

SV

SV

SV



EUROPEISKA KOMMISSIONEN

Bryssel den 7.3.2011
KOM(2011) 74 slutlig

2011/0044 (NLE)

Förslag till

RÅDETS BESLUT

om det särskilda program som genom direkta åtgärder ska genomföras av gemensamma forskningscentrumet för genomförande av ramprogrammet (2012–2013) för Europeiska atomenergigemenskapens (Euratom) verksamhet inom området forskning och utbildning på kärnenergiområdet

{KOM(2011) 71 final}

{KOM(2011) 72 final}

{KOM(2011) 73 final}

{SEK(2011) 204 final}

MOTIVERING

1. MOTIVERING BAKGRUND

1.1. Motiv och syfte

Genom Euratomfördraget är alla forskningsprogram begränsade till maximalt fem år. Det nuvarande sjunde Euratom-ramprogrammet (2007-2011) består av två särskilda program (ett för *indirekta åtgärder* och ett för gemensamma forskningscentrumets (JRC) *direkta åtgärder*) och löper ut i slutet av 2011. Det förslag som medföljer denna motivering syftar till antagandet av ett rådsbeslut om att förlänga det särskilda programmet för direkta åtgärder med två år, så att det kommer att omfatta 2012 och 2013. Huvudsyftet med detta är att se till att den EU-finansierade forskningen inom dessa områden fortsätter i ytterligare två år efter den ursprungliga löptiden 2007-2011. I förslaget redogörs därför för FoU-verksamhetens målsättningar.

1.2. Allmän bakgrund

JRC-programmet kommer främst att inriktas på avfallshantering samt på kärnkraftssäkerhet och kärnämneskontroll för nuvarande och avancerade kärnenergisystem. Forskningsprogrammet kommer att leda till ökad kunskap på dessa områden och ge stöd till strategiska alternativ för det nya århundradets energimix och för säker och effektiv användning av kärnenergin. Både stödjande grundforskning och riktad forskning kommer att behövas om vi vill behålla en grundlig förståelse för de viktigaste fenomenen. Programmet kommer också att lägga tonvikt på stöd till utbildning av dagens och morgondagens forskare och ingenjörer.

I EU liksom i den övriga världen ökar insikten om att vi behöver en ansvarsfull användning av kärnenergi, med beaktande av kärnkraftssäkerhet och kärnämneskontroll. Detta betonades nyligen på högsta politiska nivå, bland annat under den konferens om tillgång till kärnenergi för civila ändamål som hölls i Paris den 8–9 maj 2010, toppmötet om kärnkraftssäkerhet i Washington den 12–13 april 2010 och det möte för översyn av icke-spridningsavtalet som hölls i New York i maj 2010.

Det krävs en gemensam europeisk synvinkel på viktiga problem och vägval för att stärka det europeiska forskningsområdet. Därför måste all verksamhet genomföras i nära samråd med de viktigaste tekniska forumen som teknikplattformen för hållbar kärnenergi (Sustainable Nuclear Energy Technology Platform – SNET-TP) och teknikplattformen för genomförandet av geologisk deponering (Implementing Geological Disposal Technology Platform – IGDTP). Dessutom kommer stöd att ges till nätverkssammanslutningar med internationella organisationer och viktiga tredjeländer, till exempel medlemmarna i det internationella forumet Generation IV (Generation IV International Forum). Där så behövs kan samordning med GD Forsknings indirekta åtgärder och andra initiativ i andra GD:n krävas.

1.3. Kärnforskningsverksamhet (direkta åtgärder)

Detta särskilda program för direkta åtgärder omfattar följande tre prioriterade temaområden:

- (1) Kärnavfallshantering, miljöpåverkan och grundkunskaper.
- (2) Kärnsäkerhet.

- (3) Kärnkraftssäkerhet och kärnämneskontroll.

1.4. Gällande bestämmelser

I enlighet med artikel 7 i Euratomfördraget är Euratoms ramprogram Euratoms viktigaste instrument för att främja och komplettera medlemsstaternas kärntechniska FoU-verksamhet. De nuvarande bestämmelserna i rådets beslut om sjunde ramprogrammet för Europeiska atomenergigemenskapens (Euratom) verksamhet inom området forskning och utbildning på kärnenergiområdet (2007–2011)¹ upphör att gälla i slutet av 2011.

1.5. Förenlighet med Europeiska unionens politik och mål på andra områden

FoU-verksamhet som får stöd genom det föreslagna Euratom-ramprogrammet är helt förenliga med målen i den strategiska planen för energiteknik (Strategic Energy Technology Plan – SET Plan).

2. RESULTAT AV SAMRÅD MED BERÖRDA PARTER SAMT KONSEKVENSANALYSER

2.1. Samråd med berörda parter

I enlighet med Euratomfördraget har kommissionen samrått med Euratoms vetenskapliga och tekniska kommitté. Förslaget till Euratoms ramprogram grundas dessutom på resultaten av diskussionerna med rådet om Iter.

2.2. Extern experthjälp

Kommissionen har utgått från ett antal olika källor vid utarbetandet av förslaget till Euratoms ramprogram, bland annat följande:

- a) Etapputvärderingar av Euratoms sjunde ramprogram, genomförda av oberoende expertpaneler.
- b) Upplysningar från JRC:s styrelse.
- c) Upplysningar från Euratoms vetenskapliga och tekniska kommitté om förlängningen av Euratoms sjunde ramprogram och förberedelserna inför åttonde ramprogrammet.
- d) Rapporter, som visionsdokument och strategiska forskningsagendor framtagna av teknikplattformarna inom kärntechnikområdet – teknikplattformen för hållbar kärnenergi, teknikplattformen för genomförandet av geologisk deponering och det

¹ Rådets beslut om Euratoms ramprogram (2006/970/Euratom, EUT L 54, 22.2.2007, s. 21) Rådets beslut om det särskilda programmet för genomförande av sjunde ramprogrammet (2007–2011) för Europeiska atomenergigemenskapens (Euratom) verksamhet inom området forskning och utbildning på kärnenergiområdet, (2006/97/Euratom, EUT L 54, 22.2.2007, s. 139). Rådets beslut om regler för företags, forskningscentrums och universitets deltagande i Europeiska atomenergigemenskapens sjunde ramprogram och för spridning av forskningsresultat (2007–2011) (1908/2006/Euratom, EGT L 54, 22.2.2007, s. 4). Rådets beslut om det särskilda program som genom direkta åtgärder ska genomföras av gemensamma forskningscentrumet för genomförande av sjunde ramprogrammet för Europeiska atomenergigemenskapens (Euratom) verksamhet inom området forskning och utbildning på kärnenergiområdet (2007–2011), (2006/977/Euratom, EUT L 54, 22.2.2007, s. 149).

europiska tvärvetenskapliga lågdosinitiativet (Multidisciplinary European Low Dose Initiative – MELODI).

2.3. Konsekvensanalys

I enlighet med artikel 21 i bestämmelser för budgetförordningens genomförande (kommissionens förordning (EG) nr 2342/2002) har kommissionen förberett en förhandsbedömning. Eftersom detta förslag syftar till att förlänga verksamheten inom Euratoms ramprogram under 2012 och 2013 under samma budgetplan har kravet på en konsekvensanalys strukits.

3. FÖRSLAGETS RÄTTSLIGA ASPEKTER

Den rättsliga grunden för detta särskilda program är artiklarna 1, 2, 4 och 7 i Euratomfördraget.

4. BUDGETKONSEKVENSER

Den ”finansieringsöversikt för rättsakt” som bifogas detta förslag till beslut innehåller uppgifter om budgetkonsekvenserna och de mänskliga och administrativa resurser som krävs.

Förslag till

RÅDETS BESLUT

om det särskilda program som genom direkta åtgärder ska genomföras av gemensamma forskningscentrumet för genomförande av ramprogrammet (2012–2013) för Europeiska atomenergigemenskapens (Euratom) verksamhet inom området forskning och utbildning på kärnenergiområdet

EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR FATTAT DETTA BESLUT

med beaktande av fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen, särskilt artikel 7,

med beaktande av Europeiska kommissionens förslag, och

med beaktande av Europaparlamentets yttrande²,

med beaktande av Europeiska ekonomiska och sociala kommitténs yttrande³, och

av följande skäl:

- (1) I enlighet med rådets beslut nr XXXX/20XX/Euratom av den XXXXX om ramprogrammet för Europeiska atomenergigemenskapens (Euratom) verksamhet inom området forskning och utbildning (2012-2013)⁴, nedan kallat *ramprogrammet (2012-2013)*, ska ramprogrammet (2012-2013) genomföras med hjälp av särskilda program med de närmare villkoren för genomförandet, programmets längd och de medel som bedöms nödvändiga.
- (2) Ramprogrammet (2012-2013) omfattar två typer av verksamhet: indirekta åtgärder inom fusionsenergiforskning och forskning om kärnklyvning och strålskydd, samt direkta åtgärder för gemensamma forskningscentrumets verksamhet på kärnenergiområdet. De direkta åtgärderna bör genomföras genom detta särskilda program.
- (3) Gemensamma forskningscentrumets (nedan kallat *JRC*) forsknings- och utbildningsverksamhet bör genomföras genom så kallade direkta åtgärder inom ramen för ett särskilt JRC-program för genomförande av Euratoms ramprogram (2012-2013).
- (4) Inom ramen för sitt uppdrag bör JRC ge kundstyrt vetenskapligt och tekniskt stöd till EU:s beslutsprocess, garantera stöd till genomförande och övervakning av befintliga strategier och reagera på nya politiska frågor. I syfte att utföra sitt uppdrag bör JRC

² Yttrande avgivet den xxx

³ EUT C xxx.

⁴ EUT L xxx

bedriva forskning på högsta europeiska kvalitetsnivå, bland annat genom att upprätthålla sin egen nivå av vetenskaplig excellens.

- (5) Vid genomförandet av det särskilda programmet bör man särskilt sträva efter att främja forskares rörlighet och utbildning samt innovation inom Europeiska unionen. JRC bör bland annat tillhandahålla ändamålsenlig utbildning på området för kärnteknisk säkerhet och fysiskt skydd.
- (6) Detta särskilda program bör genomföras på ett flexibelt, effektivt och genomsynligt sätt, samtidigt som JRC-användarnas behov och Europeiska unionens politiska målsättningar beaktas och EU:s ekonomiska intressen bevakas. Den forskningsverksamhet som genomförs inom ramen för det särskilda programmet bör, där så är lämpligt, anpassas till dessa behov och till den vetenskapliga och tekniska utvecklingen samt syfta till uppnåendet av vetenskaplig excellens.
- (7) För genomförandet av detta särskilda program kan samarbetet inom ramen för EES-avtalet eller inom ramen för ett associeringsavtal kompletteras med internationellt samarbete med tredjeländer och internationella organisationer, främst på grundval av artikel 2 h, artikel 101 och artikel 102 i fördraget.
- (8) I samband med utvidgnings- och integrationsarbetet verkar JRC för en bättre integration i sin verksamhet av organisationer och forskare i nya medlemsstater, särskilt när det gäller de vetenskapliga och tekniska delarna av EU:s regelverk, och för ökat samarbete med organisationer och forskare från anslutnings- och kandidatländer. En stegvis öppning bör också planeras gentemot EU:s grannländer, särskilt i de frågor som prioriteras i EU:s grannskapspolitik.
- (9) JRC bör fortsätta att skapa ytterligare resurser med hjälp av konkurrensinriktad verksamhet. Denna verksamhet omfattar bland annat deltagande i ramprogrammets (2012-2013) indirekta åtgärder, arbete utförd av tredje part och, i mindre omfattning, utnyttjande av immateriella rättigheter.
- (10) Man bör se till att ramprogrammet (2012-2013) har en sund ekonomisk förvaltning och att det genomförs på ett effektivt och användarvänligt sätt, och att det samtidigt är rättsligt säkert och att resultaten blir tillgängliga för alla deltagare, i enlighet med rådets förordning (EG, Euratom) nr 1605/2002 av den 25 juni 2002 med budgetförordning för Europeiska gemenskapernas allmänna budget⁵ och kommissionens förordning (EG, Euratom) nr 2342/2002 av den 23 december 2002 om genomförandebestämmelser för rådets förordning (EG, Euratom) nr 1605/2002 av den 25 juni 2002 med budgetförordning för Europeiska gemenskapernas allmänna budget⁶.
- (11) Lämpliga åtgärder som står i proportion till EU:s ekonomiska intressen bör vidtas för övervakning av det ekonomiska stödets effekter och av hur effektivt dessa medel används, i syfte att undvika oegentligheter och bedrägerier. Alla åtgärder bör vidtas för att återvinna belopp som förlorats, utbetalats felaktigt eller inte använts korrekt enligt förordning (EG, Euratom) nr 1605/2002, förordning (EG) nr 2342/2002, rådets förordning (EG) nr 2988/95 av den 18 december 1995 om skydd av Europeiska

⁵ EGT L 248, 16.9.2002, s. 1.

⁶ EGT L 357, 31.12.2002, s. 1.

gemenskapernas finansiella intressen⁷, rådets förordning (Euratom, EG) nr 2185/96 av den 11 november 1996 om de kontroller och inspektioner på platsen som kommissionen utför för att skydda Europeiska gemenskapernas finansiella intressen mot bedrägerier och andra oegentligheter⁸ och Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1073/1999 av den 25 maj 1999 om utredningar som utförs av Europeiska byrån för bedrägeribekämpning (Olaf)⁹.

- (12) I sinom tid bör kommissionen se till att en oberoende bedömning görs av den verksamhet som genomförs inom ramen för det särskilda programmet.
- (13) Forskningsverksamhet som genomförs inom ramen för det särskilda programmet bör vara förenlig med grundläggande etiska principer och följa de principer som inte minst erkänns i Europeiska unionens stadga om de grundläggande rättigheterna.
- (14) Kommissionen har samrått med den vetenskapliga och tekniska kommittén.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Det särskilda program som genom direkta åtgärder ska genomföras av gemensamma forskningscentrumet för genomförande av ramprogrammet för Europeiska atomenergigemenskapens (Euratom) verksamhet inom området forskning och utbildning på kärnenergiområdet (2012–2013) (nedan kallat *det särskilda programmet*) antas härmed för perioden 1 januari 2012 till 31 december 2013.

Artikel 2

I det särskilda programmet ska det fastställas vilken verksamhet gemensamma forskningscentrumet ska bedriva på det kärntekniska området för att stödja alla slag av forskning som i gränsöverskridande samarbete utförs på följande tematiska områden:

- (a) Kärnavfallshantering, miljöpåverkan och grundkunskaper
- (b) Kärnsäkerhet (för nuvarande och framtida generationers kärnreaktorer och deras bränslecykel).
- (c) Fysiskt skydd (inbegripet kärnämneskontroll, icke-spridning, bekämpning av illegal handel och nukleär kriminalteknik).

I bilagan redogörs det för målen och de allmänna riktlinjerna för den verksamhet som avses i första stycket.

⁷ EGT L 312, 23.12.1995, s. 1.

⁸ EGT L 292, 15.11.1996, s. 2.

⁹ EGT L 136, 31.5.1999, s. 1.

Artikel 3

I enlighet med artikel 3 i beslut [*hänvisning till rådets beslut om Euratoms ramprogram läggs till när detta antagits*] bedöms det att ett belopp på 233 216 000 euro kommer att behövas för genomförandet av det särskilda programmet.

Artikel 4

All forskningsverksamhet som genomförs inom det särskilda programmet ska vara förenlig med grundläggande etiska principer.

Artikel 5

Det särskilda programmet ska genomföras genom direkta åtgärder i enlighet med bilaga II till beslut [*hänvisning till rådets beslut om Euratoms ramprogram läggs till när detta antagits*].

Artikel 6

1. Kommissionen ska utarbeta ett flerårigt arbetsprogram för genomförande av det särskilda programmet, med en tidsplan för genomförandet och en detaljerad redogörelse för målen och de vetenskapliga och tekniska prioriteringarna i bilagan.
2. I det årliga arbetsprogrammet ska beaktas forskning på det aktuella området som genomförs av medlemsstaterna, associerade stater samt europeiska och internationella organisationer. Det ska uppdateras vid behov.

Artikel 7

Kommissionen ska se till att den oberoende bedömning av programverksamheten som avses i artikel 6 i beslut ... genomförs inom de områden som omfattas av det särskilda programmet.

Artikel 8

Detta beslut träder i kraft den tredje dagen efter det att det har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Utfärdat i Bryssel den

*På rådets vägnar
Ordförande*

BILAGA

Gemensamma forskningscentrumets särskilda program

1. SYFTE

Det särskilda programmets allmänna syfte är att tillhandahålla kundorienterat vetenskapligt och tekniskt stöd till genomförandet av EU:s politik i fråga om kärnenergi, och att uppfylla skyldigheterna enligt fördraget. Därför måste man ständigt uppdatera kunskaper och kompetenser för att kunna tillhandahålla ledande expertis inom områdena reaktorsäkerhet och kärnämneskontroll samt kärnsäkerhet.

2. TILLVÄGAGÅNGSSÄTT

JRC:s nukleära verksamhet syftar till uppfyllandet av de forsknings- och utvecklingskyldigheter som fastställs i fördraget. JRC ska dessutom bistå kommissionen och medlemsstaterna i frågor som rör kärnämneskontroll och icke-spridning, avfallshantering, säkerheten i befintliga kärnkraftsanläggningar och i samband med kärnbränslecykeln, radioaktivitet i miljön och strålskydd.

För ramprogrammet (2012-2013) kommer forsknings- och stödverksamheten även fortsättningsvis att inriktas på följande:

- (a) Kärnavfallshantering, miljöpåverkan och grundkunskaper.
- (d) Kärnsäkerhet (för nuvarande och framtida generationers kärnreaktorer och deras bränslecykel).
- (e) Fysiskt skydd (inbegripet kärnämneskontroll, icke-spridning, bekämpning av illegal handel och nukleär kriminalteknik).

JRC kommer dessutom att ytterligare bygga ut sin roll som en europeisk referens för spridning av information och för utbildning av unga forskare.

3. ÅTGÄRDER

3.1. Kärnavfallshantering, miljöpåverkan och grundkunskaper

3.1.1. Karakterisering, lagring och slutförvaring av utbränt bränsle och högaktivt kärnavfall

Hantering av utbränt bränsle och högaktivt kärnavfall omfattar bearbetning, konditionering, transport, mellanlagring och djupförvar. Slutmålet är att förebygga utsläpp av radionuklider i biosfären under dessa skeden och under den mycket långa tid det tar för ämnens radioaktivitet att avta. Artificiella och naturliga barriärers utformning och funktion i det relevanta tidsperspektivet, och korrekt bedömning av detta, är viktiga moment när det gäller att uppnå dessa mål. Resultaten beror bland annat på bränslets och/eller avfallens beteende i den geologiska miljön. Sådana studier omfattas av detta särskilda program.

3.1.2. *Separering och transmutation*

Den viktigaste strategi som övervägs för framtida kärnenergisystem innebär att kärnbränslecykeln sluts, så att kärnavfallens långsiktiga radiotoxicitet kan minskas och en hållbar resursanvändning främjas. De viktigaste problemen med denna strategi är fortfarande hur man kan förbättra inneslutningstekniken, hur utvalda långlivade radionuklider kan avskiljas från utbränt bränsle och hur man kan framställa och urskilja säkra och tillförlitliga bränslen för transmutation av aktinider. JRC:s experiment med inneslutning omfattar forskning om både lösning i vatten och pyrometallurgiska processer (i saltmedier).

3.1.3. *Grundläggande aktinidforskning*

För att bevara vår kompetens och ledande ställning inom civil kärnteknik måste vi främja tvärvetenskaplig grundforskning om kärnämnen som en resurs som kan leda till ny teknisk innovation. Detta i sin tur förutsätter kännedom om hur grundämnena med elektroner i elektronskal 5f, de s.k. aktiniderna, och deras föreningar reagerar under (ofta extrema) termodynamiska parametrar. På grund av den sparsamma tillgången till data från experiment och på att modellering är en så komplex uppgift, har vi för närvarande endast ytterst begränsad kunskap om dessa mekanismer. Grundforskning om dessa frågor är en viktig förutsättning för att vi ska kunna öka vår kunskap om dessa grundämners egenskaper och hålla vår ledande position i den moderna kondenserade materiens fysik. Utvecklingar i fråga om avancerade modeller och simulationer kommer utnyttjas maximalt för att öka de experimentella programmens verkan.

JRC:s grundläggande aktinidforskningsprogram kommer att fortsätta att ligga i spetsen för aktinidfysik och aktinidkemi, och har som främsta uppgift att tillhandahålla experimentanläggningar av världsklass för forskare från universitet och forskningscentrum. Dessa anläggningar ska ge forskarna möjlighet att undersöka aktinidmaterials egenskaper för att fullborda sin utbildning och bidra till kärnvetenskapens utveckling.

3.1.4. *Nukleära data*

Förslagen till utformning av särskilda förbränningsanläggningar för mindre aktinider och de avancerade koncepten för kärnenergiproduktion gör att det krävs mycket bättre nukleära data. Kvaliteten på data från experiment är av stor betydelse för utvecklingen av bättre säkerhetsstandarder och för att minska felmarginalerna, varigenom ökad kostnadseffektivitet kan uppnås när man utvecklar och bygger nya reaktorsystem. De datafiler som används av industrin och forskningslaboratorierna måste vara kompletta, tillförlitliga och validerade genom väldefinierade kvalitetssäkringssystem.

JRC kommer att ta fram de data som efterfrågas internationellt och även fortsätta en säker drift av de linjära accelerometerna Van de Graaff och Gelina.

3.1.5. *Medicinska tillämpningar av kärnforskningsresultat*

Nya behandlingsmetoder för cancer, som riktad alfa-behandling (*targeted alpha therapy, TAT*), utnyttjar de unika egenskaperna hos alfapartikelstrålning (dess höga energi och korta passageväg i mänsklig vävnad) för att selektivt rikta in sig på och förstöra sjuka celler utan att skada den omgivande friska vävnaden. Denna teknik kan användas för behandling av cancer och infektionssjukdomar.

JRC kommer att fortsätta att stödja utvecklingen av TAT och särskilt fokusera på alternativa förfaranden för produktion av alfastrålkällor och radiobiologisk provning av isotopmärkta biomolekyler. Man kommer att testa sådana förfarandens effektivitet och genomförbarhet och göra de nya tillämpningarna tillgängliga för användning i sjukhus och inom läkemedelsindustrin.

3.1.6. *Övervakning av radioaktivitet i miljön.*

I avdelning II kapitel 3 i fördraget anges det att det ska fastställas grundläggande säkerhetsnormer för befolkningens och arbetstagarnas hälsoskydd mot de faror som uppstår till följd av joniserande strålning. I artiklarna 31–38 i fördraget fastställs medlemsstaternas och kommissionens roller i fråga om hälsoskydd, kontroll av radioaktivitetsnivån i luft, vatten och jord, utsläpp i miljön och hanteringen av kärnavfall. I enlighet med artikel 39 i fördraget ska JRC biträda kommissionen då denna fullgör dessa uppgifter.

Mot bakgrund av de nya gränsvärdena för radionuklider i dricksvatten och livsmedelsingredienser kommer JRC att ta fram analysteknik och relevant referensmaterial. JRC kommer att jämföra resultaten från medlemsstaternas övervakningslaboratorier för att bedöma jämförbarheten mellan de övervakningsuppgifter som rapporteras enligt artiklarna 35 och 36 i fördraget och för att främja harmoniseringen av systemen för övervakning av radioaktivitet med hjälp av referensmaterial.

3.1.7. *Kunskapshantering och utbildning*

För nya generationer av kärnkraftsforskare och kärnkraftstekniker är det viktigt att upprätthålla och fördjupa sin kärnforskningkunskap genom att sprida erfarenheter från tidigare experiment, resultat, tolkningar och kompetens som vunnits inom ramen för forskning och forskningsprogram.

JRC kommer att stödja den högre utbildningen i Europa och bidra till att göra denna kunskap lättillgänglig, klart strukturerad och väldokumenterad, både för nuvarande reaktorer och för den nya fjärde reaktorgenerationen. Dessutom kommer JRC att inrätta ett europeiskt observatorium för mänskliga resurser inom kärntekniksektorn (*European Nuclear Human Resources Observatory*), som ska analysera utvecklingen i Europa och ge vetenskapligt stöd till EU:s politik. JRC kommer dessutom även fortsättningsvis att bidra till bättre kommunikation om kärntekniska frågor, särskilt i fråga om allmänhetens acceptans. På mer global nivå kommer JRC att bidra till utarbetandet av strategier för ett allmänt energimedvetande. Centrumets långa erfarenhet och unika anläggningar för mätning av kärntekniska data ger också utmärkta möjligheter till fortbildning av kärnkraftsforskare och kärntekniker, som komplement till universitetsutbildningen, genom konkret tillgång till kärnkraftsanläggningar.

3.2. **Kärnsäkerhet**

3.2.1. *Kärnreaktorsäkerhet*

Kärnsäkerhet och fungerande anläggningars tillförlitlighet måste ständigt förbättras för att lösa de nya problem som uppstår när marknader avregleras och anläggningarnas drifttid förlängs, och till följd av kärnkraftsindustrins "renässans". För att man ska kunna bibehålla och förbättra säkerhetsnivån hos västerländska och ryska typer av kärnkraftverk krävs en utökning och validering av avancerade och förbättrade metoder för säkerhetsbedömning och tillhörande analysinstrument. JRC genomför riktade experiment för att öka vår kunskap om grundläggande fysikaliska fenomen och processer och därigenom göra det möjligt att validera och kontrollera deterministisk och sannolikhetsbaserad säkerhetsbedömning med hjälp av avancerade modeller av anläggningsprocesser (reaktivitet och termohydraulik), av komponenter under driftsbelastning/åldrande samt av mänskliga och organisatoriska faktorer. JRC kommer också att fortsätta att spela en viktig roll när det gäller inrättandet och driften av ett europeiskt clearinghus för återkoppling av erfarenheter från drift av kärnkraftverk (*European Clearinghouse for Operational Experience Feedback*) till nytta för alla medlemsstater. Detta clearinghus ska ge aktuella

rapporter om specifika anläggningsrelaterade frågor och underlätta effektiv spridning och tillämpning av återkoppling om operationella erfarenheter för ökad säkerhet i kärnkraftsanläggningar. Detta kommer att gagna alla europeiska tillsynsmyndigheter.

3.2.2. *Kärnbränslesäkerheten i EU:s kärnreaktorer*

Lättvattenreaktorerna i generation II och III kommer att vara i drift under hela det tjugoförsta århundradet. För att optimera deras säkerhet och effektivitet krävs ökad kunskap om bränslestavsystemens reaktorinterna beteende (bränsle och mantel), inte minst med tanke på förlängda driftstider. Sådana undersökningar bör täcka normala förhållanden, tillbud och olyckssituationer. De båda viktigaste forskningsaspekterna är bränslestavarnas mekaniska hållfasthet under reaktorns livstid och bränslets reaktion på övergångstillstånd (även allvarliga reaktorolyckor, och i värsta fall härdsmälta).

Slutmålet är att experiment och teorier om väl definierade fysikaliska och kemiska mekanismer kan införlivas i flerskaliga modeller och så småningom omsättas i bränslemodelleringskoder.

JRC: forskning kommer också att inriktas på förbättrad experimentell ritmärkning av hur UO₂- och MOX-bränsle förhåller sig vid hög utbränning.

3.2.3. *Säker drift av avancerade kärnenergisystem*

Runt om i världen ser man nya reaktorkoncept för ökad säkerhet och hållbarhet som viktiga nya forskningsuppgifter, inte minst inom ramen för fjärde generationens internationella forum (GIF). Medlemsstaterna har givit JRC i uppdrag att fungera som genomförandeombud för gemenskapens deltagande i GIF. I denna egenskap kommer JRC att fortsätta att samordna EU:s bidrag (genomdirekta eller indirekta åtgärder eller via medlemsstaterna) till GIF:s olika projekt.

De studier som genomförs i JRC:s laboratorier avser främst säkerhetsaspekterna av innovativa koncept för reaktorkonstruktion och kärnbränslecykler, och omfattar bland annat karakterisering, stråltestning och kontroll efter bestrålning av nya bränsletyper samt karakterisering och provning av innovativa bygg- och mantelmaterial. Dessutom genomförs studier om den nya reaktorgenerationens säkerhetskrav och objektiva utvärderingar av olika innovativa system. Syftet är att främja utvecklingen av ett gemensamt europeiskt synsätt på säkerhetsbedömningen av innovativa reaktorer. Ett sådant gemensamt synsätt är en förutsättning för att prototyper och demonstrationsanläggningar ska kunna byggas inom de tidsramar som förutses i den införandestrategi som tagits fram av teknikplattformen för hållbar kärnenergi (*Sustainable Nuclear Energy Technology Platform, SNET-TP*).

3.3. **Fysiskt skydd**

3.3.1. *Kärnsäkerheten*

Till följd av den ökade roll som kärnenergin kommer att spela i Europas och resten av världens elproduktion ökar hanteringen av kärnämnen i bränslecykeln ständigt. För att förebygga att sådana material används för andra ändamål än de avsedda krävs ett hållbart och tillförlitligt system för kärnämneskontroll och icke-spridning. Det krävs ständigt teknisk innovation och andra förbättringar för att den ständigt föränderliga strategin för kärnämneskontroll ska kunna genomföras. Målet är i dag ökad automatisering och tillämpning av bättre instrument för dataanalys för att minska belastningen på inspektörer och kärnenergiindustri. Nästa generation reaktorer och deras bränslecykler kommer också att kräva nya och innovativa grepp i fråga om kärnämneskontroll.

3.3.2. *Tilläggsprotokoll*

Tilläggsprotokollet syftar till att förebygga odeklarerad nukleär verksamhet. För protokollets genomförande krävs andra (eller mer sofistikerade) metoder än för kontroll av redovisning av kärnämnen. Sannolikt kommer det att krävas större insatser för att kontrollera att deklARATIONER är fullständiga, vilket kommer att kräva med FoU om metoder för att upptäcka hemliga program. I vissa fall kommer det att handla om samma teknik som i nukleär kriminalteknik. Det kommer att krävas stora satsningar för att förbättra metoderna för spåranalys av partiklar för kontroll av deklarerad verksamhet och spårning av odeklarerade aktiviteter.

3.3.3. *Insamling av data från öppna källor om icke-spridning av kärnmaterial*

För att kunna bistå kommissionen och samarbeta med IAEA och medlemsstaternas myndigheter kommer JRC att fortsätta att systematiskt samla in och analysera uppgifter om icke-spridning av kärnmaterial från olika källor (Internet, facklitteratur, databaser). Uppgifterna kommer att användas för rapporter om vissa länder där man noggrant kommer att övervaka utvecklingen av den nukleära verksamheten och av import respektive export av sådan utrustning och teknik som kan användas för framställning av kärnvapen eller som kan användas för både civila och militära syften. Dessutom kommer JRC att följa den tekniska utvecklingen av system för exportkontroll och ge tekniskt stöd till de berörda avdelningarna inom kommissionen.

3.3.4. *Bekämpning av illegal handel med kärnämne med bland annat kriminalteknik*

Den oro som illegal handel med kärnämne och andra radioaktiva material ger anledning till och den risk för spridning som uppstår i sam band med sådan handel, liksom hotet om kärnterrorism innebär att man måste utarbeta åtgärder för förebyggande, uppspårning och bekämpning. Kärnsäkerhet har fått ökad uppmärksamhet på alla nivåer, från internationella initiativ som det globala initiativet om bekämpning av kärnterrorism (Global Initiative on Combating Nuclear Terrorism), initiativet om säkerhet mot spridning (Proliferation Security Initiative, PSI), FN:s säkerhetsråds resolution (UNSC) 1540 och andra, till multilateralt samarbete och teknisk utveckling. Fortbildning av personal är en avgörande faktor för införandet av kärnsäkerhetsåtgärder. JRC delar sin erfarenhet och expertis på kärnenergiområdet i allmänhet och kärnsäkerhetsområdet i synnerhet med medlemsstaterna och med internationella organisationer. För att fortsätta detta utbyte av kunskap krävs utveckling eller förbättring av olika utbildningsprogram, och tillhörande utbildningsmoduler måste produceras eller uppdateras. JRC kommer att inrätta ett europeiskt centrum för säkerhetsutbildning, som till en början ska inriktas på kärnsäkerhet och strålskydd.

4. **ETISKA ASPEKTER**

Grundläggande etiska principer ska iakttas vid genomförandet av detta särskilda program och den forskningsverksamhet som följer av det. Hit hör de principer som fastställs i Europeiska unionens stadga om de grundläggande rättigheterna.

I överensstämmelse med subsidiaritetsprincipen och med tanke på de olika angreppssätt som tillämpas i Europa måste deltagare i forskningsprojekt följa gällande lagar, förordningar och etiska bestämmelser i de länder där forskningen kommer att genomföras. Nationella bestämmelser gäller under alla förhållanden, och forskningsverksamhet som är förbjuden i en medlemsstat eller något annat land kommer inte att erhålla något ekonomiskt stöd från Euratom i landet i fråga.

I förekommande fall ska deltagarna i forskningsprojekten begära godkännande från relevanta nationella eller lokala etikkommittéer, innan verksamheten inleds. Kommissionen kommer systematiskt att genomföra etisk granskning av sådana förslag som berör etiskt känsliga frågor eller som inte tillräckligt uppmärksammar etiska aspekter. I särskilda fall kan en etisk granskning genomföras under projektets genomförande.

Till följd av Lissabonfördragets ikraftträdande måste gemenskapen till fullo beakta djurens välfärd när EU:s strategier utarbetas och genomförs, och naturligtvis även på forskningsområdet (rådets direktiv 86/609/EEG).

FINANSIERINGSÖVERSIKT FÖR FÖRSLAG TILL RÄTTSAKT

1. FÖRSLAGETS/INITIATIVETS RAMVERK

- 1.1. Förslagets/initiativets titel
- 1.2. Politikområde(n) som berörs i den verksamhetsbaserade förvaltningen/budgeteringen
- 1.3. Förslagets/initiativets karaktär
- 1.4. Mål
- 1.5. Förslagets/initiativets grund
- 1.6. Varaktighet och budgetpåverkan
- 1.7. Planerad metod för genomförandet

2. FÖRVALTNINGSMETODER

- 2.1. Övervaknings- och rapporteringsbestämmelser
- 2.2. Förvaltnings- och kontrollsystem
- 2.3. Åtgärder för att förhindra bedrägerier och oegentligheter

3. FÖRSLAGETS/INITIATIVETS BERÄKNADE PÅVERKAN PÅ INKOMSTERNA

- 3.1. Rubriker i fleråriga budgetramen och budgetrubriker som berörs
- 3.2. Beräknad påverkan på utgifter
 - 3.2.1. *Sammanfattning av beräknad påverkan på utgifter*
 - 3.2.2. *Beräknad inverkan på driftsanslag*
 - 3.2.3. *Beräknad inverkan på anslag av administrativ karaktär*
 - 3.2.4. *Förenlighet med den gällande fleråriga budgetramen*
 - 3.2.5. *Bidrag från tredje part*
- 3.3. Beräknad påverkan på inkomster

FINANSIERINGSÖVERSIKT FÖR FÖRSLAG TILL RÄTTSAKT

1. FÖRSLAGETS/INITIATIVETS RAMVERK

1.1. Förslagens/initiativets titel

Förslag till rådets beslut om det särskilda program som genom direkta åtgärder ska genomföras av gemensamma forskningscentrumet för genomförande av sjunde ramprogrammet (2012–2013) för Europeiska atomenergigemenskapens (Euratom) verksamhet inom området forskning och utbildning på kärnenergiområdet

1.2. Politikområde(n) som berörs i den verksamhetsbaserade förvaltningen/budgeteringen¹⁰

10 03 – Direktfinansierad forskning, driftanslag – Euratom
10 03 01 – Gemensamma forskningscentrumets (JRC) nukleära verksamhet.
10 03 02 – Anslag som härrör från bidrag från tredje man
10 01 – Administrativa utgifter politikområdet direkt forskning
10 01 05 – Stödutgifter för åtgärder inom politikområdet direkt forskning
10 01 05 01 – Utgifter för forskningspersonal
10 01 05 02 – Extern forskningspersonal
10 01 05 03 – Andra administrativa utgifter för forskning

1.3. Förslagens/initiativets karaktär

- Ny åtgärd
- Förslaget/initiativet rör en **ny åtgärd efter ett pilotprojekt/en förberedande åtgärd**¹¹
- Befintlig åtgärd vars genomförande förlängs i tiden**
- Förslaget/initiativet rör en **tidigare åtgärd som omformas till eller ersätts av en ny**

1.4. Mål

1.4.1. Kommissionens fleråriga strategiska mål som förslaget/initiativet är inriktat mot

Det särskilda programmet är en hörnsten i den europeiska energiforskningsstrategin och i EU 2020-strategin, i synnerhet för Innovationsunionen. Det särskilda programmet ger stöd till innovation på kärnenergiområdet i syfte att lösa de problem som uppstår till följd av energibehovet och klimatförändringen. Detta förslag berör främst perioden 2012-2013, men verksamheten är fortfarande helt förenlig med de viktigaste milstolparna för teknisk utveckling på kärnenergiområdet under det kommande årtiondet så som de fastställs i den strategiska EU-planen för energiteknik.

¹⁰ ABM: verksamhetsbaserad förvaltning – ABB: verksamhetsbaserad budgetering.

¹¹ De åtgärder som avses i artikel 49.6 a och b i budgetförordningen.

1.4.2. Särskilda mål och berörd verksamhetsbaserad förvaltning/budgetering

Det övergripande målet för direkt finansierad forskning är att ge kundorienterat vetenskapligt och tekniskt stöd till EU:s politik på kärnenergiområdet. JRC:s nukleära verksamhet syftar i synnerhet till uppfyllandet av de forsknings- och utvecklingsskyldigheter som fastställs i Euratomfördraget. JRC ska dessutom bistå kommissionen och medlemsstaterna i frågor som rör kärnämneskontroll och icke-spridning, avfallshantering, säkerheten i befintliga kärnkraftsanläggningar och i samband med kärnbränslecykeln, radioaktivitet i miljön och strålskydd. Därför måste man ständigt uppdatera kunskaper och kompetenser för att kunna tillhandahålla ledande vetenskaplig expertis inom områdena reaktorsäkerhet och kärnsäkerhet. Säker och tillförlitlig drift och underhåll av alla kärnkraftsanläggningar och laboratorier i JRC:s kärnkraftsanläggningar samt tillhörande hantering av kraftverksavfall från driften av dessa kommer att förbli en viktig prioritering.

JRC:s särskilda mål är följande:

- Hantering av kärnavfall och dess miljökonsekvenser

Hantering av kärnavfall: Utveckling av kunskapsbasen för relevanta processer i samband med torrlagring av utbränt bränsle och i omgivningen kring slutförvaringsanläggningen (från avfall/avfallsförpackning till den geologiska barriären. På området separering och transmutation, bidrag till demonstration av effektiva förfaranden och säker drift av anläggningar för bränsleframställning och separering i laboratorieskala, utgående från vattenbaserad och torr teknik.

Grundforskning och tillämpning: Bibehållande av den ledande positionen inom aktinidfysik och aktinidkemi och utvecklingen av referensdata för kärnforskning, främst i syfte att tillhandahålla experimentresultat av världsklass och tillhandahålla tillgång till JRC:s anläggningar för forskare från universitet och forskningscentrum. På området kärntechniska data, produktion av de uppgifter som efterfrågas internationellt och säker drift av acceleratoreorna Van de Graaff och Gelina. Inom området medicinska tillämpningar, stöd till utvecklingen av riktad alfa(partikel)-terapi med särskild inriktning på alternativa metoder för framställning av alfastrålkällor och radiobiologisk provning av isotopmärkta biomolekyler. Test av sådana förfarandens effektivitet och genomförbarhet.

Övervakning av radioaktivitet i miljön: Utveckling av realtidssystem för insamling, validering och kartläggning av, samt rapportering om, uppgifter om radioaktivitet i miljön på europeisk nivå. Utveckling av analysteknik och produktion av tillhörande referensmaterial.

- Kärnsäkerhet

Kärnreaktorsäkerhet: Upprätthållande av kompetens inom kärnsäkerhet vid konstruktion och drift av västerländska och ryska typer av kärnkraftverk i syfte att tillhandahålla värdefullt tekniskt stöd till andra generaldirektorat som deltar i utarbetandet av strategier i fråga om kärnsäkerhetsrelaterad(e) lagstiftning/projekt/frågor och till EU:s tillsynsmyndigheter och tekniska stödorganisationer i samband med tolkning och spridning av uppgifter om händelser i kärnkraftverk.

Kärnbränslecykelsäkerhet för den nuvarande reaktorgenerationen: Utveckling av aktuella och föränderliga bränslecykeltrender och bränslekoncept i de nuvarande reaktorerna av generation II och III. Bränslestavsäkerhet vid reaktorintern drift genom nyaste teknik för kontroll efter bestrålning. Modelleringsstillämpningar.

Säker drift av avancerade kärnenergisystem: Tekniskt stöd till genomförandet av den införandestrategi som utvecklats av teknikplattformen för hållbar kärnenergi (Sustainable

Nuclear Energy Technology Platform – SNET-TP). Ytterligare och förbättrad samordning av Euratoms deltagande i GIF, samtidigt som JRC förblir en av de viktigaste leverantörerna av Euratoms bidrag till uppbyggnaden av GIF:s kunskaps- och databaser på områdena avancerade bränslens säkerhet, säkerhetsbedömning och urskiljning av innovativa material.

– **Kärnkraftssäkerhet och kärnämneskontroll.**

Kärnämneskontroll: Utveckling av teknik för kontroll, uppspårning, inneslutning och övervakning, avancerade och innovativa mätmetoder för kärnämnen, framställning av de kärnmaterial som behövs, organisation av jämförelser mellan laboratorier och tillhandahållande av fortbildning, bland annat för IAEA:s och kommissionens inspektörer. I samband med tilläggsprotokollet: ökad kapacitet för detektion av odeklarerad kärnverksamhet, förbättrade spektrometriska metoder för hög upplösning, känslighet och tillförlitlighet.

Bekämpning av illegal handel med kärnämne med bland annat kriminalteknik: Införandet av ett integrerat koncept för kärnsäkerhet för förebyggande, detektion och åtgärdande av odeklarerad verksamhet, inbegripet inrättandet av ett europeiskt centrum för säkerhetsutbildning inom JRC.

1.4.3. *Förväntat resultat och påverkan*

JRC-programmet kommer främst att inriktas på avfallshantering samt på kärnkraftssäkerhet och kärnämneskontroll för nuvarande och avancerade kärnenergisystem. Forskningsprogrammet kommer att förbättra den vetenskapliga kunskapen på dessa områden och ge stöd till de strategiska alternativ som är av största betydelse för säkert och effektivt utnyttjande av kärnenergi i det tjugoförsta århundradets energimix. Stöd till grundforskning och riktad forskning krävs för att upprätthålla kunskap på högsta nivå om viktiga fenomen. Särskild tonvikt läggs på stöd till fortbildning av dagens och framtidens forskare och ingenjörer.

1.4.4 *Indikatorer på resultat och påverkan*

JRC har inrättat ett system med stödaktiviteter för utvärdering, från övervakning och uppnående av mål och direktörernas halvårsrapporter genom den periodiska åtgärdsutvärderingen där JRC:s forskningsprojekt (s.k. *åtgärder*) utvärderas årligen för att bestämma deras effekt och vetenskapliga resultat, med hjälp av en komplicerad, indikatorbaserad metod. I fråga om strategiskt stöd fastställer JRC antalet delresultat (produktivitetsindikator) och antalet konkreta effekter på beslutsfattande nivå i en förteckning med fördefinierade kriterier (effektindikator). Vetenskapliga resultat mäts med antalet publikationer i fackgranskade tidskrifter (produktivitetsindikator) och antalet gemensamma publikationer med externa forskningsorganisationer (mätning av samarbete med toppinstitut). Under 2011 kommer JRC dessutom att utveckla ett system för bedömning av effekterna av dess vetenskapliga publikationer. Fortbildningsresultat kommer också att bedömas.

1.5. Förslagets/initiativets grund

1.5.1. *Krav som ska uppfyllas på kort eller lång sikt*

JRC:s nukleära verksamhet syftar till uppfyllandet av de forsknings- och utvecklingskyldigheter som fastställs i Euratomfördraget. JRC ska dessutom bistå kommissionen och medlemsstaterna i frågor som rör kärnämneskontroll och icke-spridning, avfallshantering, säkerheten i befintliga kärnkraftsanläggningar och i samband med kärnbränslecykeln, radioaktivitet i miljön och strålskydd. Det föreslagna särskilda programmet kommer att ta upp olika vetenskapliga och tekniska problem i samband med uppnåendet av de kortsiktiga och långsiktiga målen i den strategiska EU-planen för energiteknik. Närmare upplysningar finns i förhandsbedömningen.

1.5.2. *Mervärde genom EU:s engagemang*

Mervärdet med Euratoms verksamhet och i synnerhet JRC:s direkta deltagande i kärnenergiforskning är förbundet med gränsöverskridande effekter och stordriftsfördelar, och bidrar till att väga upp de minskade nationella investeringarna i forskning. Ingrepp på EU-nivå är befogade på kärnenergiområdet. Viss kärnenergiforskning är av sådan omfattning att få enskilda medlemsstater skulle kunna tillhandahålla de nödvändiga resurserna och sakkunskapen.

1.5.3. *Lärdomar av liknande situationer*

Under 2010 lade en högnivågrupp av internationellt erkända experter fram sin rapport om deltidsutvärderingen av gemensamma forskningscentrumets direkta åtgärder i Euratoms sjunde ramprogram (2007-2011). Experterna skrev att den allmänna bedömningen av verksamheten är positiv, utgående från konstaterandet att mycket av JRC:s vetenskapliga verksamhet är av mycket hög standard (på internationellt högsta nivå). Dessutom rekommenderade gruppen att JRC ger större insyn och öppenhet i verksamheten, ökar sin effektivitet i fråga om förvaltning av kärnenergiaktiviteten och utvecklar en ambitiös vision för 2030 med en tillhörande strategi för kärnenergiaktiviteten. Dessa aspekter har tagits upp i JRC:s strategi för 2010-2020, och i anpassningen av en tematisk förvaltning av arbetsprogrammet.

1.5.4. *Konsekvens och eventuella synergieffekter med andra relevanta instrument*

FoU-verksamhet som får stöd genom det föreslagna särskilda programmet ska omfattas av den europeiska strategiska planen för energiteknik som godkänts av Europeiska rådet.

1.6. Varaktighet och budgetpåverkan

X Förslag eller initiativ som **pågår under begränsad tid**

- X Förslag/initiativ i kraft från den [01/01]2012 fram till den [31/12]2013
- X Finansiella konsekvenser 2012–2016 (beräknat slutdatum för betalning av JRC-verksamheten)

1.7. Planerad metod för genomförandet

X **Direkt centraliserad förvaltning** inom kommissionen

2. FÖRVALTNINGSMETODER

2.1. Övervaknings- och rapporteringsbestämmelser

Kommissionen kommer kontinuerligt och systematiskt övervaka genomförandet av Euratomramprogrammet och dess särskilda program och regelbundet rapportera om och sprida resultaten av denna övervakning. Senast två år efter det att ramprogrammet och de särskilda programmen löpt ut (dvs. senast 2015) kommer kommissionen att inleda en externutvärdering av programmens genomförande och resultat som ska genomföras av oberoende experter. JRC ger vetenskapligt och tekniskt stöd till användare (främst kommissionen) med hjälp av ett arbetsprogram med ett hundratal aktiviteter, av vilka ungefär en fjärdedel berör Euratomprogrammet. JRC gör varje år en bedömning av de egna åtgärdernas resultat och effekter i efterhand och med hjälp av inbördes utvärdering. Resultaten från denna bedömning ingår direkt i planeringen av följande års arbetsprogram. De indikatorer och kriterier som används i denna periodiska åtgärdsutvärdering är direkt kopplade till åtgärdernas resultat och till JRC:s centrala resultatindikatorer. Sedan kommissionens beslut om omorganisation av gemensamma forskningscentrumet¹², och i enlighet med de skyldigheter som framgår av de särskilda programmen (nukleära och icke-nukleära delar), följer JRC:s styrelse dessutom varje år upp genomförandet av JRC:s arbetsprogram genom att lämna synpunkter på JRC:s årsrapport. Det sörjs för en lämplig koppling till den årliga uppföljningen av indirekta åtgärder.

2.2. Förvaltnings- och kontrollsystem

2.2.1. Identifierade risker

I enlighet med kommissionens krav genomförs årligen en riskbedömning för att identifiera risker och rekommendera förebyggande åtgärder. De identifierade riskerna, de förebyggande åtgärderna och ett preliminärt tidsschema tas upp i kommissionens förvaltningsplan.

2.2.2. Planerade kontrollmetoder

Liksom under resten av sjunde ramprogrammet (2007-2011) tillämpas en rad olika kontrollmetoder, bland annat förhandskontroller och efterhandskontroller två gånger per år av slumpvis utvalda projekt inom ramen för internkontrollen. Dessutom bidrar de krav som gäller för revisionsintyg och det regelbundna genomförandet av oberoende externa revisioner till att garantera sund ekonomisk förvaltning, och i synnerhet till att alla transaktioner genomförs snabbt och korrekt.

¹² Beslut 96/282/Euratom (EGT L 107, 30.4.1996, s. 12).

2.3. Åtgärder för att förhindra bedrägerier och oegentligheter

Lämpliga åtgärder kommer även fortsättningsvis att vidtas för att förhindra oegentligheter och bedrägerier och nödvändiga mått och steg bör vidtas för att återkräva stöd som gått förlorat, utbetalats felaktigt eller använts på fel sätt i enlighet med rådets förordning (EG, Euratom) nr 1605/2002 av den 25 juni 2002 med budgetförordning för Europeiska gemenskapernas allmänna budget, kommissionens förordning (EG, Euratom) nr 2342/2002 av den 23 december 2002 om genomförandebestämmelser för budgetförordningen, rådets förordningar (EG, Euratom) nr 2988/95 av den 18 december 1995 om skydd av Europeiska gemenskapernas finansiella intressen¹³, (Euratom, EG) nr 2185/96 av den 11 november 1996 om de kontroller och inspektioner på platsen som kommissionen utför för att skydda Europeiska gemenskapernas finansiella intressen mot bedrägerier och andra oegentligheter¹⁴ och Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1074/1999 om utredningar som utförs av Europeiska byrån för bedrägeribekämpning (OLAF)¹⁵.

¹³ EGT L 312, 23.12.1995, s. 1.

¹⁴ EGT L 292, 15.11.1996, s. 2.

¹⁵ EGT L 136, 31.5.1999, s. 1.

3. FÖRSLAGETS/INITIATIVETS BERÄKNADE PÅVERKAN PÅ INKOMSTERNÄ

3.1. Rubriker i fleråriga budgetramen och budgetrubriker som berörs

- Befintliga budgetrubriker (även kallade ”budgetposter”)

Ska anges i ordningsföljden rubriker och budgetposter i den fleråriga budgetramen.

Rubrik i den fleråriga budgetramen	Rubrik i flerårig budgetram	Budgetrubrik Typ av utgift	Bidrag			
	Antal [Beskrivning.....]	Diff. anslag/icke -diff. anslag (16)	Från Eftalände r ¹⁷	Från ansökarländer ¹⁸	Från tredjeländer	Enligt betydelsen i artikel 18.1 aa i budgetförordningen
1 a	10 03 Direktfinansierad forskning – Euratom 10 03 01 Gemensamma forskningscentrumets (JRC) nukleära verksamhet 10 03 02 Anslag som härrör från bidrag från tredje man	Diff. anslag	NEJ	JA/NEJ *	JA	JA
	10 01 Administrativa utgifter Direkt forskning 10 01 05 Stödutgifter för åtgärder inom politikområdet direkt forskning 10 01 05 01 Utgifter för forskningspersonal 10 01 05 02 Extern forskningspersonal 10 01 05 03 Andra administrativa utgifter för forskning	Icke- diff. anslag	NEJ	JA/NEJ *	JA	NEJ

* Diskussioner pågår med Turkiet om kärnforskning.

- Nya budgetrubriker som föreslås

Ej tillämpligt

¹⁶ [Denna fotnot förklarar vissa initialförkortningar som inte används i den svenska versionen.]

¹⁷ Efta: Europeiska frihandelssammanslutningen.

¹⁸ Kandidatländer och i förekommande fall potentiella kandidatländer i västra Balkan.

3.2. Beräknad påverkan på utgifter

3.2.1. Sammanfattning av beräknad inverkan på utgifter, i miljoner euro (avrundat till tre decimaler)

Rubrik i flerårig budgetram:		1 a	Konkurrenskraft för tillväxt och sysselsättning			
GD: JRC			År	År	År	TOTALT
• Driftsanslag			2012	2013	≥ 2014	
Budgetrubrik (nr): 10.03	Åtagandebemyndiganden	(1)	9.895	10.252	0	20.147
	Utbetalningar	(2)	4.650	8.972	6.525	20.147
Budgetrubrik (nr): 10.03.01	Åtagandebemyndiganden	(1)	9.895	10.252	0	20.147
	Utbetalningar	(2)	4.650	8.972	6.525	20.147
Anslag av administrativ karaktär som finansieras från det särskilda programmets anslag						
Budgetrubrik (nr): 10.01.05		(3)	104.648	108.421	0	213.069
Budgetrubrik (nr): 10.01.05.01		(3)	57.444	59.515		116.959
Budgetrubrik (nr): 10.01.05.02		(3)	10.577	10.958		21.536
Budgetrubrik (nr): 10.01.05.03		(3)	36.627	37.948		74.574
TOTALT för GD JRC	Åtagandebemyndiganden	=1+1a+3	114.543	118.673	0	233.216
	Utbetalningar	=2+2a+3	109.298	117.393	6.525	233.216

• TOTALA driftsanslag	Åtagandebemyndiganden	(4)	9.895	10.252	0	20.147
	Utbetalningar	(5)	4.650	8.972	6.525	20.147
• TOTALA administrativa anslag som finansieras genom det särskilda programmet		(6)	104.648	108.421	0	213.069
TOTALT under RUBRIK 1 a i den fleråriga budgetramen	Åtagandebemyndiganden	=4+ 6	114.543	118.673	0	233.216
	Utbetalningar	=5+ 6	109.298	117.393	6.525	233.216

Följande ska anges om flera rubriker i budgetramen påverkas av förslaget eller initiativet:

• TOTALA driftsanslag	Åtagandebemyndiganden	(4)				
	Utbetalningar	(5)				
• TOTALA administrativa anslag som finansieras genom det särskilda programmet		(6)				
TOTALT under RUBRIK 1 till 4 i den fleråriga budgetramen (referensbelopp)	Åtagandebemyndiganden	=4+ 6				
	Utbetalningar	=5+ 6				

Rubrik i flerårig budgettram:	5	”Administrativa utgifter”		
--------------------------------------	----------	---------------------------	--	--

Miljoner euro (avrundat till tre decimaler)

GD: JRC		År 2012	År 2013	TOTALT
• Personalutgifter				
• Övriga administrativa utgifter				
TOTALT GD JRC	Anslag			

TOTALT under RUBRIK 5 i den fleråriga budgetramen	(Totala åtaganden = totala betalningar)			
--	---	--	--	--

Miljoner euro (avrundat till tre decimaler)

		År 2012	År 2013	Budgetår ≥ 2014	TOTALT
TOTALT under RUBRIK 1 till 5 i den fleråriga budgetramen	Åtagandebemyndiganden	114.543	118.673		233.216
	Utbetalningar	109.298	117.393	6.525	233.216

3.2.2. Beräknad inverkan på driftsanslag

- Förslaget/initiativet kräver inga driftsanslag.
- Förslaget/initiativet kräver användning av driftsanslag, enligt redogörelsen nedan:

Åtagandebemyndiganden i miljoner euro (avrundat till tre decimaler)

Mål och resultat ↓			År 2012			År 2013	TOTALT	
	RESULTAT (outputs)							
	Typ av resultat	Genomsnittlig a kostnader för resultat	Antal resultat	Totalt	Antal resultat	Totalt	Antal resultat	Summa kostnad
SÄRSKILT MÅL nr 1... ¹⁹								
– Resultat – Euratoms direkta forskning – JRC	Produkter och tjänster för EU:s beslutsfattare	64 (**)	157*	9.895	160*	10.252	317*	20.147
Delsumma för specifikt mål nr 1			157*	9.895	160*	10.252	317*	20.147
TOTALA KOSTNADER				9.895		10.252		20.147

(*) beräknat antal resultat

(**) *Kostnaderna per resultat är mycket variabla. Exempelvis kan ett vanligt delresultat (som en skördeprognos) inte jämföras med en slutrapport om en omfattande och dyr studie för vilken kanske omfattande budgetmedel har investerats, men som leder till ett enda dokument. Båda är viktiga och användbara, men har mycket olika syften. De genomsnittliga kostnaderna är därför bara en matematisk faktor, resultatet av att budgeten delas med antalet resultat.*

¹⁹ Enligt beskrivningen i avsnitt 1.4.2. ”Specifika mål...”

3.2.3. Beräknad inverkan på anslag av administrativ karaktär

3.2.3.1. Sammanfattning

- Förslaget/initiativet kräver inga anslag av administrativ karaktär.
- Förslaget/initiativet kräver administrativa anslag, enligt vad som beskrivs nedan:

Miljoner euro (avrundat till tre decimaler)

	År 2012	År 2013	TOTALT
TOTALT i den fleråriga budgetramen			
Personalutgifter			
Övriga administrativa utgifter			
Delsumma RUBRIK 5 i den fleråriga budgetramen			
för belopp utanför RUBRIK 5 i den fleråriga budgetramen	Direkt forskning	Direkt forskning	Direkt forskning
Personalutgifter	68.021	70.474	138.495
Övriga av administrativ karaktär	36.627	37.948	74.574
Delsumma för belopp utanför RUBRIK 5 i den fleråriga budgetramen	104.648	108.421	213.069
TOTALT	104.648	108.421	213.069

3.2.3.2. Beräknat behov av personal

- Förslaget/initiativet kräver ingen personal.
- Förslaget/initiativet kräver personal, enligt vad som beskrivs nedan:

Beräkningen ska anges i heltal (eller med högst en decimal)

	År 2012	År 2013
• Tjänster som tas upp i tjänsteförteckningen (tjänstemän och tillfälligt anställda)		
X 01 01 01 (vid huvudkontoret och kommissionens kontor i medlemsstaterna)		
XX 01 01 02 (Delegationer)		
XX 01 05 01 (Indirekta forskningsåtgärder)		
10 01 05 01 (Direkta forskningsåtgärder)	566	566

• Extern personal (uttryckt i heltidsekvivalenter: Heltidsekviv.) ²⁰		
XX 01 02 01 (kontraktsanställda, vikarier och nationella experter – från ramanslag)		
XX 01 02 02 (KA, INT, JED, LA och SNE i delegationerna)		
XX 01 04 ^{yy²¹}	– vid huvudkontoret²²	
	– i delegationer (F4E)	
XX 01 05 02 (KA, INT, SNE – indirekta forskningsutgifter)		
10 01 05 02 (kontraktsanställda, vikarier och nationella experter – direkta forskningsåtgärder)	166	166
Övriga budgetposter (ange)		
TOTALT	732	732

XX motsvarar det politikområde eller den avdelning i budgeten som avses.

Personalbehovet kommer att tillgodoses med personal från generaldirektoratet som redan arbetar med förvaltningen av åtgärden och/eller har omplacerats inom generaldirektoratet, vid behov tillsammans med ytterligare anslag som kan beviljas ansvarigt generaldirektorat inom den årliga anslagstilldelningen och mot bakgrund av budgetbegränsningarna.

Beskrivning av arbetsuppgifter:

Tjänstemän och tillfälligt anställda	Uppgifter som ingår i det särskilda programmet för kärnforskning,, särskilt sådana som rör hanteringen av kärnavfall, kärnsäkerhet och kärnämneskontroll och fysisk säkerhet.
Extern personal	

3.2.4. Förenlighet med den gällande fleråriga budgetramen

- Förslaget/initiativet är förenligt med den gällande fleråriga budgetramen.
- Förslaget/initiativet kräver omfördelningar under den berörda rubriken i den fleråriga budgetramen.

Ej tillämpligt

- Förslaget/initiativet förutsätter att flexibilitetsmekanismen utnyttjas eller att den fleråriga budgetramen revideras²³.

Ej tillämpligt

²⁰ KA = kontraktsanställda, INT = byråns anställda (Intérimaire), JED = Jeune Expert en Délégation (unga delegerade experter), LA = lokala aktörer, SNE = utstationerade nationella experter.

²¹ Särskilt tak för finansiering av extern personal genom driftsanslag (tidigare s.k. BA-poster).

²² Inom förvaltningen av strukturfonderna, Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling (EJFLU) samt Europeiska fiskerifonden (EFF).

²³ Se punkterna 19 och 24 i det interinstitutionella avtalet.

3.2.5. Bidrag från tredje part

- Det ingår inga bidrag från tredje part i det aktuella förslaget eller initiativet.
- X Förslaget/initiativet medför samfinansiering enligt beräkningen nedan:

Anslag i miljoner euro (avrundat till tre decimaler)

	Budgetår 2012	Budgetår 2013
Ange samfinansierande organ	Tredjeländer som är associerade till programmet	
Samfinansierade anslag TOTALT	Tredjepartsbidrag läggs till i ett senare skede	

3.3. Beräknad påverkan på inkomster

- Förslaget/initiativet påverkar inte inkomsterna.
- X Förslaget/initiativet har följande påverkan på budgeten:
 - på egna medel
 - X på diverse intäkter

Miljoner euro (avrundat till tre decimaler)

Budgetrubrik i budgetens inkomstdel:	Disponibla anslag för det innevarande budgetåret	Förslagets eller initiativets påverkan på inkomsterna ²⁴	
		Budgetår 2012	Budgetår 2013
Post 6013 Post 6031*		pm pm	pm pm

* Diskussioner pågår med Turkiet om kärnforskning.

Ange vilka budgetrubriker i utgiftsdelen som berörs i de fall där inkomster i diversekategorin kommer att avsättas för särskilda ändamål.

10 03 02 – Anslag som härrör från bidrag från tredje man

Ange med vilken metod påverkan på inkomsterna har beräknats.

Vissa associerade stater kan komma att bidra till en kompletterande finansiering av ramprogrammet inom ramen för associeringsavtal.

²⁴ När det gäller traditionella egna medel (tullar och sockeravgifter) ska nettobeloppen anges, dvs. bruttobeloppen minus 25 % avdrag för uppbördskostnader.