008)**

INDHOLD

MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET

Global miljø- og sikkerhedsovervågning (GMES): Opbygning af en GMES-kapacitet frem til 2008 - (handlingsplan 2004-2008)	1
1. CENTRALE ERFARINGER OG VIGTIGSTE UDFORDRINGER.....	4
1.1. GMES til understøttelse af EU's politikker og opfyldelse af brugerbehov	5
1.2. Den kommende tids vigtigste udfordringer.....	6
1.3. Eksempler på det forventede økonomiske og samfundsmæssige udbytte	6
2. OPRETTELSE AF EN GMES-KAPACITET SENEST I 2008	8
2.1. Opbygning af GMES' kernekapacitet: tekniske forhold	8
2.1.1. Prioritering og specificering af tjenester	9
2.1.2. Rumbaserede observationssystemer: integration af de nuværende systemer og definition af næste generation	11
2.1.3. Systemer til in situ-observation (herunder flybaserede): Udfyldning af huller	11
2.1.4. Dataindsamling og informationsforvaltning: oprettelse af en fælles informationskapacitet.....	12
2.2. Fastlæggelse af datastrategier og den underliggende økonomiske model	13
2.3. Forskning og uddannelse.....	14
2.4. Dobbelt anvendelse af GMES	14
2.5. Fremme af GMES på verdensplan	15
2.6. Styreformer: fremme af partnerskab	16
2.7. Tilrettelæggelse af en finansieringsstrategi.....	18
3. SAMMENFATNING AF DE VIGTIGSTE TILTAG (2004-2008).....	21
4. KONKLUSIONER	22
FINANSIERINGSOVERSIGT	24

INDLEDNING

GMES-initiativet vedrørende global miljø- og sikkerhedsovervågning skal skaffe beslutningstagerne i Europa den både globale og regionale overvågningskapacitet, der skal til, for at EU kan nå sine politiske mål på en lang række områder. I en tid, hvor beherskelsen af informationer har geostrategisk betydning, er der foretaget og foretages der stadig ukoordinerede investeringer på forskellige niveauer for at udvikle overvågningsteknologi og datasystemer. Målet med GMES er at samordne både eksisterende og nye teknologier og systemer, så de bedre dækker en struktureret efterspørgsel efter informationer fra europæiske nationale, regionale og lokale beslutningstagere og brugere. GMES er rettet mod de (potentielt fælles) behov hos offentlige myndigheder på forskellige politikområder. F.eks. er oplysninger om vegetationsdækket nødvendige for at forudsige og håndtere oversvømmelser, skovbrande og afgrødeudbytter, og for at overvåge kulstofdræn og kulstofkilder i forbindelse med Kyoto-protokollen. Den gennemførelsesplan, der forelægges i denne meddelelse, beskriver, hvilke skridt der skal tages for at få etableret de vigtigste tjenester i perioden 2004-2008.

Hvorfor GMES?

I en tid, hvor beherskelsen af informationer har geostrategisk betydning, er sigtet med GMES at skaffe EU evnen til at forfølge sine interesser og arbejde effektivt med nutidens udfordringer og trusler på mange områder. Beslutningsprocessen på områderne miljø og sikkerhed kan lettes betragteligt, hvis de relevante myndigheder får værktøjet til at kombinere og behandle store data- og informationsmængder fra forskellige kilder, der ofte er uden indbyrdes forbindelse.

Udfordringen for GMES er at tilvejebringe innovative, omkostningseffektive, bæredygtige og brugervenlige tjenester ud fra de foreliggende data. Disse tjenester skal sætte beslutningstagerne i stand til at foregribe eller afbøde krisesituationer og problemer i forbindelse med miljø- og sikkerhedsforvaltningen. For at nå dertil skal GMES udnytte alle elementer i de data, der indsamles ved hjælp af observationssystemer med støtte i rumfartøjer, fly og apparatur i marken og derpå fremføres til tjenesteleverandørerne via en effektiv dataintegrations- og informationsforvaltningskapacitet.

Data indsamles og analyseres allerede nu på mange niveauer, både nationalt og internationalt, og i de sidste ti år har Europa investeret i utallige forskellige miljøovervågningssystemer og formålsbestemte dataforsyningskæder. Men selvom der er gjort fremskridt med sensorteknologi og sensornet, datavurderingsteknikker og informationsteknologiske net, er forsyningen med informationer som grundlag for miljø- og sikkerhedspolitiske beslutninger ofte ringere, end mulighederne lægger op til. Brugere af disse potentielle informationer skal findes i de offentlige forvaltninger, i det private erhvervsliv, i akademiske institutioner og blandt almindelige borgere. Nu har Europa behov for at udnytte sine stærke sider gennem bedre samordning, bedre kontinuitet i tjenesterne og bedre metoder til at støtte gennemførelsen af EU's politik, herunder, hvor det er rimeligt, EU's fælles udenrigs- og sikkerhedspolitik (FUSP). Europa-Kommissionens rolle i denne forbindelse er at stille GMES til rådighed som en ramme, inden for hvilken der kan skabes større sammenhæng i udnyttelsen af de eksisterende systemer og net, og inden for hvilken der på samordnet måde kan udvikles nye systemer og net som reaktion på myndighedernes databehov på forskellige niveauer og forskellige politikområder.

GMES dækker både lokale og globale spørgsmål, og det er blevet et middel til at skaffe de europæiske lande en førende position inden for miljøovervågning og miljøsamarbejde på verdensplan. GMES anses nu for at være det europæiske bidrag til den indsats, som verdenstopmødet om bæredygtig udvikling i Johannesburg (2002) fremsatte anbefalinger om, og til den indsats, der er knyttet til det nylige topmøde om jordobservation, som blev afholdt på ministerniveau med deltagelse af 37 lande og 22 internationale organisationer.

Fra koncept til kapacitet

GMES-konceptet blev udformet første gang i 1998 og fik i 2001 tilslutning fra ministerrådene for EU og Den Europæiske Rumorganisation (ESA). I sin meddelelse til EU-topmødet i Göteborg, 2001, opfordrede Kommissionen til, "at der senest i 2008 oprettes en europæisk facilitet for global miljø- og sikkerhedsovervågning", således at man ville blive i stand til at indsamle, fortolke og udnytte data og informationer til støtte for en politik for bæredygtig udvikling. Ved tilrettelæggelsen af de organisatoriske rammer for GMES vil der blive taget fuldt hensyn til erfaringerne fra Galileo-projektet.

I den indledende periode fra 2001 til 2003 gennemførte Europa-Kommissionen og ESA i fællesskab en række sonderende aktiviteter (på grundlag af Kommissionens handlingsplan for GMES, 2001-2003¹). Det endelige resultat af dette arbejde og erfaringerne fra det er fremlagt i en slutrapport². Betydningen af GMES fremhæves også i hvidbogen om europæisk rumpolitik³ og i den miljøpolitiske årsberetning for 2003⁴.

GMES-initiativet er nu modent til at gå videre til udviklings- og gennemførelsesfasen, hvor der gradvis etableres operationelle tjenester på forskellige områder. Her skal det noteres, at GMES giver mulighed for at stimulere den økonomiske vækst ved oprettelse af nye værdiforøgende tjenester. Derfor har Kommissionen udvalgt dette initiativ som et af "quick start"-projekterne i det europæiske vækstinitiativ.

Kommissionen har tre formål med denne meddelelse: 1) at fastholde de vigtigste erfaringer fra initiativets indledende fase og at udpege de kommende udfordringer; 2) at fastlægge, hvordan en GMES-kapacitet kan være etableret senest i 2008, herunder en styringsstruktur og en finansieringsstrategi; 3) at fremlægge en handlingsplan for den kommende periode (2004-2008).

1. CENTRALE ERFARINGER OG VIGTIGSTE UDFORDRINGER

I GMES-projektets indledende periode var der følgende hovedkilder til de vigtigste konklusioner:

- GMES-relaterede projekter under EU's forskningsrammeprogrammer og ESA-programmet "GMES Services Element".
- Udvekslinger med de potentielle brugere af GMES under såkaldte GMES-fora, som har samlet flere tusinde deltagere.

¹ KOM(2001) 609 endelig

² Final Report for the GMES Initial Period 2001-2003 (final). Se webstedet <http://www.gmes.info>

³ Hvidbog - Rummet: en ny europæisk grænse for en større Union - En handlingsplan for gennemførelsen af den europæiske rumpolitik, KOM(2003)673 endelig.

⁴ Miljøpolitisk årsberetning for 2003 - Konsolidering af miljøsøjlen under bæredygtig udvikling, KOM(2003)745 endelig.

- Dialog med medlemsstaterne og med internationale organisationer, der er repræsenteret i styringsudvalget for GMES.
- Høring af europæiske eksperter inden for rammerne af Kommissions-initiativet "Inspire"⁵ (Infrastructure for Spatial Information in Europe).
- Erfaringerne fra en række FFC-aktiviteter til støtte for et bredt spektrum af EU-politikker.

Hovedpunkterne sammenfattes i det følgende. Nærmere detaljer kan læses i slutrapporten om GMES-initiativets indledende periode (2001-2003).

1.1. GMES til understøttelse af EU's politikker og opfyldelse af brugerbehov

Ved en gennemgang af de forskellige brugerbehov blev det fastslået², at GMES skal understøtte følgende politiske mål og politikområder i EU:

- Europas miljøpolitiske forpligtelser, på EU's eget territorium og globalt. GMES skal her bidrage til at formulere, gennemføre og kontrollere opfyldelsen af Fællesskabets miljøpolitik⁶, national regulering og internationale konventioner.
- Andre af EU's politikområder som f.eks. landbrug, regionaludvikling, fiskeri, transport og forbindelser med tredjelande, hvad angår integration af miljøpolitikken i de forskellige politikområder og de krav, der stilles dér.
- Den fælles udenrigs- og sikkerhedspolitik (FUSP), herunder den europæiske sikkerheds- og forsvarspolitik (ESFP).
- Andre politikområder, der er relevante for europæiske borgeres sikkerhed på EU-plan og nationalt⁷. Der er ikke mindst mulighed for at udnytte GMES i forbindelse med EU's aktiviteter inden for retlige og indre anliggender, f.eks. grænseovervågning.

Også andre EU-initiativer bør tages i betragtning. Herunder kan nævnes nye EU-retsakter som direktiv 2003/98 om videreanvendelse af den offentlige sektors informationer⁸, der blev vedtaget i december 2003, og ophavsretsdirektivet⁹, som for tiden er under gennemførelse. Begge disse direktiver sigter mod at lette etableringen af et indre marked for produkter og tjenester med digitalt indhold.

De brugere, der kan få gavn af GMES-initiativet, omfatter både myndigheder og private virksomheder, f.eks. forsikrings- og transportvirksomheder. Og der findes brugere på alle niveauer, lige fra globale organisationer til regionale og lokale myndigheder.

⁵ Jf. aftalememorandummet af 11. april 2002 mellem kommissærerne Wallström, Busquin og Solbes om udvikling af Inspire-initiativet. Det er et lovgivningsinitiativ vedrørende tekniske standarder og protokoller, organisatoriske og samordningsmæssige spørgsmål, datapolitiske spørgsmål, herunder dataadgang samt tilvejebringelse og vedligeholdelse af geografisk information.

⁶ Det sjette miljøhandlingsprogram (2004-2010), der omfatter klimaændringer, natur og biodiversitet, miljø og sundhed, naturressourcer og affald.

⁷ Javier Solana: "A secure Europe in a better world - European Security Strategy", 12.12.2003.

⁸ Direktiv 2003/98/EF af 17. november 2003, offentliggjort i EFT af 31. december 2003 (L345/90).

⁹ Direktiv 2001/29/EF, vedtaget den 22. juni 2001.

1.2. Den kommende tids vigtigste udfordringer

Selvom der på nogle områder er sket fremskridt, er der hårdt brug for forbedringer af informationsgrundlaget på disse politikområder. For at udfylde de nuværende huller kræves bedre koordinering og flere midler. Undersøgelserne i den indledende periode fandt mangler af politisk, teknisk, organisatorisk og finansieringsmæssig art. Erfaringerne viste, at der særlig foreligger udfordringer på følgende områder:

- Efterspørgslen efter oplysninger er spredt og bør tydeliggøres gennem bedre dialog mellem brugere og leverandører. Det er nødvendigt at vurdere behovene på tværs af de forskellige politikområder for at hindre dobbelt dataindsamling og ineffektive investeringer.
- Der er brug for at styrke den generelle kontinuitet, sammenlignelighed og integration af data opnået ved rumbaseret observation, in situ-observation, og modellering, og systemerne må bringes til at kunne fungere sammen.
- Der er brug for at fremme brugervenlig og omkostningseffektiv adgang til standardiserede data, og for at harmonisere datastrategierne. Herunder bør man se på forskelle i kvalitetsniveauer (vanskelig og træg adgang, dårlige definitioner, fragmentering, inkonsistente data fra region til region, ufuldstændighed - problemer, der delvis skyldes forskelle i prispolitik, herunder forskelle vedrørende ophavsret og tekniske og juridiske begrænsninger).
- Det må sikres, at der etableres faste og pålidelige tjenester mellem systemets yderpunkter, og at brugergruppen struktureres effektivt.
- Dialogen mellem deltagerne i informationskæden må udbygges, og vejen må banes for etablering af et ægte GMES-partnerskab med politisk "ejerskab" og politisk styring.
- Der er behov for at konsolidere sikkerhedsaspekterne, da dette område ikke har nået samme modenhed som miljøområdet (GMES-arbejdsgruppen om sikkerhed har lavet en foreløbig undersøgelse¹⁰).
- Det må sikres, at der afsættes bevillinger, sådan at GMES kan nå frem til den operationelle fase. Det skal muliggøre overgangen fra den nuværende forskningsmiddelbaserede finansiering af forsøgssystemer eller forløbertjenester til driftsmiddelbaseret finansiering af forbedrede tjenester, og observations-systemer og etablering af dataforvaltningssystemer.

1.3. Eksempler på det forventede økonomiske og samfundsmæssige udbytte

Geologiske farer som jordskælv, vulkanudbrud, jordskred og jordsfald påfører samfundet store omkostninger i form af tab af liv og ejendom. For perioden 1992-2001 anslås det gennemsnitlige antal mennesker, der hvert år mistede livet som følge af naturkatastrofer, til cirka 53.000 i hele verden, herunder næsten 2.700 i Europa¹¹. Skaderne anslås til cirka 50 mia. EUR på verdensplan (årligt gennemsnitstal), og de

¹⁰ "The security dimension of GMES", stillingtagen til sikkerhedsspørgsmål fra GMES Working Group. Jf. <http://www.gmes.info>

¹¹ World Disaster Report (IFRC&RCS, 2002)

samfundsøkonomiske virkninger er enorme i betragtning af, hvor mange mennesker der rammes af disse katastrofer. En foreløbig undersøgelse¹² viser, at der kan opnås betydelige besparelser gennem bedre forståelse af fænomenerne og bedre prognoser, der kunne bidrage til at mindske risikoen.

Her kommer GMES ind i billedet, fordi det vil øge evnen til at forudsige, overvåge og vurdere sådanne hændelser, hvad der er en forudsætning for at man kan udarbejde strategier for håndtering af naturkatastrofer og menneskeligt frembragte katastrofer, og dermed for at man kan mindske de økonomiske tab, de forårsager.

Luftforureningen er et stort miljø- og sundhedsproblem for både i- og u-lande. For eksempel har en miljøvurdering foretaget for Frankrig, Schweiz og Østrig¹³ vist, at disse lande afholder udgifter på næsten 50 mia. EUR på grund af luftforureningsbetingede sundhedsproblemer. Deraf af cirka 27 mia. EUR betinget af biltrafikken. Antallet af dødsfald, der skyldes forureningsbetingede sygdomme, anslås til cirka 5% af alle dødsfald¹². GMES-tjenesterne skulle kunne skaffe mere præcise overvågnings- og analysedata til støtte for EU's regulering og programmer på sådanne områder (f.eks. programmet Ren Luft i Europa).

Den bæredygtige forvaltning af ressourcerne og miljøet, som er nødvendig for at gøre det muligt at leve med følgerne af klimaændringerne, vil kræve bedre underbygning af strategierne. Det anslås¹², at bedre overvågningstjenester kunne give et årligt økonomisk udbytte i størrelsesordenen 3-4 mia. EUR.

GMES vil bidrage til indsatsen i Inspire. I en cost/benefit-analyse for Inspire¹⁴, hvor man har set på, hvilke foranstaltninger, der bør iværksættes for at forbedre adgangen til data og informationer i EU inden for rammerne af GMES, anslås det samlede årlige potentielle nettoudbytte til mellem 1,2 og 1,8 mia. EUR. Erfaringer andre steder i verden har vist, at der kan opstå et blomstrende marked for betalingstjenester, når adgangen til digitale data og informationer bliver bedre, hvad der således kan sætte gang i innovation og jobskabelse. Det er rimeligt at forvente, at GMES vil bidrage til en livligere erhvervsaktivitet på dette område. Denne antagelse understøttes også af den private sektors positive reaktion på Inspire-initiativet¹⁵.

Adgang til oplysninger har strategisk betydning for landes og regioners velstandsudvikling, og GMES vil tilsvarende bidrage til Europas evne til at tage kampen op med nye udfordringer og trusler. I 2004 vil der blive iværksat yderligere vurderinger af behovet for en selvstændig kapacitet til håndtering af informationer om den miljø- og sikkerhedsmæssige tilstand. De vil bl.a. omfatte spørgsmål om ansvarsfordeling og åbenhed i EU-politikkerne¹⁶ på grundlag af en mere detaljeret analyse af økonomien og forholdet mellem omkostninger og udbytte.

¹² Femte rammeprogram, kontrakt EVK2-CT-2002-80016 GSeS, Socio-economic Impacts Report. ESYS-2002386-RPT-04.

¹³ UN-ECE 1996. Health costs due to road traffic-related air pollution. An impact assessment project of Austria, France and Switzerland (www.unece.org).

¹⁴ Contribution to the extended impact assessment of INSPIRE, <http://www.ec-gis.org/inspire/>

¹⁵ Resultaterne af internethøringen og den offentlige høring om Inspire.

¹⁶ EU's politik for god forvaltningspraksis; Århus-konventionen.

2. OPRETTELSE AF EN GMES-KAPACITET SENEST I 2008

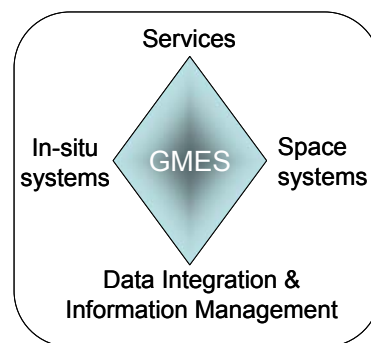
Erfaringerne fra den indledende periode giver et godt grundlag for at videreudvikle GMES, hvor målet er at tilvejebringe en "kernekapacitet", dvs. det første sæt af tjenester og de støttekomponenter, der er nødvendige for at sætte disse tjenester i produktion senest i 2008. Kapaciteten skal opbygges gradvis på grundlag af en klar prioritering og så vidt muligt ved hjælp af eksisterende elementer.

Gennemførelsesperioden for GMES falder sammen med udviklingen af den satellitbaserede infrastruktur for navigation og positionsbestemmelse, Galileo, som vil stå klar fra 2008 og fremefter. Det vil blive sikret, at de to systemer kan fungere sammen, så brugerne kan få tilbud om indbyrdes supplerende tjenester.

2.1. Opbygning af GMES' kernekapacitet: tekniske forhold

GMES-systemets kapacitet bygger på fire indbyrdes forbundne komponenter som illustreret i denne figur:

- tjenester
- observationer fra rummet
- in situ-observationer (herunder fra fly)
- kapacitet til dataintegration og informationsforvaltning.



Disse komponenter skal behandles under ét for at sikre den overordnede sammenhæng i GMES.

Fra brugernes synspunkt bliver det vigtigste udbuddet af **tjenester** til opfyldelse af brugernes, herunder politikudviklernes, behov. Der vil gradvis blive udviklet et antal tjenester, som skal stå til rådighed i 2008.

Indsamling af data ved hjælp af **rumbaserede komponenter og komponenter for in situ-observation** er en forudsætning for udbuddet af tjenester. Dertil kommer behovet for adgang til samfundsøkonomiske og andre statistiske data, som er nødvendig for at maksimere værditilvæksten i de påtænkte tjenester. **Dataintegration og informationsforvaltning** giver mulighed for brugeradgang og informationsdeling. Disse komponenter vil blive udviklet i sammenhæng med de tjenester, der er behov for. En sådan behovsstyret udbygning forudsætter, at GMES struktureres som et modulært, åbnet system, der let kan indoptage nye elementer.

GMES-systemets kernekapacitet, som er kombinationen af disse komponenter, vil med tiden udvikle sig til en sammenhængende fælles informationskapacitet, der står til brugernes rådighed.

GMES-systemets kernekapacitet vil blive udviklet og sat i drift i to faser:

- Gennemførelsesfasen (2004-2006) omfatter: 1) en struktureret dialog mellem brugere og udbydere; 2) udvikling af tjenester, der har et godt omkostnings/udbytte-forhold, og som det er muligt at føre frem til

ibrugtagning; 3) konstruktion og derpå anskaffelse af rumkomponenterne; 4) vurdering og derpå opgradering af in situ-komponenterne; 5) arbejde, der skal muliggøre dataintegration og informationsforvaltning, med det formål at forbedre sammenhæng og adgang; 6) udarbejdelse af en langsigtet finansieringsstrategi og forretningsplan.

- *Driftsfasen (2007 og frem)*, som sigter mod: 1) at levere regelmæssige tjenester (opgraderinger og nye tjenester); 2) at tage rumkomponenten i brug; 3) at udvide in situ-komponenten; 4) at opretholde vedvarende drift af en kapacitet for dataintegration og informationsforvaltning.

En vellykket gennemførelse af GMES forudsætter, at erhvervslivet inddrages aktivt, og at man er særlig opmærksom på små og mellemstore virksomheder og tjenesteudbydere. GMES bør stimulere erhvervslivets interesse for at øge sit tjenesteudbud og udvikle den nye teknik, der er brug for til et GMES-system i dynamisk udvikling.

Konsolideringen af grundlaget i europæisk industri bliver et vigtigt led i sikringen af, at Europa besidder en vis selvstændig kapacitet på dette område og kan gennemføre en politisk uafhængig beslutningsproces, i overensstemmelse med målene i hvidbogen om en europæisk rumpolitik, for så vidt angår den europæiske rumfartsindustri.

2.1.1. Prioritering og specificering af tjenester

Prioriteringen af GMES-arbejdet frem til 2006 tager udgangspunkt i de eksisterende midler under det sjette rammeprogram¹⁷, i ESA's arbejde med GMES' tjenesteelement og i følgende kriterier:

- relevans for EU's politiske hovedmål som fastlagt af medlemsstaterne og institutionerne
- håndgribeligt økonomisk og samfundsmæssigt udbytte
- fælleseuropæisk interesse
- videnskabelig og teknisk modenhed
- rådighed over de fornødne overvågningsredskaber og -data
- eksistensen af et etableret eller fremspirende brugersamfund.

Nedenstående udvalgte indsatsområder vil bidrage til at etablere tjenester inden for kernekapaciteten, og de vil omfatte emner på globalt, europæisk, regionalt og lokalt plan.

- Indsamling af selvstændig viden om det globale miljøes tilstand og udvikling med særligt henblik på:

¹⁷ Som forberedelse til gennemførelsen af GMES-tjenester sigtes der inden for de udvalgte forskningstemaer "Luftfart og rumfart" og "Informationssamfundets teknologier" under det sjette rammeprogram mod bearbejdning af foreliggende forskningsresultater for at integrere dem og gøre dem operationelle.

- oplysninger i global skala om bæredygtig udnyttelse af vedvarende ressourcer som f.eks. vegetation, skove, vådområder, fødevarerressourcer og vegetationsdække, kulstofdræn og -lagre
- overvågning af globale processer i atmosfæren og af den globale atmosfærekemi
- overvågning af verdenshavenes tilstand.
- Støtte til den sjette miljøhandlingsplan:

I forbindelse med miljøpolitikken generelt, overvågning af:

- klimaændringer
- luftkvalitet
- behov i forbindelse med vandrammedirektivet og henstillingen om integreret kystzoneforvaltning
- status med hensyn til levesteder og bevarelse af arter i forbindelse med Natura 2000-programmet.

I forbindelse med miljøhandlingsprogrammets temastrategier, overvågning af:

- jordbundens tilstand, jordbundens funktionsevne og arealanvendelsen
- havmiljø og bymiljø samt indsamling af informationer, som der er brug for i strategien for miljø og sundhed¹⁸.
- Støtte til civilbeskyttelsen med henblik på forebyggelse, overvågning, risiko-håndtering og vurdering af:
 - naturlige risici inden for EU-25+ med særlig henblik på oversvømmelser, skovbrande, klimarelaterede belastninger (tørke, uvejr) og geofysiske risici
 - teknologiske risici inden for EU-25+ med særlig henblik på risici i forbindelse med erhvervsaktiviteter og søtransport, herunder olieudslip og isovervågning.
- Støtte til EU's fælles landbrugs-, fiskeri- og regionaludviklingspolitik:
 - med hensyn til overvågning af afgrødevilkår, udviklingen af landbrugs-miljøet, anvendelsen af territoriet og overvågning af fiskeriaktiviteter.
- Støtte til udviklingshjælp og humanitær bistand:
 - ved fremskaffelse af relevante oplysninger i forbindelse med tilrettelæggelse og uddeling af bistand til højt prioriterede geografiske områder, der

¹⁸

KOM(2003) 338 endelig

udpeges af Europa-Kommissionens kontor for humanitær bistand (ECHO) og andre parter på dette område.

- Støtte til EU's fælles udenrigs- og sikkerhedspolitik (FUSP):
 - bistand til etablering af en ramme, inden for hvilken medlemsstaterne og de relevante EU-organer kan forbedre indsamlingen af, adgangen til og udvekslingen af data og informationer, som der er brug for i forbindelse med konfliktforebyggelse og krisestyring. Der vil blive lagt særlig vægt på: overvågning af overholdelsen af internationale traktater om ikke-spredning af nukleare, kemiske og biologiske våben (masseødelæggelsesvåben); overvågning af bosættelser, befolkningsbevægelser og -tæthed m.v.; vurdering af følsomme områder med henblik på tidlig varsling; hurtig kortlægning under krisestyring.

2.1.2. Rumbaserede observationssystemer: integration af de nuværende systemer og definition af næste generation

Europa har med held udviklet og opsendt avancerede jordobservationssystemer, som udfører et bredt spektrum af opgaver i rummet og foretager løbende iagttagelser af jordsystemet. Det lagde grunden til den nuværende førerstilling inden for meteorologi og observation af land, hav og atmosfære.

Da det tager tid at konstruere og opsende satellitsystemer, skal der i god tid opstilles definitioner til GMES-systemets rumkomponenter, og herunder tages hensyn til særlige tjenestebehov som f.eks. evnen til at indsamle og distribuere meget store datamængder ved meget høje hastigheder. Den nuværende meteorologiske komponent vil forblive i drift frem til 2015/2020, men de andre europæiske jordobservationssatellitter, som er i omløb nu, har en nominel levetid, der udløber i 2007/2008.

Samtidig udvikler det europæiske sikkerhedskoncept sig, hvad der giver behov for nærmere investeringsovervejelser, og hvordan disse investeringer kan supplere og støtte GMES-kapaciteten, herunder særlig jordobservationssatellitter med både civile og militære anvendelsesformål (jf. systemerne Pleiades i Frankrig, Cosmos-Skymed i Italien og SAR-Lupe i Tyskland).

2.1.3. Systemer til in situ-observation (herunder flybaserede): Udfyldning af huller

In situ-komponenten¹⁹ er mere spredt og kompleks end rumkomponenten og derfor vanskeligere at få greb om.

De fleste systemer for in situ-overvågning eller undersøgelser drives på nuværende tidspunkt af mange forskellige offentlige organer, herunder nationale forskningsinstitutioner. Dertil kommer aktiviteter i forbindelse med EU's forskningsrammeprogrammer.

¹⁹ In situ-komponenten omfatter indsamling af data ved hjælp af: 1) alle sensornet, der er installeret på land, til havs og i vand samt i atmosfæren, og som har til formål at måle og tilvejebringe en fuldstændig beskrivelse af jordsystemet; samt: 2) alle undersøgelser, hvis formål er at indsamle samfundsøkonomiske data, data om vegetationsdække og arealanvendelse, jordbundsforhold, biodiversitet og andre geografiske data såsom højde, administrative grænser, transportnet, energinet m.v.

Når der etableres fælleseuropæiske in situ-net og undersøgelser, er det som regel en følge af EU's miljølovgivning, frivillige samarbejdsaftaler mellem offentlige organer og aftaler i forbindelse med forskellige internationale og regionale konventioner på globalt plan.

Inden for EU registreres vegetationsdække og arealanvendelse ved dataindsamling og kortlægning, herunder luftfotos, matrikeldata og geografiske data, på lokalt, regionalt og nationalt plan. Trods den senere tids fremskridt er de fælleseuropæiske datasæt, som der er brug for til opbygning af GMES-tjenester for grænseoverskridende problemer, som f.eks. oversvømmelser, stadig mangelfulde.

Hvad angår rapporteringsforpligtelserne i henhold til FN's rammekonvention om klimaændringer og dens Kyoto-protokol, er der i den anden "Adequacy Report" anført en lang række mangler ved de nuværende globale net for in situ-observation, som er afgørende for tilrettelæggelsen af politikken for tilpasning til klimaændringer.

Uden for Europa mangler der grundlæggende kartografiske oplysninger, som er nødvendige, hvis der skal kunne arbejdes effektivt med humanitær bistand, fødevaresikkerhed, krisestyring og konfliktforebyggelse. De demografiske og samfundsøkonomiske data, der indsamles i EU fra lokalt til fælleseuropæisk plan, er vigtige, men stadig ufuldstændige. Der er også behov for at forbedre dataindsamlingen om befolkninger, eksisterende infrastruktur og ressourcer i følsomme områder i og uden for Europa.

Hvis der i tilstrækkelig grad skal kunne stilles GMES-tjenester til rådighed i 2008, skal der foretages betydelige forbedringer af systemerne for in situ-observation både i EU og på globalt plan. I perioden 2004-2008 vil etableringen af in situ-komponenten blive koncentreret om de in situ-systemer og undersøgelsesdata, som direkte understøtter de udvalgte, højt prioriterede tjenester.

GMES vil supplere de eksisterende net for in situ-overvågning ved at udfylde hullerne og ved at sikre, at tjenesterne bliver bæredygtige, og at der er adgang til data og informationer. På længere sigt bliver målet gradvis at forbedre samordningen af installation og drift af forskellige tematiske in situ-net og -undersøgelser for at optimere de enkelte landes investeringer og undgå dobbelt dataindsamling.

2.1.4. Dataindsamling og informationsforvaltning: oprettelse af en fælles informationskapacitet

GMES-tjenester giver merværdi ved at kombinere og forbinde data fra forskellige kilder over længere tidsperioder og ved at tilrettelægge informationerne på en tilgængelig og relevant måde. For at nå dertil har GMES brug for en tværfaglig indfaldsvinkel til dataforvaltning, der er i stand til at hente data i de nationale databaser, samkøre dem med nye data og udarbejde integrerede informationsprodukter, der står til rådighed, når der er brug for dem.

De dele af GMES, der indeholder store datamængder og kræver stor regnekraft, kræver højtydende net og Grid-baseret²⁰ databehandling med henblik på dataudvinding, -deling og -analyse samt til visualisering af resultaterne.

GMES-systemerne har brug for en struktureret ramme for dataintegration og informationsforvaltning. Den underliggende arkitektur vil udvikle sig gradvis fra et sæt uforbundne net til et fuldt integreret net, der omfatter fritstående data og informationer, udvælgelse og aggregering af informationer fra heterogene kilder og overføring af data og informationer mellem forskellige kilder i realtid.

I denne forbindelse kunne Géant-nettet²¹ udgøre den nødvendige infrastruktur for adgang til de vigtigste offentlige datakilder. Derudover vil den fælles udnyttelse af miljøinformationer i hele Europa blive fremmet ved integration af De Europæiske Miljøagentur og Eumetnet i GMES.

I denne meddelelse hæfter vi os særlig ved nødvendigheden af at sikre sammenhængen mellem forskellige datakilder og informationsinitiativer på EU-plan. For de udvalgte tjenester vil GMES bidrage til udviklingen af en **europæisk infrastruktur for geodata** i overensstemmelse med Inspire.

2.2. Fastlæggelse af datastrategier og den underliggende økonomiske model

Med den mangfoldighed af data, som GMES-tjenesterne kræver og vil producere, bliver der god brug for at udvikle en **datastrategi** under hensyntagen til Inspire. Strategien kan variere fra område til område og afhængigt af, hvilke tjenester der er tale om, men det bliver nødvendigt at finde en balance mellem "adgang uden forskelsbehandling", økonomisk bæredygtighed og nødvendigheden af at give private tjenesteudbydere et incitament til at investere i udviklingen af en sådan kapacitet. Eftersom Århus-konventionen (juni 1998) kræver åbenhed om miljøoplysninger over for borgerne, vil en stor del af GMES-oplysningerne skulle stilles frit til rådighed.

Der er behov for flere dybtgående analyser for at maksimere brugernes udnyttelse af GMES-data og -informationer. Herunder skal situationen på globalt plan vedrørende datastrategier vurderes, når der skal vælges mellem forskellige mulige modeller. Databaseskyttelsesspørgsmål kræver særlig opmærksomhed.

Et andet problem, der må overvejes, er, at nogle GMES-tjenester kan omfatte oplysninger vedrørende sikkerhedsrelaterede forhold eller flere anvendelsesformål, hvor visse værdiøgende aktiviteter ville producere følsomme oplysninger, som kræver adgangskontrol.

²⁰ Grid: en art parallelt og distribueret system, som gør det muligt at dele, udvælge og aggregere geografisk distribuerede "autonome" ressourcer.

²¹ Géant er et projekt under det udvalgte forskningstema "Informationssamfundets teknologier" under det sjette rammeprogram. Det går ud på at sammenkoble nationale forsknings- og uddannelsesnet i EU-25+ ved hastigheder i gigabitstørrelsen.

2.3. Forskning og uddannelse

Videnskab og forskning producerer den viden, som holdbare politikker bygges på. Forskning til fordel for GMES-kapaciteten og GMES-brugerne vil omfatte emner som f.eks.:

- bedre overvågningsteknologi (herunder nye in situ-sensorer) og bedre standarder
- bedre modeller og større kapacitet til brug for analyse, prognose, planlægning og beslutningsstøtte
- bedre interoperabilitet, bedre sammenkædning af observationssystemer og andre datakilder
- informationsteknologi til forbedring af adgangsmulighederne til langtidsdataarkiver, gennemførelse af metadatastandarder, lettere genfindning og formidling af informationer.

For at maksimere udnyttelsen af GMES-kapaciteten og bæredygtigheden af dens tjenester anses uddannelse og oplæring af brugerne for et centralt behov, herunder:

- tilrettelæggelse af kurser i anvendelse af GMES-tjenester og -informationsprodukter
- videnudvikling og -udveksling, herunder grundlæggende forskning i miljøprocesser og -metoder.

Til udviklingen af en stærk europæisk GMES-kapacitet bliver der behov for at mobilisere ekspertise og kompetence, der findes i erhvervslivet, forskningsinstitutter, den akademiske sektor og statslige organisationer. Det er nødvendigt at fastholde omfanget af de ressourcer, der på nuværende tidspunkt er til rådighed for forskning og teknologiudvikling, både på europæisk og nationalt plan, inden for alle områder med relevans for GMES. En større indsigt i, hvilke krav en GMES-kapacitet stiller, bør påvirke prioriteringen af indsatsen og fordelingen af disse ressourcer.

2.4. Dobbelt anvendelse af GMES

De observationer og informationer, som der er behov for i forbindelse med redningsindsatser under oversvømmelser, skovbrande, jordskælv, industrikatastrofer eller terroranslag mod civile kan ofte også fremskaffes ved brug af udstyr, som oprindeligt udelukkende er konstrueret til militære formål. F.eks. kan opgaverne i forbindelse med humanitær bistand og krisestyring kræve hurtig tilvejebringelse af informationer ved hjælp af satellitfotos med høj opløsning, som kan udnyttes af både civile og militære instanser.

Som supplement til andre midler kan rumbaserede applikationer bidrage til at skaffe de civile og militære myndigheder et grundlag for at føre en europæisk sikkerheds- og forsvarspolitik, og især for krisestyringsoperationer. Vestunionens, WEU's, parlamentarikerforsamling har i en rekommandation erkendt behovet for at udvikle en europæisk kapacitet for jordobservation fra rummet, som kan opfylde Europas

sikkerhedsbehov²². Rekommandationen hilser GMES-initiativet velkommen og støtter det synspunkt, at man bør udnytte alle muligheder for civil-militær synergi for at sikre en bedre ressourceanvendelse.

Ægte dobbelt anvendelse indebærer at civile og militære brugere er fælles om kapacitet og dataproduktion. Teknisk medfører dette yderligere omkostninger til jordsegmentet, hvor de civile og militære systemer forbliver adskilte. Imidlertid vil GMES-tjenesterne føre til bedre teknikker for frembringelse af informationer og bedre fortolkningsværktøjer, som kunne være til gavn for både civile og militære brugere, og det vil understøtte mulighederne for dobbelt eller flerdobbelt anvendelse.

I hvidbogen om en europæisk rumpolitik går Kommissionen ind for, at en særlig EU-arbejdsgruppe foretager en samlet vurdering af den eksisterende og påkrævede kapacitet med flere anvendelser²³. GMES vil kunne drage fordel af dette arbejde i 2004 og benytte resultaterne i implementeringsfasen.

Nye organisationsstrukturer, som kan understøtte EU's kollektive behov for sikkerhedsrelevant billedfremstilling og kortlægning²⁴, vil også gavne udviklingen af GMES, og Kommissionen vil samarbejde tættere med EU's ministerråd herom.

2.5. Fremme af GMES på verdensplan

GMES-tjenester og GMES-observationssystemer bliver et middel til at gøre Europa førende inden for global miljøovervågning.

Med deres globale dimension bliver GMES-tjenesterne et middel til internationalt samarbejde, særlig inden for landbrug, vandressourcer, have, atmosfære og civil sikkerhed. I kraft af de indsamlede data kommer systemerne for rumbaseret observation og in situ-observation til at udgøre betydelige bidrag til de internationale initiativer. Inden for meteorologien findes der allerede et effektivt samarbejde i Den Meteorologiske Verdensorganisation, især mellem Europa og USA.

Det globale samarbejde har tiltrukket sig yderligere opmærksomhed siden det første topmøde om jordobservation i sommeren 2003, hvor GMES ansås for det europæiske bidrag til miljøspørgsmålene. Europa-Kommissionen samordner det europæiske standpunkt og er en ledende kraft i ad hoc-gruppen om jordobservation (Group on Earth Observation, GEO), hvor den deler formandskabet med USA, Japan og u-landene (repræsenteret ved Sydafrika). Under topmødet anerkendte 33 forskellige lande og 21 internationale organisationer, at der var behov for at udarbejde en 10-årig gennemførelsesplan for samordnede jordobservationssystemer på grundlag af eksisterende initiativer. I forbindelse med jordobservationstopmødet vil Europa-Kommissionen fremme inddragelsen af u-landene i dette initiativ med den ambition

²² Dokument C/1789 fra forsamlingens 48. møde, juni 2002.

²³ Arbejdsgruppen vil blive sammensat af relevante repræsentanter fra EU, medlemsstaterne, ESA og rumorganisationer, der samler civile og militære rumbrugere. Den forventes at aflægge rapport ved udgangen af 2004.

²⁴ Jf. et fælles dokument undertegnet af Belgien, Frankrig, Tyskland, Grækenland, Italien og Spanien: "Strategic IMINT Collection ECAP Panel Final Report – Annex C "Common Operational Requirements for a European Global Satellite Observation System (for Security and Defence Purposes)".

at stille et bedre beslutningsgrundlag til rådighed for de politiske beslutningstagere i disse lande.

I forbindelse med tiltag som IGOS-partnerskabet (Integrated Global Observing Strategy), CEOS (Committee on Earth Observation Satellites), Kyoto-protokollen under FN's rammekonvention om klimaændringer og andre multilaterale miljøaftaler (f.eks. konventionen om bekæmpelse af ørkendannelse og biodiversitetskonventionen) er der gode muligheder for et bredt samarbejde, som vil blive benyttet til at fremme GMES på internationalt plan.

Som opfølgning af handlingsplanen fra Johannesburg-topmødet i 2002²⁵ vil GMES blive udvidet til at omfatte Afrika. Desuden vil der blive gennemført aktiviteter i forbindelse med projekter som f.eks. "African Monitoring of Environment for Sustainable Development"²⁶. Der bliver her tale om et større teknologioverførselselement, hvor det europæiske mål er at fremme kapacitetsopbygning i u-landene.

Den Russiske Føderation er en betydelig partner, når der er tale om fælles problemer med miljø-²⁷ og klimaændringer, ressourceforvaltning og på andre områder som f.eks. energiforsyningsikkerhed og transport. Også som led i partnerskabet mellem EU og Rusland om rumspørgsmål vil GMES fortsat være genstand for opmærksomhed.

Ved siden af det mangeårige samarbejde med USA, kan der desuden etableres samarbejde med andre lande med væsentlige aktiver inden for rumfart, in situ-observation og anden informationsproducerende kapacitet, f.eks. Japan, Indien, Kina, Brasilien, Israel og Ukraine.

2.6. Styreformer: fremme af partnerskab

Styreformerne skal i overensstemmelse med GMES-kapacitetens åbne og distribuerede karakter være særlig fleksible og tage hensyn til de mange forskellige berørte parter roller og ansvar og fremme konsensusdannelse. Under overgangen fra de forskningsledede, præoperationelle GMES-aktiviteter til fuldt operationelle tjenester i perioden 2004-2008 bør følgende principper gælde:

- systematisk og praktisk anvendelse af nærhedsprincippet
- gradvis gennemførelse af GMES på en åben og evolutionær måde
- inddragelse af industrielle tjenesteleverandører på alle niveauer
- bidrag fra forskningen til forbedring af tjenesterne.

Rådgivende organ (GMES-råd) og GMES-partnerskab

²⁵ Rapport fra verdenstopmødet om bæredygtig udvikling, Johannesburg, Sydafrika, 26. august - 4 september 2002 (United Nations publication No. E.03.II.A.1).

²⁶ AMESD er efterfølgerprojekt til PUMA-projektet, et initiativ fra regionale økonomiske sammenslutninger i Afrika sammen med Europa-Kommissionen og Eumetsat. Formålet er at sætte afrikanske lande i stand til at fremskaffe, behandle og anvende data fra Meteosats andengenerationssatellitter. AMESD vil blive koncentreret om miljøovervågning til støtte for bæredygtig udvikling.

²⁷ F.eks. Siberia-projektet om skovbrug fra det femte rammeprogram.

For at fremme en følelse af "politisk ejerskab" vil GMES-processen blive understøttet af et rådgivende organ - "**GMES-rådet**" - som vil få repræsentanter for EU's medlemsstater, Kommissionen, ESA, EEA²⁸ og andre relevante EU-agenturer som f.eks. EMSA²⁹ og EUSC³⁰ samt for brugere, erhvervsliv, tjenesteudbydere, forskningsorganisationer og akademiske institutioner.

Dette råd får til opgave at:

- lette konsensusdannelsen i GMES-samfundet omkring udviklingen af et langsigtet perspektiv
- give råd om forvaltningen af GMES med særlig vægt på GMES' brugerorienterede karakter
- fremme samordning og komplementaritet mellem europæisk og nationale aktiviteter
- udveksle erfaring om bedste praksis.

GMES-systemets støtte til og betjening af de politiske mål og strategier, der henvises til i afsnit 2, indgår som led i en sammenhængende strategi, der fastlægges af medlemsstaterne og de kompetente EU-institutioner.

Ved siden af GMES-rådet vil Kommissionen tilskynde til, at der etableres et "**GMES-partnerskab**", som skal fremme en fælles strategi for udviklingen og udbygningen af GMES-kapaciteten. Partnere vil blive opfordret til at tilslut sig partnerskabet ved hjælp af et "**aftalememorandum om GMES**".

Forvaltning

GMES vil blive forvaltet efter reglerne i den rammeaftale³¹, der i 2003 blev indgået mellem Det Europæiske Fællesskab og Den Europæiske Rumorganisation. På kort sigt vil Kommissionen i partnerskab med ESA nedsætte en midlertidig GMES-struktur i form af et "**Programkontor for GMES**", som til dels vil blive bemandet med udsendte eksperter fra medlemsstaterne og relevante internationale organisationer (f.eks. Eumetsat). Programkontorets hovedopgaver bliver:

- at sikre, at forvaltningen af de igangværende GMES-relaterede projekter³², der finansieres af Europa-Kommissionen og ESA, samordnes, og at forberede yderligere indkaldelser af forslag og tilbud
- at udarbejde mere præcise specifikationer af de GMES-tjenester og støttekomponenter, der skal være klar i 2008
- at udføre detailstudier af den økonomiske bæredygtighed af GMES, f.eks. cost-benefit-undersøgelser og datastrategier, og at undersøge finansieringsstrukturen, især i samarbejde med EIB

²⁸ Det Europæiske Miljøagentur.

²⁹ Det Europæiske Agentur for Søfartssikkerhed.

³⁰ EU-Satellitcentret.

³¹ Se artikel 5 og 9.

³² Se artikel 171 EF Traktaten.

- at oplyse om GMES og at støtte uddannelse
- at udarbejde et forslag til et eventuelt fællesforetagende for GMES, en tilsvarende struktur eller en anden passende mekanisme, afhængigt af de politiske holdninger.

Resultaterne vil blive forelagt i en rapport til Europa-Parlamentet og Rådet i begyndelsen af 2005.

Når der formelt er oprettet et fællesforetagende for GMES (eller en tilsvarende struktur eller mekanisme) forventes det, at dette vil overtage opgaverne fra programkontoret for GMES. Foruden Europa-Kommissionen og ESA vil også medlemsstaterne, internationale organisationer og andre interesserede investeringspartnere kunne deltage. Dets hovedopgaver skal være at konsolidere det arbejde, som programkontoret for GMES har iværksat, at sikre, at GMES-systemets kernekapacitet færdiggøres, og at driften af de fungerende tjenester og af støttekomponenterne efterhånden overtages af de endelige aktører.

2.7. Tilrettelæggelse af en finansieringsstrategi

Fællesskabets midler kommer til at spille en hovedrolle for GMES. Disse midler har til formål at tilføre projektet europæisk nytteverdi og dermed supplere medlemsstaternes egne bidrag.

I perioden 2004-2006 kan der rådes over midler inden for rammerne af EU's finansielle overslag (2000-2006). Mellem 2004 og 2006 vil tilvejebringelsen af de forskellige komponenter i GMES-systemets kernekapacitet blive finansieret under det sjette rammeprogram, hvor dette arbejde kan henføres under flere af de udvalgte forskningstemaer³³, og under ESA-programmet GMES Services Element³⁴. Fra 2007 og fremefter afhænger finansieringen af EU's fremtidige finansielle overslag; foreløbig udstikker vi kun en vejledende finansieringsstrategi. Det at GMES er medtaget blandt "quick start"-projekterne, kan også åbne mulighed for støtte fra EIB.

GMES-tjenester

Midlerne fra det sjette rammeprogram og ESA-programmet GMES Services Element vil bidrage til opbygningen af dataleveringstjenester og omfattende gennemgående fremføringstjenester inden for tidsrammen 2004-2006. Derefter skal der fra og med 2007 opbygges operationelle GMES-tjenester, hvad der vil kræve i gennemsnit 20-30 mio. EUR om året. Til gradvis udbygning af de udvalgte, højt prioriterede tjenester og til det arbejde, der er nødvendigt for at forbinde disse tjenester med rum- og in situ-komponenterne ved hjælp af effektiv dataintegration og informationsforvaltning, forventes det, at der bliver behov for 80 mio. EUR i 2007, og at dette beløb vil stige til 150 mio. EUR i de følgende år.

For at sikre, at GMES-tjenesternes brugere (offentlige såvel som private) bidrager til driftsudgifterne i en passende forretningsmodel skal der tilrettelægges en finansieringsmekanisme. Det bør principielt gøres af programkontoret for GMES og dets

³³ "Luftfart og rumfart", "Etablering af forskningsnet" og "Informationssamfundets teknologier": 150 mio. EUR.

³⁴ ESA GMES Services element: 83 mio. EUR.

efterfølgerorgan under inddragelse af Europa-Kommissionen, ESA, medlemsstaterne og private finansieringskilder.

Rumkomponenten

ESA vil mellem 2004 og 2006 gennemføre forberedende aktiviteter, der er nødvendige for de kommende rumbaserede observationssystemer, på grundlag af et program, som organisationens medlemsstater vil få forelagt et forslag om. Opbygning af rumbaserede observationssystemer fra og med 2007 anslås til at ville koste ESA et bidrag på 100 mio. EUR om året og kræve yderligere offentlig finansiering (jf. hvidbogen om europæisk rumpolitik) på 340 mio. EUR i 2013.

In situ-komponenten

Mellem 2004 og 2006 skal det fastlægges, hvilke forberedelser der skal udføres med henblik på fremtidige systemer for in situ-observation, der svarer til tjenesterne i GMES-systemets kernekapacitet. Det vil blive undersøgt, hvilke muligheder medlemsstaterne har for at investere i forbedring af in situ-observationssystemer i perioden efter 2007.

Komponenten dataintegration og informationsforvaltning

På nuværende tidspunkt ydes der støtte til indledende aktiviteter vedrørende denne komponent fra sjette rammeprogram. Aktiviteterne omfatter forskning i datamodeller, udvikling af åbne standarder for datadokumentation, højhastighedsnet og datastrategi. Kombinerede forskningsindsatser til støtte for Inspire vil bidrage til, at der etableres en europæisk infrastruktur for geodata fra 2007 og frem.

I den kommende infrastruktur vil der blive fokuseret på de elementer, der er nødvendige for, at de højt prioriterede tjenester kan fungere. Etableringen af et sådant system vil kræve supplerende midler, som dels kunne hentes i pilotprojekter under det sjette rammeprogram, hvor der arbejdes på at oprette de første tjenester sammen med aktører, der har brug for højhastighedskommunikation, dels ved omfordeling af midler, der på nuværende tidspunkt bruges til overvågning på lokalt, regionalt og nationalt plan. Midlerne til at oprette den infrastruktur, der er nødvendig for at forbinde rumbaseret overvågning med jordbaseret overvågning, forventes at komme fra midler, der afsættes til GMES ved gradvis omfordeling af nationale ressourcer.

En gradvis udbygning af en europæisk infrastruktur for geodata forventes at koste cirka 200 mio. EUR om året³⁵, men dette beløb skal ses i lyset af medlemsstaternes allerede eksisterende eller planlagt investeringer i bedre udnyttelse af miljø- og geodata.

Samlet finansieringsstrategi

Det er tanken, at nogle af GMES-tjenesterne bliver i hvert fald delvis økonomisk selvbærende. På nogle punkter bliver der dog behov for offentlige bidrag:

³⁵

Contribution to the extended impact assessment of INSPIRE, <http://www.ec-gis.org/inspire/>

- Det offentlige vil optræde som "bygherre" for den rumbaserede komponent, in situ-komponenten og informationsforvaltningskomponenten, der er dele af en infrastruktur af generel europæisk interesse.
- Det offentlige vil optræde som brugere af tjenester, der leverer grundlag for politiske beslutninger.

Kommissionen vil måske foreslå, at definitionen af transeuropæiske net udvides i forbindelse med de næste finansielle overslag, således at der kan ydes støtte til investeringer og aktiviteter, der ligger uden for det område, der kan finansieres med forskningsmidler.

Endelig vil der i løbet af 2004 blive gennemført analyser af finansieringsmekanismer, særlig i samarbejde med Den Europæiske Investeringsbank, for at udforske mulighederne for at tiltrække private investeringer, og således at der kan stilles forslag om en helhedsstrategi for finansieringen efter 2006.

3. SAMMENFATNING AF DE VIGTIGSTE TILTAG I 2004-2008

Nr.	Umiddelbare forvaltningstiltag i 2004	Aktører	Instrumenter
1	Etablering af forvaltningsstrukturerne: a) Programkontor og GMES-råd b) en organisatorisk ramme for dialog og partnerskab	a) Europa-Kommissionen og ESA, medlemsstaterne b) i tæt samråd med brede partnerkredse	a) Rammeaftale mellem EF og ESA b) Aftalememorandum
2	a) Fastlæggelse af en strategi for internationale GMES-partnerskaber b) Samordning af det europæiske standpunkt i GEO c) Samordning af tiltag over for udviklingslande i forbindelse med GEO og fremspirende GMES-tjenester	Europa-Kommissionen sammen med medlemsstaterne og europæiske organisationer (f.eks. ESA og Eumetsat)	a) Aftalememorandum b) Medformandskab i GEO c) Medformandskab i GEO

Nr.	Gennemførelsestiltag	Aktører (koordinator: programkontoret for GMES ³⁶)	Gennemførelsesinstrument	Tidsplan
3	Forberedelse af in situ-komponenten a) gennemførelsesplan b) forundersøgelser af nye teknologier c) opgradering af in situ-komponenten	Europa-Kommissionen, Miljøagenturet, medlemsstaterne	a) 6. rammeprogram a) 6. rammeprogram c) interressentprogrammer	a) 2004 b) 2005-2006 c) 2005-2008
4	Udarbejdelse af en handlingsplan for imødekomme af brugernes behov på sikkerhedsområdet og udforskning af dobbelt anvendelse	Europa-Kommissionen og Rådet, ESA, medlemsstaterne	GMES-råd og rumpolitisk arbejdsgruppe	2005 - medio 2005

³⁶

Og senere et fællesforetagende, en tilsvarende struktur eller anden passende mekanisme.

5	Etablering af en ramme for en datastrategi	Europa-Kommissionen, ESA, Miljøagenturet, medlemsstaterne via GMES-rådet	Aftalememorandum om Inspire	2005 - medio 2005
6	Definition af efterfølgerorgan til programkontoret (f.eks. et fællesforetagende)	Europa-Kommissionen	EF-traktaten, artikel 171	2004 - 2005
7	Forberedelse af tilvejebringelsen af regelmæssige og pålidelige tjenester	Europa-Kommissionen, ESA	- 6. rammeprogram - ESA-programmet GMES Services Element	2004 - 2008
8	Forbedring af dataintegration og informationsforvaltning samt validering sammen med interessenter	Europa-Kommissionen, ESA, Miljøagenturet Medlemsstaterne og tjenesteleverandører (f.eks. Eumetsat)	- 6. og 7. rammeprogram - Inspire - Interessentprogrammer	2004-2008
9	Udvikling af rumkomponenten	ESA i samråd med Eumetsat og nationale rumagenturer	- ESA Agenda 2007 Eumetsat og nationale programmer	2004 - 2008
Nr.	Finansieringstiltag	Ansvar	Retsgrundlag	Tidsplan
10	Sikring af GMES-tjenesternes bæredygtighed ved hjælp af passende finansieringsmekanismer	Europa-Kommissionen, ESA, medlemsstaterne, den private sektor	EU's finansieringsoverslag og nationale statsbudgetter	2004-2006, 2007 ff.

4. KONKLUSIONER

For fem år siden blev det oprindelige GMES-koncept lanceret i det såkaldte Baveno-manifest. Efter en periode med undersøgelser og forsøg for omkring 50 mio. EUR i hovedsagelig offentlige, men også en del private midler, har GMES nu nået en fase, hvor der må træffes vigtige afgørelser om foranstaltninger, der er nødvendige for at komme videre til en faktisk udbygning og praktisk ibrugtagning af fungerende tjenester i den frem til 2008.

GMES har potentiale til at skaffe beslutningstagerne i Europa den kapacitet til global miljø- og sikkerhedsovervågning, som er nødvendig, hvis man skal kunne gøre front mod nutidens trusler og udfordringer på mange forskellige områder. Dertil kommer, at systemet på globalt plan vil udgøre et indflydelsesrigt bidrag til det initiativ, USA for nylig har taget til global jordovervågning, GEO, Global Earth Observation. I

denne meddelelse redegøres der for GMES-systemets muligheder for at yde effektiv beslutningsstøtte, dels hvad angår mange politiske mål og strategier, der er vedtaget på EU-plan, men også for andre europæiske, nationale (herunder regionale og lokale) beslutningstagere og brugere.

Kommissionen erkendte betydningen af GMES i hvidbogen om europæisk rumpolitik og i den miljøpolitiske årsberetning for 2003³⁷. Den har også fremhævet, at systemet rummer store muligheder for nye højteknologiske industri- og servicevirksomheder, som kan udnytte det til at levere nye informationsbaserede tjenester til private og offentlige brugere. Medtagelsen af GMES blandt vækstinitiativets "quick start"-projekter, som fik Det Europæiske Råds tilslutning i Bruxelles (13. december 2003), bekræfter, at tiden er inde til at tage de næste skridt.

Europa-Parlamentet og Rådet opfordres til at drøfte den handlingsplan, der præsenteres i denne meddelelse. Planen vil blive gennemført i tæt samarbejde med medlemsstaterne, ESA og ESA's medlemsstater, andre internationale organisationer og den private sektor. Kommissionen vil i begyndelsen af 2005 rapportere om udviklingen og agter at stille forslag til en forvaltningsordning og til dækning af finansieringsbehov med henblik på etablering af en operationel kernekapacitet i GMES-systemet senest i 2008.

³⁷Miljøpolitisk årsberetning for 2003 - Konsolidering af miljøsøjlen under bæredygtig udvikling, KOM(2003)745 endelig.

FINANSIERINGSOVERSIGT

Politikområde: 08 Forskning

Aktiviteter: Gennemførelse af sjette rammeprogram, aktionsudgifter

TITEL: MEDDELELSE OM GLOBAL MILJØ- OG SIKKERHEDSOVERVÅGNING

1. BUDGETPOST (NUMMER OG BETEGNELSE)

RTD RP6/forskningstema 4/B6 6140 (ABB: 08 0401)

B2003-B66013 (ABB: 08 0105)

INFSORP6/forskningstema 2/B6 6120 (ABB: 09 0401, 09 0105)

ENV RP/3/B4304, B4304A (ABB: 07010401, 07010100)

2. SAMLEDE TAL

2.1. Samlet rammebevilling (del B): 120,392 mio. EUR frem til 2009

2.2. Gennemførelsesperiode: 2004 - 2009

2.3. Samlet flerårigt skøn over udgifterne:

a) Forfaldsplan for forpligtelses- og betalingsbevillinger (finansieringstilskud) (jf. punkt 6.1.1)

Mio. EUR (3 decimaler)

	År 2004	2005	2006	2007	2008	2009 ff.	I alt
Forpligtelser*	60	40	5				105
Betalinger	6	26	34	28	9	2	105

* Baseret på bidrag fra GD RTD, RP6, forskningstema 1.4 (65 mio. EUR) og GD INFSO, RP6, forskningstema 2 (40 mio. EUR). Forpligtelsesprofilen falder gennem RP6-perioden, da de fleste projekter iværksættes tidligst muligt i programmet, som også beskrevet i indkaldelsesplanen for rammeprogrammet. Ud over det i tabellen viste blev der i 2003 indgået forpligtelse om 35 mio. EUR inden for GD RTD, RP6, forskningstema 1.4. De tilsvarende betalingsbevillinger fremgår heller ikke af tabellen. Projekternes udbetalingsprofil antages alle at være typisk lineære.

b) Teknisk og administrativ bistand og støtteudgifter (jf. punkt 6.1.2)

Forpligtelser	0.250	0.750	0.625	0	0	0	1.625
---------------	-------	-------	-------	---	---	---	-------

Betalinger	0.250	0.750	0.625	0	0	0	1.625
------------	-------	-------	-------	---	---	---	-------

a+b i alt							
Forpligtelser	60.250	40.750	5.625	0	0	0	106.625
Betalinger	6.250	26.750	34.625	28	9	2	106.625

De anslåede bevillinger i denne oversigt dækkes inden for bevillingerne til de budgetposter, der er nævnt under afsnit 1 oven for, og som overdrages til de forvaltende generaldirektorater (GD, RTD, INFSO og ENV) inden for rammerne af den årlige budgetprocedure.

c) Personale- og andre driftsudgifters samlede budgetvirkninger (*jf. punkt 7.2 og 7.3*)

Forpligtelser/ Betalinger	1.884	2.316	2.392	2.392	2.392	2.392	13.767
------------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

a+b+c i alt							
Forpligtelser	62.134	43.066	8.017	2.392	2.392	2.392	120.392
Betalinger	8.134	29.066	37.017	30.392	11.392	4.392	120.392

De anslåede bevillinger i denne oversigt dækkes inden for bevillingerne til de budgetposter, der er nævnt under afsnit 1 oven for, og som overdrages til de forvaltende generaldirektorater (GD, RTD, INFSO og ENV) inden for rammerne af den årlige budgetprocedure.

2.4. Forenelighed med den finansielle programmering og de finansielle overslag

[X] Forslaget er foreneligt med den gældende finansielle programmering.

[...] Forslaget kræver omprogrammering af de relevante poster i de finansielle overslag.

[...] Omprogrammeringen kan betyde, at bestemmelserne i den interinstitutionelle aftale må tages i brug.

2.5. Virkninger for budgettets indtægtsside:

[X] Ingen (vedrører tekniske aspekter ved en foranstaltnings gennemførelse)

ELLER

[...] Virkningerne er følgende:

(Bemærk: Alle oplysninger og bemærkninger om beregningsmetoden for virkningerne på indtægtssiden skal vedlægges i et særskilt bilag.)

Mio. EUR (1 decimal)

Budgetpost	Indtægter	Forud for aktionen 2004	Efter aktionens iværksættelse					
			[År n]	[n+1]	[n+2]	[n+3]	[n+4]	[n+5]
	a) Indtægter i faste priser							
	b) Ændringer i indtægterne	Δ						

(Angiv her hver af de berørte budgetposter, og indsæt det nødvendige antal linjer i tabellen, hvis virkningen gør sig gældende for flere budgetposter.)

3. BUDGETSPECIFIKATIONER

Budget	Udgifternes art		Nye	EFTA-deltagelse	Kandidat-landenes deltagelse	Udgifts-område i de finansielle overslag
08 04 01	IOU	OB	nej	ja	ja	3
08 01 05	IOU	IOB	nej	ja	ja	3
09 04 01	IOU	OB	nej	ja	ja	3
09 01 05	IOU	IOB	nej	ja	ja	3
07010401	IOU	IOB	nej	nej	nej	3
07 04 02	IOU	OB	nej	nej	nej	3
07 05 01	IOU	OB	nej	nej	nej	3

4. RETSGRUNDLAG

Traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab (særlig artikel 71, 95, 170, 171 og 174) Europa-Parlamentets og Rådets afgørelse nr. 1513/2002/EF af 27. juni 2002 om Det Europæiske Fællesskabs sjette rammeprogram for forskning, teknologisk udvikling og demonstration som bidrag til realiseringen af det europæiske forskningsrum og til innovation (2002-2006) (EFT L 232 af 29.8.2002, s. 1).

Rammeaftale mellem EF og ESA, Rådets afgørelse (dokument 12858/03) om indgåelse af rammeaftalen mellem Det Europæiske Fællesskab og Den Europæiske Rumorganisation.

5. BESKRIVELSE OG BEGRUNDELSE

5.1. Behov for EU-foranstaltninger

5.1.1. Mål

At tilvejebringe en kernekapacitet for miljø- og sikkerhedsovervågning.

5.1.2. Dispositioner, der er truffet på grundlag af forhåndsevalueringen

Foranstaltningerne bygger på den afsluttende rapport om den GMES-initiativets indledende periode (2001-2003), hvori der stille forslag om en vej frem for perioden 2004-2008, således som Rådet for Den Europæiske Union fremsatte anmodning om den 13. november 2003 og ESA's ministerråd den 19. juni 2001.

I overensstemmelse med Europa-Kommissionens handlingsplan for GMES (KOM(2001)609) har en fælles gruppe med medlemmer fra Kommissionen og ESA tilrettelagt aktiviteterne, som derefter er blevet gennemgået og kommenteret af EU's og ESA's medlemsstater i GMES-styringsudvalget.

5.1.3. Dispositioner, der er truffet på grundlag af den efterfølgende evaluering

Efter den foreslåede handlingsplan skal der nedsættes et rådgivende organ under navnet GMES-rådet. Det skal tage sig af spørgsmål vedrørende programmet, som ikke er omfattet af de foranstaltninger, der tilrettelagt for den efterfølgende evaluering af forskningsrammeprogrammet.

Den eksterne ekspertevalueringen af igangværende projekter gennemføres efter de eksisterende procedurer under det sjette rammeprogram.

5.2. Indsatsområder og nærmere bestemmelser for støtten

Når meddelelsen er vedtaget vil den blive tilsendt Rådet og Europa-Parlamentet med henblik på drøftelse. Det er ikke utænkeligt, at der på et senere tidspunkt må tages politiske initiativer vedrørende særlige aspekter af GMES.

Det kan blive nødvendigt at revidere disse udgiftsoverslag i lyset af resultaterne af igangværende drøftelser mellem Kommissionen, Den Europæiske Rumorganisation og nationale GMES-initiativer om forberedelse af operationelle GMES-tjenester. Rådet og Parlamentet vil få forelagt konklusionerne om, hvordan GMES-implementeringen fra 2007 og fremefter bør forvaltes, i 2005.

5.3. Gennemførelsesmetoder

Gennemførelsen bygger på de enkelte arbejdsprogrammer under sjette rammeprogram, nemlig for forskningstema 1.4, Luftfart og rumfart, og forskningstema 1.2, informationssamfundets teknologier. Til gennemførelsen benyttes følgende RP6-instrumenter: integrerede projekter, ekspertisenet, specifikke målrettede forskningsprojekter, koordinerende aktioner og specifikke støtteaktioner. Finansieringsoverslagene bygger på arbejdsprogrammernes vedtagne køreplan som offentliggjort i december 2003 (EFT C 303 af 13.12.2003) for forskningstema 1.4 og på kommende arbejdsprogrammer for 2004 og 2005 for forskningstema 1.2.

6. FINANSIELLE VIRKNINGER

6.1. Samlede finansielle virkninger for budgettets del B (hele programperioden)

(Beregningsmetoden for de samlede beløb i nedenstående tabel skal fremgå af fordelingen i tabel 6.2.)

6.1.1. Finansieringsstøtte

Forpligtelsesbevillinger i mio. EUR (3 decimaler)

Fordeling	2004	2005	2006	2007	2008	I alt
RP6-projekter						
RTD 080401	40	20	5			65
INFSO 090401	20	20				40
I ALT	60	40	5	0	0	105

6.1.2. Teknisk og administrativ bistand, støtteudgifter og it-udgifter (forpligtelsesbevillinger)

	2004	2005	2006	2007	2008	I alt
1) Teknisk og administrativ bistand:						
a) Kontorer for teknisk bistand:						
b) Anden teknisk og administrativ bistand:						
- intern:						
- eksternt:						
1 i alt						
2) Støtteudgifter:						
a) Undersøgelser:						
ENV 07 01 0401		0.500	0.500			1.000
b) Ekspertmøder (evalueringer):						
RTD 08 0401	0.250	0.250	0.125	0	0	0.625
c) Informations- og publikationsvirksomhed						
2 i alt	0.250	0.750	0.625	0	0	1.625

I ALT	0.250	0.750	0.625	0	0	1.625
--------------	--------------	--------------	--------------	----------	----------	--------------

6.2. Beregning af omkostningerne pr. foranstaltning i budgettets del B (hele programperioden)

Forpligtelsesbevillinger i mio. EUR (3 decimaler)

Fordeling	Type resultater (projekter, dossierer ...)	Antal resultater (i alt år 1 - 5)	Gennemsnitlige enhedsomkostninger	Samlede omkostninger (i alt år 1 - 5)
	1	2	3	4=2x3
SAMLEDE OMKOSTNINGER				

7. VIRKNINGER FOR PERSONALERESSOURCER OG ADMINISTRATIONSUDGIFTER

Behovene vedrørende personaleressourcer og administrationsudgifter dækkes af bevillingen til det forvaltende generaldirektorat, GD Forskning, inden for rammerne af den årlige budgetprocedure.

7.1. Personalemæssige virkninger

Stillingstyper		Eksisterende og/eller nyt personale til forvaltning af foranstaltningen		I alt	Opgavebeskrivelse
		Faste stillinger	Midlertidige stillinger		
Tjenestemænd eller midlertidigt ansatte	A	9.6		9.6	Sagsbehandlere og ledelse
	B	1		1	FTU-kontrakter, sagsbehandlere i GD ENV, udbetalinger, edb
	C	5		5	Sekretærstøtte
Andre personale-ressourcer (udstationerede nationale eksperter)			6.3	6.3	
I alt		15.6	6.3	21.9	

--	--	--	--	--

Stillinger, der er omfattet af forskningsbudgettet, klassificeres som faste stillinger. Beregnet ud fra 1 tjenestemand i kategori A per 0,1 i kategori B og 0,5 i kategori C. Dette fordeler sig med 6,1 stillinger til GD RTD om året, 1,5 stillinger til GD ENV og 2 stillinger til GD INFSO (gennemsnit for 2004-2009). De anførte ressourcer er dækket af eksisterende bevillinger i generaldirektoraterne RTD, ENV og INFSO.

7.2. Samlede finansielle virkninger af personaleforbruget

Arten af personaleressourcer	Beløb i EUR	Beregningsmetode*
Tjenestemænd i alt	1,684 mio. EUR	15,6 x 108.000 EUR
RTD 08 0105	1,307 mio. EUR	12,1 x 108.000 EUR
INFSO 09 0105	0,216 mio. EUR	2 x 108.000 EUR
ENV 07010101	0,162 mio. EUR	1,5 x 108.000 EUR
Andre personaleressourcer (udstationerede nationale eksperter)	0,240 mio. EUR	6,33*365*104 EUR
RTD 08 0105		
I alt	1,924 mio. EUR	

Beløbene modsvarer de samlede udgifter i en tolv måneders periode.

7.3. Andre administrative udgifter som følge af foranstaltningen

Budgetpost (nummer og betegnelse)	Beløb i mio. EUR	Beregningsmetode
--------------------------------------	------------------	------------------

Samlet bevilling (Afsnit A7)		
A-0701 - Tjenesterejser	0,130 mio. EUR	100 x 1.300 EUR (på grundlag af todages tjenesterejser, med 300 EUR udgiftsgodtgørelse + 850 EUR rejse + 150 EUR ophold), ved 10 rejser/år for 10 tjenestemænd i kategori A i gennemsnit.
A-07030 - Møder		
A-07031 - Udvalg, der skal høres	0,240 mio. EUR	
A-07032 - Udvalg, som det ikke er obligatorisk at høre ⁽¹⁾		
A-07040 - Konferencer		
A-0705 - Undersøgelser og konsultationer		Gennemsnit for fem år med 60.000 EUR per møde (80 deltagere).
Andre udgifter (specificeres)		
Informationssystemer (A-5001/A-4300)		
Andre udgifter - del A (specificeres)		
I alt	0,370 mio. EUR	Se ovenfor.

Beløbene modsvarer de samlede udgifter i en tolv måneders periode.

¹ forslaget indebærer, at der nedsættes et rådgivende organ, GMES-rådet, med repræsentanter for EF's og ESA's medlemsstater, erhvervslivet og akademiske institutioner med interesse i GMES (i alt 80 delegerede, 4 møder om året).

I.	Samlet årligt beløb (7.2 + 7.3)	2,294 mio. EUR
II.	Foranstaltningens varighed	6 år
III.	Foranstaltningens samlede omkostninger (I x II)	13,767 mio. EUR

8. RESULTATOPFØLGNING OG EVALUERING

8.1. Resultatopfølgningssystem

De aktiviteter, der foreslås, omfatter yderligere specificering af en fremtidig forvaltningsstruktur for GMES, samt analyse af virkningerne af fremtidige GMES-tjenester, hvad angår deres cost-benefit-forhold og bedste finansieringspraksis. Rådet og Parlamentet vil få forelagt konklusionerne om, hvordan GMES-implementeringen fra 2007 og fremefter bør forvaltes, i 2005.

8.2. Hvordan og hvor ofte skal der evalueres?

Projektforslag evalueres efter de gældende procedurer for sjette rammeprogram, før de udvælges til finansiering. Eksterne eksperter skal føre tilsyn med igangværende projekter. Nærmere regler for gennemførelsen skal fastsætte, som praksis er i RP6.

9. FORHOLDSREGLER MOD SVIG

De foreslåede aktiviteter består kun i udgifter til personale, ekspertmøder, kontrakter om RP6-instrumenter og tjenesterejser.

Kontrakterne er undergivet Kommissionens sædvanlige kontrolmekanismer, som allerede fungerer med det sjette rammeprogram's forholdsregler mod svig: kontrollen med udbetalinger for tjenester, kontrakter og undersøgelser udføres af Kommissionens tjenestegrene før udbetaling finder sted, under hensyn til kontraktforpligtelser, økonomiske principper og god finansiell eller ledelsesmæssig praksis. Bestemmelser med henblik på forebyggelse af svig, som f.eks. tilsyns- og rapporteringskrav, er omfattet af alle kontrakter mellem Kommissionen og modtagere af udbetalinger.