



Rådet for
Den Europæiske Union

Bruxelles, den 5. december 2017
(OR. en)

15387/17

**Interinstitutionel sag:
2017/0312 (NLE)**

**RECH 406
COMPET 855
ATO 52**

FORSLAG

fra:	Jordi AYET PUIGARNAU, direktør, på vegne af generalsekretæren for Europa-Kommissionen
modtaget:	1. december 2017
til:	Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, generalsekretær for Rådet for Den Europæiske Union

Komm. dok. nr.:	COM(2017) 698 final
-----------------	---------------------

Vedr.:	Forslag til RÅDETS FORORDNING om forsknings- og uddannelsesprogrammet for Det Europæiske Atomenergifællesskab (2019-2020), som komplementerer Horisont 2020 – rammeprogram for forskning og innovation
--------	--

Hermed følger til delegationerne dokument - COM(2017) 698 final.

Bilag: COM(2017) 698 final



Bruxelles, den 1.12.2017
COM(2017) 698 final

2017/0312 (NLE)

Forslag til

RÅDETS FORORDNING

om forsknings- og uddannelsesprogrammet for Det Europæiske Atomenergifællesskab (2019-2020), som komplementerer Horisont 2020 – rammeprogram for forskning og innovation

BEGRUNDELSE

1. BAGGRUND FOR FORSLAGET

- **Forslagets begrundelse og formål**

For at videreføre finansieringen af nuklear forskning og uddannelse er det nødvendigt at vedtage en ny forordning for at forlænge alle forskningsaktiviteter, der gennemføres i medfør af Rådets forordning (Euratom) nr. 1314/2013 om forsknings- og uddannelsesprogrammet for Det Europæiske Atomenergifællesskab (2014-2018), som komplementerer Horisont 2020 – rammeprogram for forskning og innovation¹.

Det primære formål med Euratom-finansieret fissionsforskning er at øge sikkerheden af nukleare teknologier. Denne forskning bidrager også til udviklingen af sikre måder at forvalte radioaktivt affald på, som offentligheden kan acceptere, og til at støtte strålingsbeskyttelse og udvikling af medicinske anvendelser af ioniserende stråling. Formålet med Euratom-forskning i fusion er at bidrage til at dekarbonisere energisystemet ved at udvikle magnetisk indeslutningsfusion. Programmets direkte aktioner bidrager til gennemførelsen af nuklear sikkerhedskontrol i Europa og globalt.

Forslaget til Euratoms program for 2019-2020 komplementerer fortsat Horisont 2020-programmet². I forslaget fastlægges budgettet for direkte og indirekte aktioner, der opstilles mål for forskning og udvikling (F&U), og der identificeres F&U-støtteinstrumenter.

Forslaget vil sikre, at EU-finansieret forskning og uddannelse inden for nuklear videnskab og teknologi videreføres i 2019-2020, hvorved der opretholdes et program, som komplementerer, igangsætter og samordner aktiviteter i medlemsstaterne med henblik på at maksimere EU-merværdien.

I overensstemmelse med Euratomtraktatens artikel 7 er det nuværende (2014-2018) Euratomprogram forankret i en femårig tidsramme. Formålet med dette forslag er at sikre en gnidningsløs videreførelse af programmet i 2019-2020. Denne fremgangsmåde vil sikre kontinuitet og sammenhæng i indsatsen i hele den syvårige periode 2014-2020 og dermed større sammenhæng med Horisont 2020-tidsplanen. Dette er så meget desto vigtigere i betragtning af, at Euratomprogrammerne og Horisont 2020 forfølger gensidigt forstærkende mål.

- **Sammenhæng med de gældende regler på samme område**

Euratomprogrammet for 2019-2020 består i at fremføre forskningsaktiviteter fra Euratoms rammeprogram 2014-2018. Det er fuldt ud i overensstemmelse med sidstnævnte og med konsekvensanalysen for 2014-2020, som blev udarbejdet før dets vedtagelse.

¹ Rådets forordning (Euratom) nr. 1314/2013 af 16. december 2013 om forsknings- og uddannelsesprogrammet for Det Europæiske Atomenergifællesskab (2014-2018), som komplementerer Horisont 2020 – rammeprogram for forskning og innovation (EUT L 347 af 20.12.2013, s. 948).

² Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 1291/2013 af 11. december 2013 om Horisont 2020 – rammeprogram for forskning og innovation (2014-2020) og om ophævelse af afgørelse nr. 1982/2006/EF (EUT L 347 af 20.12.2013, s. 104).

- **Sammenhæng med Unionens politik på andre områder**

Euratomprogrammet for 2019-2020 er fortsat i overensstemmelse med alle relevante EU-politikker på områder vedrørende forskning og innovation i almindelighed og nukleare og dertil knyttede sikkerhedsaspekter i særdeleshed. Programmet bidrager til gennemførelsen af:

- Rådets direktiv 2009/71/Euratom om EF-rammebestemmelser for nukleare anlægs nukleare sikkerhed³, som ændret ved Rådets direktiv 2014/87/Euratom⁴
- Rådets direktiv 2011/70/Euratom om fastsættelse af en fællesskabsramme for ansvarlig og sikker håndtering af brugt nukleart brændsel og radioaktivt affald⁵
- Rådets direktiv 2013/59/Euratom om fastlæggelse af grundlæggende sikkerhedsnormer til beskyttelse mod de farer, som er forbundet med udsættelse for ioniserende stråling⁶
- Programmet bidrager til gennemførelsen af kapitel 7 i Euratomtraktaten vedrørende EU's nukleare sikkerhedskontrolsystem. Det bidrager også til EU's sikkerhedsdagsordener og -strategier.

2. RETSGRUNDLAG, NÆRHEDSPRINCIPPET OG PROPORTIONALITETSPRINCIPPET

- **Retsgrundlag**

Retsgrundlaget for denne forordning er artikel 7 i Euratomtraktaten.

- **Valg af retsakt**

Euratomprogrammet 2019-2020 gennemføres ved en ny forordning.

3. RESULTATER AF EFTERFØLGENDE EVALUERINGER, HØRINGER AF INTERESSEREDE PARTER OG KONSEKVENSANALYSER

- **Efterfølgende evalueringer/kvalitetskontrol af gældende lovgivning**

I overensstemmelse med artikel 22 i forordning (Euratom) nr. 1314/2013 og *retningslinjerne for bedre regulering*⁷ har Kommissionen foretaget en foreløbig evaluering af Euratomprogrammet 2014-2018. Kommissionens rapport (COM(2017) 697 final) indeholder et strategisk overblik over evalueringsprocessen og Kommissionens reaktion på anbefalingerne fra de uafhængige ekspertgrupper. De ledsagende arbejdsdokumenter fra Kommissionens tjenestegrene (SWD(2017) 426 final, SWD(2017) 427 final) omfatter de områder, der blev evalueret (relevans, virkning, effektivitet og europæisk merværdi).

Kommissionens analyser kastede ingen endelige konklusioner af sig, som satte spørgsmålstejn ved strategien for og udformningen af programmet for 2014-2018, eller som pålagde Kommissionen at foreslå en revision af programmets anvendelsesområde, aktiviteter eller gennemførelsesmetoder i 2019-2020. Kommissionen vil også sikre, at eventuelle udestående spørgsmål behandles i gennemførelsesafgørelsen om Euratoms arbejdsprogram for 2019-2020.

³ EUT L 172 af 2.7.2009, s. 18.

⁴ EUT L 219 af 25.7.2014, s. 42.

⁵ EUT L 199 af 2.8.2011, s. 48.

⁶ EUT L 13 af 17.1.2014, s. 1.

⁷ COM(2015) 215 og SWD(2015) 110.

I henhold til den foreløbige evaluering kan udfordringerne i forbindelse med nuklear sikkerhed og vigende nuklear ekspertise i Europa håndteres effektivt ved at udnytte synergivirkningerne mellem medlemsstaternes og den private sektors forskningsaktiviteter og mellem videnskabsgrene og teknologiske sektorer. En indsats på EU-plan kan styrke rammerne for forskning og innovation på det nukleare område og koordinere medlemsstaternes forskningsaktiviteter for derved at undgå dobbeltarbejde, fastholde en kritisk masse på nøgleområder og sikre, at offentlige midler udnyttes bedst muligt. Inden for fusionsenergi er F&U langsigtet og stærkt risikobetonet; hvis F&U foretages inden for rammerne af et EU-program deles risikoen, og der skabes bredde i anvendelsen og stordriftsfordele, som ikke kan opnås på anden måde.

- **Høringer af interesserede parter**

I overensstemmelse med *retningslinjerne for bedre lovgivning* gennemførte Kommissionen en offentlig høring mellem oktober 2016 og januar 2017 som bidrag til den foreløbige evaluering af Euratomprogrammet 2014-2018 og forslaget til Euratomprogrammet 2019-2020. Kommissionen modtog 323 svar fra enkeltpersoner og interessenter, der repræsenterer alle forskningsområder og forskellige aktiviteter (offentlige forskningsorganer, tekniske støtteorganisationer, paraplyorganisationer, slutbrugere osv.). Høringen omfattede alle centrale evalueringsområder, herunder relevans, effektivitet, virkning, gennemførelse og EU-merværdi. 75 % af respondenterne havde deltaget i det nuværende Euratomprogram eller i tidligere Euratomprogrammer.

Samlet var tilbagemeldingen om Euratomprogrammet 2014-2018 positiv: 80 % var enige eller meget enige i, at programmet er relevant. Andelen af positive tilbagemeldinger varierede fra område til område og var højest for uddannelse og erhvervsuddannelse og for forskning i affaldshåndtering og sikkerheden i eksisterende reaktorer. Disse sidstnævnte områder og fusionsforskning er også de områder, hvor respondenterne mente, at de vigtigste fremskridt er sket, og hvor de opfatter Europa som verdensledende. Respondenterne nævnte videndeling og mobilisering af en bredere pulje af kompetencer som de vigtigste aspekter af programmets merværdi. På den anden side mente kun 30 %, at programmet virker som løftestang for private investeringer.

- **Indhentning og brug af ekspertbistand**

I forbindelse med udarbejdelsen af sit forslag har Kommissionen indhentet input og ekspertise fra en række kilder. I 2017 afgav Euratoms Videnskabelige og Tekniske Udvalg udtalelse om Euratomprogrammets fremtid, og to uafhængige ekspertgrupper udarbejdede en rapport om den foreløbige evaluering af Euratomprogrammet 2014-2018⁸. I 2016 foretog et separat ekspertpanel en foreløbig midtvejsevaluering af det europæiske fælles program for forskning i fusionsenergi, således som det er gennemført af konsortiet EUROfusion.

- **Konsekvensanalyse**

På grundlag af de samme bestemmelser i Euratomprogrammet 2014-2018 fastholder Euratomprogrammet 2019-2020 det samme anvendelsesområde og tager udgangspunkt i den oprindelige forhåndskonsekvensanalyse, der blev udarbejdet for hele den syvårige periode (2014-2020) som en del af konsekvensanalysen for Horisont 2020 (SEC(2011), bilag 6). I henhold til køreplanen for Euratomprogrammet 2019-2020⁹ udarbejdes der alene en ny

⁸ Rapporterne findes her: https://ec.europa.eu/research/evaluations/index_en.cfm?pg=home.

⁹ http://ec.europa.eu/smart-regulation/roadmaps/docs/2016_rtd_008_euratom_extension_en.pdf

konsekvensanalyse, hvis Kommissionen foreslår større ændringer i forbindelse med programmets forlængelse.

Kommissionens ekspertgruppe om den foreløbige evaluering af indirekte aktioner under Euratomprogrammet 2014-2018 fremsatte visse anbefalinger rettet til Kommissionen¹⁰, navnlig om uddannelse og erhvervsuddannelse samt om de sundhedsmæssige aspekter af forskningen i strålingsbeskyttelse. Disse anbefalinger vil blive taget i betragtning ved udarbejdelsen af Euratoms arbejdsprogram for 2019-2020.

Med hensyn til anbefalingerne vedrørende indirekte aktioner inden for fusionsforskning vil Kommissionen samarbejde direkte med EUROfusion for at sikre, at disse anbefalinger i videst muligt omfang efterleves. Anbefalingerne behandles i øjeblikket, og Kommissionen vil overvåge denne proces som led i sine rutinemæssige aktiviteter til overvågning og forvaltning af Euratomprogrammet¹¹.

Anbefalingerne vedrørende direkte aktioner under Euratomprogrammet vil blive behandlet inden for det størst mulige anvendelsesområde i perioden. Navnlig vil der blive fulgt op på anbefalingen om at videreføre undervisnings- og uddannelsesaktiviteter samt styrke videnstyringsaktiviteter og forbedre den åbne adgang til Det fælles Atomforskningscenters nukleare forskningsinfrastrukturer. Spørgsmålet om øgede synergier med ikke-nukleare aktiviteter vil fortrinsvis blive undersøgt inden for anvendelser baseret på nuklearvidenskab.

Visse anbefalinger vedrører langsigtede aspekter af nuklear forskning eller instrumenter, som programmet deler med Horisont 2020. Kommissionen agter at tage stilling til disse i den forudgående konsekvensanalyse for det næste Euratomprogram under den nye flerårige finansielle ramme (efter 2020).

4. VIRKNINGER FOR BUDGETTET

Budgettet for forslaget er opstillet i løbende priser. I vedlagte finansieringsoversigt gøres der rede for konsekvenserne for budgettet samt personale- og administrationsressourcerne.

5. ANDRE FORHOLD

• Planer for gennemførelsen og foranstaltninger til overvågning, evaluering og rapportering

Programmets resultater vil blive overvåget årligt på grundlag af et sæt centrale resultatindikatorer (jf. bilag II), og en efterfølgende evaluering vil blive gennemført i 2022. Desuden vil resultaterne blive vurderet for direkte og indirekte aktioner som følger:

- direkte aktioner: JRC's resultater vurderes internt ved hjælp af en årlig intern fagfællebedømmelse (produktivitet og en evaluering af virkningerne – PRIME) baseret på en ISO-certificeret evalueringsmetode, og eksternt gennem fagfællebedømmelse foretaget af en række eksperter på topniveau, der er udvalgt i samråd med JRC's styrelsesråd
- indirekte aktioner: individuelle projekter underkastes en obligatorisk midtvejsrevision.

¹⁰ For nærmere oplysninger om anbefalingerne og Kommissionens svar henvises til Kommissionens rapport om den foreløbige evaluering af Euratoms program for forskning og uddannelse 2014-2018.

¹¹ Ibid.

- **Nærmere redegørelse for de enkelte bestemmelser i forslaget**

Følgende centrale ændringer i forhold til Euratomprogrammet for 2014-2018 er blevet indarbejdet:

- artikel 4: budgettet for direkte og indirekte aktioner ajourføres for 2019-2020
- artikel 5: i Euratomprogrammet 2019-2020 åbnes der for deltagelse af lande og territorier, der er tilknyttet Euratomprogrammet 2014-2018
- artikel 22: forældede bestemmelser om evaluering af programmet udgår
- artikel 23: ophævelses- og overgangsbestemmelser ajourføres: Disse omfatter bestemmelser, der gør det muligt at genanvende midler afsat til finansielle instrumenter under H2020 til Euratomprogrammet 2019-2020 (eller dets efterfølger); muligheden for at overføre akkumulerede, men ikkeforpligtede formålsbestemte indtægter (bidrag fra associerede lande) til Euratomprogrammet 2019-2020; og en gnidningsløs videreførelse af programudvalgets opgaver
- bilag I om de aktiviteter, der støttes af Euratomprogrammet 2019-2020 ajourføres – Europæiske aftale om udvikling af fusionsenergi er nu erstattet af EUROfusion. Ordlyden vedrørende fællesforetagendet Joint European Torus i bilag 1 er revideret for ikke at foregribe finansieringsmulighederne under Euratomprogrammet 2019-2020, der sandsynligvis vil afhænge af resultatet af Brexitforhandlingerne.

Forslag til

RÅDETS FORORDNING

om forsknings- og uddannelsesprogrammet for Det Europæiske Atomenergifællesskab (2019-2020), som komplementerer Horisont 2020 – rammeprogram for forskning og innovation

RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Atomenergifællesskab, særlig artikel 7, stk. 1,

under henvisning til forslag fra Europa-Kommissionen,

under henvisning til udtalelse fra Europa-Parlamentet,

under henvisning til udtalelse fra Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg¹², og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) Et af målene for Det Europæiske Atomenergifællesskab ("Fællesskabet") er at bidrage til højnelse af levestandarden i medlemsstaterne, herunder ved at fremme og støtte nuklearforskning i medlemsstaterne og komplementere den ved at gennemføre et forsknings- og uddannelsesprogram inden for rammerne af Fællesskabet.
- (2) Nuklear forskning kan bidrage til social og økonomisk velstand og miljømæssig bæredygtighed ved at forbedre den nukleare sikkerhed og sikring samt strålingsbeskyttelsen. Lige så vigtig er den nukleare forsknings potentielle bidrag til den langsigtede dekarbonisering af energisystemet på en sikker og effektiv måde.
- (3) I den foreløbige evaluering af forsknings- og uddannelsesprogrammet for Fællesskabet 2014-2018, der er nedsat ved Rådets forordning (Euratom) nr. 1314/2013¹³ ("2014-2018-programmet") blev det konkluderet, at aktionen er relevant og fortsat afgørende for at tackle udfordringerne inden for nuklear sikkerhed, sikkerhed og sikkerhedskontrol, forvaltning af radioaktivt affald, strålingsbeskyttelse og fusionsenergi.
- (4) For at sikre kontinuiteten i den nukleare forskning på Fællesskabsplan er det nødvendigt at fastlægge forsknings- og uddannelsesprogrammet for Fællesskabet for perioden fra den 1. januar 2019 til den 31. december 2020 ("Euratomprogrammet"). Euratomprogrammet bør have samme mål som 2014-2018-programmet, støtte de samme aktiviteter og anvende samme gennemførelsesmetode, der har vist sig at være effektiv og passende med henblik på at nå programmets mål.

¹² EUT C, s. .

¹³ Rådets forordning (Euratom) nr. 1314/2013 af 16. december 2013 om forsknings- og uddannelsesprogrammet for Det Europæiske Atomenergifællesskab (2014-2018), som komplementerer Horisont 2020 – rammeprogram for forskning og innovation (EUT L 347 af 20.12.2013, s. 948).

- (5) Ved at støtte nuklear forskning vil Euratomprogrammet bidrage til at nå målene for Horisont 2020-rammeprogrammet for forskning og innovation ("Horisont 2020-rammeprogrammet"), der er oprettet ved Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 1291/2013¹⁴, og lette gennemførelsen af Europa 2020-strategien og realiseringen og funktionen af det europæiske forskningsrum.
- (6) Uanset den potentielle indvirkning af kerneenergi på energiforsyningen og den økonomiske udvikling kan alvorlige nukleare ulykker bringe menneskeliv i fare. Der bør derfor være størst muligt fokus på nuklear sikkerhed og, for så vidt det er relevant, de sikringsaspekter, som Det Fælles Forskningscenter ("JRC") beskæftiger sig med, i Euratomprogrammet.
- (7) Den strategiske energiteknologiplan for EU ("SET-planen"), som er fastlagt i Rådets konklusioner af mødet den 28. februar 2008 i Bruxelles, fremskynder udviklingen af en portefølje af lavemissionsteknologier. Det Europæiske Råd blev på mødet den 4. februar 2011 enige om, at Unionen og dens medlemsstater vil fremme investeringer i vedvarende energikilder og sikre og bæredygtige lavemissionsteknologier og vil fokusere på at gennemføre de teknologiprioriteter, der er fastsat i SET-planen. Hver medlemsstat kan frit vælge, hvilke teknologiarter den vil støtte.
- (8) Eftersom alle medlemsstater har nukleare anlæg eller bruger radioaktive materialer, særlig til medicinske formål, anerkender Rådet i sine konklusioner af mødet den 1. og 2. december 2008 i Bruxelles det fortsatte behov for ekspertise på det nukleare område, navnlig gennem tilstrækkelig forskningstilknyttet uddannelse og erhvervsuddannelse, som koordineres på fællesskabsplan.
- (9) Den enkelte medlemsstat afgør, om den vil anvende kerneenergi, men det anerkendes også, at kerneenergi spiller forskellige roller i forskellige medlemsstater.
- (10) Ved at undertegne aftalen om oprettelse af Den Internationale Fusionsenergiorganisation for ITER, der skal forestå den fælles gennemførelse af ITER-projektet¹⁵, har Fællesskabet forpligtet sig til at deltage i opførelsen af ITER og den fremtidige udnyttelse heraf. Fællesskabets bidrag forvaltes gennem Det europæiske fællesforetagende for ITER og fusionsenergiudvikling, som er oprettet ved Rådets beslutning 2007/198/Euratom¹⁶.
- (11) For at fusion kan blive en pålidelig mulighed for kommerciel energiproduktion, skal opførelsen og idriftsættelsen af ITER for det første gennemføres rettidigt. Dernæst skal der udformes en ambitiøs, men realistisk køreplan hen imod elektricitetsproduktion inden 2050. For at nå disse mål skal det europæiske fusionsprogram rettes mod et fælles aktivitetsprogram, der gennemfører denne køreplan. For at sikre resultaterne i de igangværende fusionsforskningsaktiviteter og det langsigtede tilsagn fra og samarbejde mellem fusionsinteressenterne bør kontinuiteten i Fællesskabets støtte sikres. Der bør primært lægges stærkere vægt på aktiviteter til støtte for ITER, men også på udvikling hen imod en demonstrationsreaktor, herunder efter omstændighederne større inddragelse af den private sektor. En sådan rationalisering og omfokusering bør gennemføres uden at bringe Europas førerposition i fusionsforskningssamfundet i fare.

¹⁴ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 1291/2013 af 11. december 2013 om Horisont 2020 – rammeprogram for forskning og innovation (2014-2020) og om ophævelse af afgørelse nr. 1982/2006/EF (EUT L 347 af 20.12.2013, s. 104).

¹⁵ EUT L 358 af 16.12.2006, s. 62.

¹⁶ Rådets beslutning 2007/198/Euratom af 27. marts 2007 om oprettelse af et europæisk fællesforetagende for ITER og fusionsenergiudvikling og om tilståelse af fordele til det (EUT L 90 af 30.3.2007, s. 58).

- (12) JRC bør fortsat yde uafhængig kundedrevet videnskabelig og teknisk støtte til udformning, udvikling, gennemførelse og overvågning af Fællesskabets politikker, navnlig på området for forskning og uddannelse i nuklear sikkerhed og sikring. For at udnytte de menneskelige ressourcer bedst muligt og sikre, at der ikke foregår dobbeltarbejde inden for forskningen i Unionen, bør alle nye aktiviteter, som JRC udøver, analyseres for at kontrollere, om de er i overensstemmelse med dem, der allerede foregår i medlemsstaterne. Sikringsaspekterne i Horisont 2020-rammeprogrammet bør begrænses til JRC's direkte aktioner.
- (13) JRC bør vedblive med at generere ekstra ressourcer ved hjælp af konkurrencebaserede aktiviteter, bl.a. ved at deltage i indirekte aktioner i Euratomprogrammet, arbejde for tredjepart og i mindre omfang udnytte intellektuel ejendomsret.
- (14) Det er EU's opgave i alle medlemsstaternes interesse at udvikle en ramme til støtte for fælles avanceret forskning, videndannelse og erfaringsopbygning inden for nukleare fissionsteknologier med særlig vægt på sikkerhed, sikring, strålingsbeskyttelse og ikkespredning. Dette forudsætter uafhængig videnskabelig dokumentation, hvortil JRC kan yde et væsentligt bidrag. Dette anerkendes i meddelelsen af 6. oktober 2010 fra Kommissionen til Europa-Parlamentet, Rådet, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget "Europa 2020-flagskibsinitiativ Innovation i EU", hvor Kommissionen giver udtryk for, at den agter at styrke den videnskabelige dokumentation til brug for den politiske beslutningsproces gennem JRC. JRC agter at tage denne udfordring op ved at målrette forskningen i nuklear sikkerhed og sikring mod EU's politiske prioriteter.
- (15) Med det formål at uddybe forbindelserne mellem videnskab og samfund og forstærke den offentlige tillid til videnskab bør Euratomprogrammet tilskynde til informeret inddragelse af borgere og civilsamfundet i forsknings- og innovationsforhold ved at fremme naturvidenskabelig uddannelse, ved at gøre videnskabelig viden lettere tilgængelig, ved at udvikle ansvarlige forsknings- og innovationsdagsordener, som imødekommer borgernes og civilsamfundets bekymringer og forventninger, og ved at støtte deres deltagelse i aktiviteter i Euratomprogrammet.
- (16) Gennemførelsen af Euratomprogrammet bør imødekomme nye muligheder og behov, der opstår inden for videnskab og teknologi, erhvervsliv, politikker og samfundet. Dagsordenerne bør som sådan fastlægges i tæt samarbejde med interessenter fra alle berørte sektorer, og der bør sikres tilstrækkelig fleksibilitet i forbindelse med ny udvikling. Ekstern rådgivning kan indhentes under Euratomprogrammet, bl.a. ved hjælp af relevante strukturer, som f.eks. europæiske teknologiplatforme.
- (17) I resultaterne af de drøftelser, der fandt sted på symposiet den 26.-27. februar 2013 i Bruxelles om "fordele og begrænsninger i forbindelse med forskning inden for nuklear fission med henblik på en lavemissionsøkonomi", som blev forberedt gennem en tværfaglig undersøgelse med deltagelse af blandt andre eksperter inden for energi, økonomi og samfundsvidenskab og tilrettelagt i fællesskab af Kommissionen og Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg, blev behovet for at fortsætte den nukleare forskning på europæisk plan anerkendt.
- (18) Euratomprogrammet bør medvirke til at styrke forskererhvervets tiltrækningskraft i EU. Der bør rettes tilstrækkeligt fokus mod det europæiske charter for forskere og adfærdskodeksen for ansættelse af forskere¹⁷ samt andre relevante referencerammer,

¹⁷ Kommissionens henstilling af 11. marts 2005 om et europæisk charter for forskere og en adfærdskodeks for ansættelse af forskere (EUT L 75 af 22.3.2005, s. 67).

der er defineret inden for rammerne af det europæiske forskningsrum, samtidig med at deres frivillige karakter respekteres.

- (19) De aktiviteter, der udvikles i Euratomprogrammet, bør søge at fremme ligestilling mellem mænd og kvinder inden for forskning og innovation ved navnlig at tage fat om de underliggende årsager til skæv kønsfordeling, ved at udnytte både kvindelige og mandlige forskeres potentiale fuldt ud og ved at integrere kønsdimensionen i projektindholdet med henblik på at forbedre kvaliteten af forskning og stimulere innovation. Aktiviteterne bør også være målrettet mod gennemførelsen af principperne vedrørende ligestilling mellem mænd og kvinder, jf. artikel 2 og 3 i traktaten om Den Europæiske Union og artikel 8 i traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde (TEUF).
- (20) Forsknings- og innovationsaktiviteter, der støttes af Euratomprogrammet, bør respektere grundlæggende etiske principper. Der bør i givet fald tages hensyn til udtalelser om energispørgsmål fra Den Europæiske Gruppe vedrørende Etik inden for Naturvidenskab og Ny Teknologi. Forskningsaktiviteterne bør også tage hensyn til artikel 13 i TEUF og mindske anvendelsen af dyr til forskning og forsøg med henblik på i sidste instans at erstatte anvendelsen af dyr med andre metoder. Alle aktiviteter bør gennemføres på en måde, som sikrer et højt beskyttelsesniveau for menneskers sundhed.
- (21) Der bør også opnås større effekt ved at kombinere Euratomprogrammet og midler fra den private sektor med offentlig-private partnerskaber på centrale områder, hvor forskning og innovation kan medvirke til realisering af Unionens mere overordnede mål for konkurrenceevnen. Der bør lægges særlig vægt på inddragelse af små og mellemstore virksomheder.
- (22) Euratomprogrammet bør fremme samarbejde, navnlig på sikkerhedsområdet, med tredjelande på grundlag af fælles interesse og gensidigt udbytte for især at fremme en fortsat forbedring af den nukleare sikkerhed.
- (23) For at opretholde lige konkurrencevilkår for alle virksomheder på det indre marked bør støtten i Euratomprogrammet ydes i overensstemmelse med statsstøttere reglerne, så det sikres, at de offentlige udgifter virker efter hensigten, og markedsforvridning undgås, f.eks. fortrængning af private investeringer, opbygning af ineffektive markedsstrukturer eller videreførelse af ineffektive virksomheder.
- (24) Behovet for en ny tilgang til kontrol og risikoforvaltning i EU's støtte til forskning blev anerkendt af Det Europæiske Råd i sine konklusioner af 4. februar 2011, som opfordrede til en ny balance mellem tillid og kontrol og mellem risikovillighed og risikominimering. Europa-Parlamentet opfordrede i sin beslutning af 11. november 2010 om forenkling af gennemførelsen af forskningsrammeprogrammerne¹⁸ til en pragmatisk ændring i retning af administrativ og finansiel forenkling og erklærede, at forvaltningen af europæisk forskningsstøtte burde være mere tillidsbaseret og risikotolerant over for deltagerne.
- (25) EU's finansielle interesser bør beskyttes ved hjælp af forholdsmæssige foranstaltninger under hele udgiftscyklussen, herunder ved forebyggelse, opdagelse og efterforskning af uregelmæssigheder, tilbagesøgning af midler, der er gået tabt, udbetalt uretmæssigt eller anvendt forkert, og efter omstændighederne ved anvendelse af sanktioner. En revideret kontrolstrategi, hvor vægten forskydes fra minimering af fejlraten til risikobaseret kontrol og afsløring af svig, bør mindske kontrolbyrden for deltagerne.

¹⁸

EUT C 74E af 13.3.2012, s. 34.

- (26) Det er vigtigt at sikre en forsvarlig økonomisk forvaltning af Euratomprogrammet og gennemførelsen heraf på en måde, der er så effektiv og brugervenlig som muligt, samtidig med at retssikkerheden garanteres, og adgangen til programmet lettes for alle deltagere. Det bør sikres, at de relevante bestemmelser i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU, Euratom) nr. 966/2012 ("finansforordningen")¹⁹ overholdes, og at kravene om forenkling og bedre lovgivning opfyldes.
- (27) For at sikre en så effektiv gennemførelse som muligt og nem adgang for alle deltagere gennem forenklede procedurer og for at opnå en sammenhængende, komplet og gennemsigtig ramme for deltagerne bør deltagelse i Euratomprogrammet og formidling af forskningsresultater være underlagt de regler, der gælder for Horisont 2020-rammeprogrammet, jf. Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 1291/2013, med visse tilpasninger eller undtagelser.
- (28) For at gøre det muligt på mest effektiv vis at anvende de låne- og egenkapitalinstrumenter, der er oprettet under Horisont 2020-rammeprogrammet, og samtidig bevare de særlige karakteristika for aktioner under Euratomprogrammet, og fuldt ud udnytte det disponible budget, bør tilbagebetalinger som følge af anvendelsen af disse finansielle instrumenter på grund af manglende udnyttelse af de disponible midler under Euratomprogrammet eller 2014-2018-programmet direkte komme Euratomprogrammet eller dets efterfølgerprogrammer til gode.
- (29) Det er vigtigt at sikre, at der er mulighed for at anvende de tilgængelige eksterne formålsbestemte indtægter, der er akkumuleret ved afslutningen af 2014-2018-programmet, under hensyntagen navnlig til de identiske mål i og aktioner under Euratomprogrammet.
- (30) Det er vigtigt fortsat at gøre det lettere at udnytte de intellektuelle ejendomsrettigheder, der skabes af deltagerne, samtidig med at de øvrige deltageres og Fællesskabets legitime interesser beskyttes i overensstemmelse med kapitel 2 i traktaten om oprettelse af Det Europæiske Atomenergifællesskab ("traktaten").
- (31) De deltagergarantifonde, der forvaltes af Kommissionen og er oprettet i medfør af Rådets forordning (Euratom) nr. 1908/2006²⁰ og Rådets forordning (Euratom) nr. 139/2012²¹, har vist sig at være en vigtig beskyttelsesmekanisme, der mindsker risiciene i forbindelse med skyldige beløb, som misligholdende deltagere ikke tilbagebetaler. Den deltagergarantifond, der er oprettet i medfør af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 1290/2013²², bør også dække aktioner i henhold til denne forordning.
- (32) For at sikre ensartede betingelser for gennemførelse af indirekte aktioner i Euratomprogrammet bør Kommissionen tildeles gennemførelsesbeføjelser til at vedtage arbejdsprogrammer og afgørelsen om godkendelse af finansieringen af

¹⁹ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU, Euratom) nr. 966/2012 af 25. oktober 2012 om de finansielle regler vedrørende Unionens almindelige budget og om ophævelse af Rådets forordning (EF, Euratom) nr. 1605/2002 (EUT L 298 af 26.10.2012, s. 1).

²⁰ Rådets forordning (Euratom) nr. 1908/2006 af 19. december 2006 om regler for virksomheders, forskningscentres og universiteters deltagelse i foranstaltninger under Det Europæiske Atomenergifællesskabs syvende rammeprogram og for formidling af forskningsresultater (2007-2011) (EUT L 400 af 30.12.2006, s. 1).

²¹ Rådets forordning (Euratom) nr. 139/2012 af 19. december 2011 om regler for virksomheders, forskningscentres og universiteters deltagelse i indirekte aktioner under Det Europæiske Atomenergifællesskabs rammeprogram og for formidling af forskningsresultater (2012-2013) (EUT L 47 af 18.2.2012, s. 1).

²² Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 1290/2013 af 17. december 2013 om reglerne for deltagelse og formidling i "Horisont 2020 for forskning og innovation (2014-2020)" og om ophævelse af forordning (EF) nr. 1906/2006 (EUT L 347 af 20.12.2013, s. 81).

indirekte aktioner. Disse gennemførelsesbeføjelser bør udøves i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 182/2011²³.

- (33) Opfyldelse af Euratomprogrammets mål inden for relevante områder kræver støtte til tværgående aktiviteter, både inden for Euratomprogrammet og sammen med aktiviteterne i Horisont 2020-rammeprogrammet.
- (34) En effektiv resultatorienteret forvaltning, herunder evaluering og overvågning, forudsætter, at der udvikles særlige resultatindikatorer, der kan måles over et længere tidsrum, som er både realistiske og afspejler logikken i interventionen, og som er relevante for det pågældende hierarki af mål og aktiviteter. Der bør indføres passende samordningsmekanismer mellem gennemførelsen og overvågningen af Euratomprogrammet på den ene side og overvågningen af det europæiske forskningsrums fremskridt, resultater og funktion på den anden side.
- (35) Styrelsesrådet for JRC, som er oprettet ved Kommissionens afgørelse 96/282/Euratom²⁴, er blevet hørt om det videnskabelige og teknologiske indhold af JRC's direkte aktioner.
- (36) Af hensyn til retssikkerheden bør forordning (EU) nr. 1314/2013 ophæves.
- (37) Kommissionen har hørt Euratoms Videnskabelige og Tekniske Udvalg —

VEDTAGET DENNE FORORDNING:

AFSNIT I FASTLÆGGELSE

Artikel 1 **Fastlæggelse**

I denne forordning fastlægges Det Europæiske Atomenergifællesskabs forsknings- og uddannelsesprogram for perioden fra den 1. januar 2019 til den 31. december 2020 ("Euratomprogrammet") og reglerne for deltagelse i dette program, herunder deltagelse i programmer under finansieringsorganer, der forvalter støtte, som ydes i overensstemmelse med denne forordning, og i aktiviteter, der gennemføres i fællesskab i henhold til denne forordning og rammeprogrammet for forskning og innovation Horisont 2020 ("Horisont 2020-rammeprogrammet") oprettet ved Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 1291/2013.

Artikel 2 **Definitioner**

I denne forordning forstås ved:

- a) "forsknings- og innovationsaktiviteter": hele spektret af aktiviteter i forbindelse med forskning, teknologisk udvikling, demonstration og innovation, herunder fremme af samarbejde med tredjelande og internationale organisationer, formidling og optimering af resultater og stimulering af uddannelse og mobilitet blandt forskerne i Det Europæiske Atomenergifællesskab ("Fællesskabet")

²³ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 182/2011 af 16. februar 2011 om de generelle regler og principper for, hvordan medlemsstaterne skal kontrollere Kommissionens udøvelse af gennemførelsesbeføjelser (EUT L 55 af 28.2.2011, s. 13).

²⁴ Kommissionens afgørelse 96/282/Euratom af 10. april 1996 om reorganisering af Det Fælles Forskningscenter (EFT L 107 af 30.4.1996, s. 12).

- b) "direkte aktioner": forsknings- og innovationsaktiviteter, der gennemføres af Kommissionen gennem Det Fælles Forskningscenter ("JRC")
- c) "indirekte aktioner": forsknings- og innovationsaktiviteter, som Unionen eller Fællesskabet ("Unionen" eller "EU") yder finansiel støtte til, og som iværksættes af deltagerne
- d) "offentlig-privat partnerskab": et partnerskab, hvor parter fra den private sektor, Fællesskabet og, hvor det er relevant, andre parter, såsom organer i den offentlige sektor, forpligter sig til i fællesskab at støtte udvikling og gennemførelse af et program for forskning og innovation eller forsknings- og innovationsaktiviteter
- e) "offentlig-offentligt partnerskab": et partnerskab, hvor organer i den offentlige sektor eller organer, der har fået overdraget offentlige tjenesteydelsesopgaver på lokalt, regionalt, nationalt eller internationalt plan, sammen med Fællesskabet forpligter sig til i fællesskab at støtte udvikling og gennemførelse af et program for forskning og innovation eller forsknings- og innovationsaktiviteter.

Artikel 3

Mål

1. Euratomprogrammets generelle mål er at gennemføre forskning og uddannelse på det nukleare område med vægt på fortsat forbedring af nuklear sikkerhed, sikring og strålingsbeskyttelse, navnlig for potentielt at bidrage til den langsigtede dekarbonisering af energisystemet på en sikker og effektiv måde. Det generelle mål skal nås gennem de aktiviteter, der er angivet i bilag I, i form af direkte og indirekte aktioner, som forfølger de specifikke mål i stk. 2 og 3.
2. Euratomprogrammets indirekte aktioner har følgende specifikke mål:
 - a) støtte sikkerheden i nukleare systemer
 - b) bidrage til udvikling af sikre langsigtede løsninger til håndtering af radioaktivt sluff, herunder endelig geologisk deponering samt separation og transmutation
 - c) støtte udviklingen og bæredygtigheden af nuklear ekspertise og topkvalitet i Unionen
 - d) støtte strålingsbeskyttelse og udvikling af medicinske anvendelser af stråling, herunder blandt andet sikker levering og anvendelse af radioisotoper
 - e) arbejde hen imod demonstration af gennemførligheden af fusion som energikilde ved at udnytte eksisterende og fremtidige fusionsanlæg
 - f) skabe fundamentet for fremtidige fusionskraftanlæg ved at udvikle materialer, teknologier og skitseprojekter
 - g) fremme innovation og industriel konkurrenceevne
 - h) sikre tilgængelighed og brug af forskningsinfrastrukturer af paneuropæisk relevans.
3. Euratomprogrammets direkte aktioner har følgende specifikke mål:
 - a) forbedre den nukleare sikkerhed, herunder nuklear reaktor- og brændselssikkerhed, affaldshåndtering, herunder endelig geologisk deponering samt separation og transmutation; dekommissionering og nødberedskab

- b) forbedre sikkerheden i forbindelse med nuklear teknologi, herunder nuklear sikkerhedskontrol, ikke-spredning, bekæmpelse af ulovlig handel og nuklear eftersporning
- c) styrke den videnskabelige ekspertise på det nukleare område med henblik på standardisering
- d) fremme videnforvaltning, uddannelse og erhvervsuddannelse
- e) støtte EU's politik inden for nuklear sikkerhed og sikring.

Enhver ny tildeling af aktiviteter til JRC skal analyseres af Styrelsesrådet for JRC for at kontrollere, om de er i overensstemmelse med eksisterende aktiviteter i medlemsstaterne.

- 4. Euratomprogrammet gennemføres på en sådan måde, at det sikres, at indsatsområderne og de støttede aktiviteter er relevante for ændrede behov og tager hensyn til, at videnskab, teknologi, innovation, politikudformning, markeder og samfundet hele tiden udvikler sig, med henblik på at udnytte de menneskelige og finansielle ressourcer bedst muligt og at undgå dobbeltarbejde inden for nuklear forskning og udvikling i Unionen.
- 5. Inden for de specifikke mål i stk. 2 og 3 kan nye og uventede behov, der opstår under gennemførelsen af Euratomprogrammet, inddrages. Dette kan, hvis det er behørigt begrundet, omfatte reaktioner på nye muligheder, kriser og trusler, behov vedrørende udviklingen af nye EU-politikker og pilotforsøg vedrørende aktioner, der forventes støttet i fremtidige programmer.

Artikel 4

Budget

- 1. Den finansielle ramme for gennemførelsen af Euratomprogrammet er på 770 220 000 EUR. Beløbet fordeles således:
 - a) indirekte aktioner i programmet for fusionsforskning og -udvikling: 349 834 000 EUR
 - b) indirekte aktioner vedrørende nuklear fission, sikkerhed og strålingsbeskyttelse: 151 579 000 EUR
 - c) direkte aktioner: 268 807 000 EUR.

Kommissionens administrative udgifter til gennemførelsen af Euratomprogrammets indirekte aktioner må gennemsnitligt højst udgøre 6 % i Euratomprogrammets løbetid.

- 2. Finansieringsrammen for Euratomprogrammet kan dække udgifter til aktiviteter vedrørende forberedelse, overvågning, kontrol, revision og evaluering, der er nødvendige i forbindelse med forvaltningen af programmet og opfyldelsen af dets mål, navnlig undersøgelser og ekspertmøder, for så vidt de vedrører denne forordnings generelle mål, og udgifter til IT-netværk med fokus på informationsbehandling og -udveksling samt alle andre udgifter til teknisk eller administrativ bistand, som Kommissionen måtte afholde i forbindelse med forvaltning af Euratomprogrammet. Udgifterne til fortsatte og gentagne aktioner som

f.eks. kontrol, revision og IT-netværk dækkes inden for grænserne af Kommissionens administrative udgifter fastsat i stk. 1.

3. Bevillinger kan om nødvendigt, og hvis det er behørigt begrundet, opføres i budgettet efter 2020 til dækning af udgifter til teknisk eller administrativ bistand for fortsat at kunne forvalte aktioner, der ikke er afsluttet den 31. december 2020.
4. Hvis direkte aktioner bidrager til initiativer, der er iværksat af enheder, som har fået overdraget gennemførelsesopgaver af Kommissionen i overensstemmelse med traktatens artikel 6, stk. 2, og artikel 15, betragtes dette bidrag ikke som en del af finansieringsbidraget til disse initiativer.
5. Budgetforpligtelserne kan opdeles i årstrater. Kommissionen udbetaler hvert år årstraterne alt efter de støttemodtagende aktioners forløb, de beregnede behov og de disponible budgetmidler.

Artikel 5

Associering af tredjelande

1. Euratomprogrammet er åbent for associering af:
 - a) tiltrædelseslande, kandidatlande og potentielle kandidatlande i overensstemmelse med de generelle principper og betingelser for disse landes deltagelse i EU-programmer, som er fastsat i de respektive rammeaftaler og associeringsrådsafgørelser eller lignende aftaler
 - b) medlemmer af Den Europæiske Frihandelssammenslutning (EFTA) eller lande eller territorier, der er omfattet af den europæiske naboskabspolitik, der opfylder alle følgende kriterier:
 - i) en god kapacitet inden for videnskab, teknologi og innovation
 - ii) gode resultater i forbindelse med deltagelse i EU-forsknings- og innovationsprogrammer
 - iii) en retfærdig og rimelig behandling af intellektuelle ejendomsrettigheder
 - c) lande eller territorier, der er associeret med det syvende Euratomrammeprogram eller Euratoms program for forskning og uddannelse 2014-2018.
2. Specifikke vilkår og betingelser for associerede landes deltagelse i Euratomprogrammet, herunder det finansielle bidrag baseret på det associerede lands bruttonationalprodukt, fastsættes ved internationale aftaler mellem EU og de associerede lande.

AFSNIT II

GENNEMFØRELSE

KAPITEL I

Gennemførelse, forvaltning og støtteformer

Artikel 6

Forvaltning og former for fællesskabsstøtte

1. Euratomprogrammet gennemføres via indirekte aktioner, der bruger en eller flere af de former for finansiel støtte, som er fastsat i finansforordningen, navnlig tilskud, priser, indkøb og finansielle instrumenter. Fællesskabets støtte består endvidere af direkte aktioner i form af forsknings- og innovationsaktiviteter, der gennemføres af JRC.
2. Med forbehold af traktatens artikel 10 kan Kommissionen overlade en del af gennemførelsen af Euratomprogrammet til de finansieringsorganer, der er omhandlet i artikel 58, stk. 1, litra c), i finansforordningen.
Kommissionen kan desuden overlade gennemførelsen af indirekte aktioner i Euratomprogrammet til organer, der er oprettet under eller omhandlet i Horisont 2020-rammeprogrammet.
3. Kommissionen vedtager ved gennemførelsesretsakter efter undersøgelsesproceduren i artikel 12, stk. 3, afgørelsen om godkendelse af finansiel støtte til indirekte aktioner.

Artikel 7

Regler for deltagelse og formidling af forskningsresultater

1. En juridisk persons deltagelse i indirekte aktioner, der gennemføres i Euratomprogrammet, er underlagt de regler, der er fastsat i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 1290/2013, jf. dog stk. 2 og 3.
2. For så vidt angår Euratomprogrammet omfatter de "sikkerhedsregler", der er omhandlet i artikel 43, stk. 2, første afsnit, i forordning (EU) nr. 1290/2013 medlemsstaternes forsvarsinteresser, jf. artikel 24 i traktaten.

Uanset artikel 44, stk. 3, første afsnit, i forordning (EU) nr. 1290/2013 kan Kommissionen eller finansieringsorganet hvad angår resultater, der skabes af deltagere, som har modtaget finansiel støtte fra Fællesskabet, gøre indsigelse mod overdragelse af ejendomsretten eller udstedelse af både eksklusive og ikkeeksklusive licenser til tredjemand, der er etableret i et tredjeland, som ikke er associeret med Euratomprogrammet, hvis Kommissionen eller finansieringsorganet finder, at udstedelsen eller overførslen ikke tjener til at udvikle EU's økonomiske konkurrenceevne eller er uforenelig med etiske principper eller sikkerhedshensyn. "Sikkerhedshensyn" omfatter medlemsstaternes forsvarsinteresser, jf. artikel 24 i traktaten.

Uanset artikel 49, stk. 1, første afsnit, i forordning (EU) nr. 1290/2013 har Fællesskabet og dets fællesforetagender, for så vidt angår udvikling, gennemførelse og overvågning af Fællesskabets politikker og programmer eller forpligtelser, der følger af internationalt samarbejde med tredjelande og internationale organisationer, ret til at få adgang til resultater, der skabes af deltagere, som har modtaget finansielle bidrag fra Fællesskabet. Denne adgangsret omfatter ret til at bemyndige tredjemand til at bruge resultaterne i forbindelse med offentlige indkøb og ret til underlicensgivning og er begrænset til ikkekommerciel og ikkekonkurrencemæssig anvendelse og gives royaltyfrit.

3. Den deltagergarantifond, der er oprettet i medfør af forordning (EU) nr. 1290/2013, dækker den risiko, der er forbundet med de skyldige beløb, som ikke kan inddrives

fra deltagere i aktioner, der er finansieret gennem tilskud fra Kommissionen eller finansieringsorganer i henhold til denne forordning.

Artikel 8

Tværgående aktiviteter

1. For at nå målene i Euratomprogrammet og håndtere de udfordringer, som er fælles for Euratomprogrammet og Horisont 2020-rammeprogrammet, kan aktiviteter, som går på tværs af de indirekte aktioner, der er anført i bilag I, og/eller aktioner, der gennemfører særprogrammet under Horisont 2020-rammeprogrammet, jf. Rådets afgørelse 2013/743/EU²⁵, opnå finansiel støtte fra EU.
2. Den finansielle støtte i stk. 1 kan være en kombination af finansiel støtte til indirekte aktioner fastsat ved artikel 4 i denne forordning og artikel 6 i forordning (EU) nr. 1291/2013 og gennemføres via en fælles finansieringsordning.

Artikel 9

Ligestilling

Euratomprogrammet sikrer effektiv fremme af ligestilling mellem kønnene og ligestillingsaspektet i indholdet af forsknings- og innovationsaktiviteterne.

Artikel 10

Etiske principper

1. Alle forsknings- og innovationsaktiviteter, der iværksættes i Euratomprogrammet, gennemføres under overholdelse af etiske principper og den relevante nationale lovgivning, EU-lovgivning samt internationale lovgivning, herunder Den Europæiske Unions charter om grundlæggende rettigheder og den europæiske menneskerettighedskonvention, inklusive tillægsprotokoller.

Der lægges særlig vægt på proportionalitetsprincippet, retten til privatlivets fred, retten til beskyttelse af personoplysninger, retten til personlig fysisk og psykisk integritet, retten til ikkediskrimination og behovet for at sikre et højt niveau for beskyttelse af menneskers sundhed.

2. Forsknings- og innovationsaktiviteter, der gennemføres i Euratomprogrammet, er udelukkende rettet mod civile anvendelsesformål.

Artikel 11

Arbejdsprogrammer

1. Kommissionen vedtager ved gennemførelsesretsakter efter undersøgelsesproceduren i artikel 12, stk. 3, arbejdsprogrammer for gennemførelse af indirekte aktioner. Sådanne arbejdsprogrammer muliggør anvendelse af bottom-up-tilgange, der forfølger målene på innovative måder.

Arbejdsprogrammerne fastsætter de grundlæggende elementer for gennemførelsen af aktionerne i overensstemmelse med finansforordningen, herunder deres detaljerede

²⁵ Rådets afgørelse 2013/743/EU af 3. december 2013 om særprogrammet til gennemførelse af Horisont 2020 – rammeprogram for forskning og innovation (2014-2020).

mål, den tilknyttede finansiering og en tidsplan samt en flerårig tilgang og strategiske retningslinjer for de efterfølgende gennemførelsesår.

2. For direkte aktioner udarbejder Kommissionen i overensstemmelse med afgørelse 96/282/Euratom et flerårigt arbejdsprogram med en mere detaljeret beskrivelse af målene og de videnskabelige og teknologiske prioriteringer, der er fastsat i bilag I, og tidsplanen for gennemførelsen.

I det flerårige arbejdsprogram tages der hensyn til relevante forskningsaktiviteter, som medlemsstaterne, associerede lande samt europæiske og internationale organisationer gennemfører. Det ajourføres efter behov.

3. Arbejdsprogrammerne, jf. stk. 1 og 2, tager højde for det nationale, europæiske og internationale videnskabelige, teknologiske og innovative niveau og for relevante politiske, markedsmæssige og samfundsmæssige tendenser. De ajourføres efter behov.
4. Arbejdsprogrammerne, jf. stk. 1 og 2, skal indeholde et afsnit, som udpeger de tværgående aktiviteter, der er omhandlet i artikel 8.

Artikel 12

Udvalgsprocedure

1. Kommissionen bistås af et udvalg. Dette udvalg er et udvalg som omhandlet i forordning (EU) nr. 182/2011.
2. Udvalget²⁶ mødes i to forskellige sammensætninger, der beskæftiger sig med henholdsvis fissionsaspekterne og fusionsaspekterne i Euratomprogrammet.
3. Når der henvises til dette stykke, finder undersøgelsesproceduren i artikel 5 i forordning (EU) nr. 182/2011 anvendelse.
4. Når udvalgets udtalelse skal indhentes ved skriftlig procedure, afsluttes denne procedure uden resultat, når udvalgets formandskab inden for fristen for afgivelse af udtalelsen beslutter dette, eller hvis et simpelt flertal af udvalgets medlemmer anmoder herom.

Artikel 13

Information af udvalget

Kommissionen underretter regelmæssigt udvalget i artikel 12 om de generelle fremskridt med gennemførelse af Euratomprogrammet og forelægger det rettidige oplysninger om alle indirekte aktioner, der foreslås eller finansieres i Euratomprogrammet.

Artikel 14

Ekstern rådgivning og samfundsmæssigt engagement

1. Ved gennemførelsen af Euratomprogrammet inddrages rådgivning og bidrag, når det er relevant, fra:
 - a) Euratoms Videnskabelige og Tekniske Udvalg, jf. artikel 134 i traktaten

²⁶ Med henblik på at lette gennemførelsen af Euratomprogrammet vil Kommissionen i forbindelse med hvert møde i programudvalget som fastlagt på dagordenen i overensstemmelse med sine retningslinjer godtgøre udgifterne til én repræsentant pr. medlemsstat og én ekspert/rådgiver pr. medlemsstat for de dagsordenspunkter, hvor en medlemsstat har behov for særlig ekspertise.

- b) uafhængige rådgivende grupper nedsat af Kommissionen og bestående af eksperter på højt niveau
 - c) dialogfora oprettet i medfør af internationale aftaler om videnskab og teknologi
 - d) fremadrettede aktiviteter
 - e) målrettede offentlige høringer (herunder, når det er relevant, regionale og nationale myndigheder eller interessenter) og
 - f) gennemsigtige og interaktive processer, der sikrer støtte til ansvarlig forskning og innovation.
2. Der tages også fuldt hensyn til de forsknings- og innovationsdagsordener, der bl.a. opstilles af europæiske teknologiplatforme, fælles programlægningsinitiativer og europæiske innovationspartnerskaber.

KAPITEL II **Specifikke aktionsområder**

Artikel 15 **Små og mellemstore virksomheder**

I Euratomprogrammet lægges der særlig vægt på at sikre tilstrækkelig deltagelse af og innovationsindvirkning på små og mellemstore virksomheder (SMV'er) og den private sektor i almindelighed. Kvantitative og kvalitative vurderinger af SMV'ers deltagelse gennemføres som en del af evaluerings- og overvågningsordningerne.

Artikel 16 **Offentlig-private og offentlig-offentlige partnerskaber**

For at nå målene i artikel 3 kan Euratomprogrammets specifikke aktiviteter gennemføres gennem:

- a) fællesforetagender oprettet på grundlag af traktatens kapitel 5
- b) offentlig-offentlige partnerskaber baseret på finansieringsordningen for samfinansieringsaktioner i programmet
- c) kontraktlige offentlig-private partnerskaber som omhandlet i artikel 25 i forordning (EU) nr. 1291/2013.

Artikel 17 **Internationalt samarbejde med tredjelande og internationale organisationer**

1. Enheder, der er etableret i tredjelande, og internationale organisationer kan deltage i Euratomprogrammets indirekte aktioner på de betingelser, der er fastsat i forordning (EU) nr. 1290/2013. Undtagelser fra det generelle princip herfor er fastsat i artikel 7 i nærværende forordning. Internationalt samarbejde med tredjelande og internationale organisationer fremmes af Euratomprogrammet med henblik på at:
 - a) styrke Unionens ekspertise og tiltrækningskraft inden for forskning og innovation såvel som dens økonomiske og industrielle konkurrenceevne
 - b) imødegå fælles samfundsmæssige udfordringer effektivt
 - c) støtte Unionens udenrigs- og udviklingspolitiske mål i komplementaritet med udenrigspolitiske programmer og udviklingsprogrammer. Der tilstræbes synergi med andre EU-politikker.

2. Med det mål at fremme samarbejde med bestemte tredjelande eller grupper af tredjelande gennemføres der målrettede foranstaltninger på grundlag af en strategisk tilgang såvel som fælles interesse, prioriteter og gensidigt udbytte, idet der tages hensyn til tredjelandenes videnskabelige og teknologiske kompetencer og markedsmulighederne samt de forventede virkninger.

Der skal opfordres til gensidig adgang til tredjelandsprogrammer. For at maksimere indvirkningen fremmes samordning og synergivirkninger med medlemsstaternes og associerede landes initiativer. Samarbejdets karakter kan variere alt efter, hvilke partnerlande der er tale om.

Ved fastlæggelse af samarbejdets prioriteter skal der tages hensyn til udviklingen i muligheder for samarbejde med tredjelande i Unionens politik og en retfærdig og rimelig behandling af intellektuelle ejendomsrettigheder.

Artikel 18

Oplysning, kommunikation, udnyttelse og formidling

1. Ved gennemførelsen af Euratomprogrammet er formidlings- og kommunikationsaktiviteter en integreret del af de aktioner, der støttes af Euratomprogrammet.
2. Kommunikationsaktiviteter kan omfatte:
 - a) initiativer, der har til formål at øge kendskabet til Euratomprogrammet og lette adgangen til finansiering i Euratomprogrammet, særlig for de regioner og typer af deltagere, der har en relativt lav deltagelse
 - b) målrettet assistance til projekter og konsortier for at give dem adgang til nødvendig viden og færdigheder til at sikre den bedst mulige kommunikation, udnyttelse og formidling af resultater
 - c) initiativer til fremme af dialog og debat om videnskabelige, teknologiske og innovationsrelaterede spørgsmål med offentligheden og udnyttelse af sociale medier og andre innovative teknologier og metodologier
 - d) kommunikation af EU's politiske prioriteter, for så vidt de vedrører denne forordnings mål; Kommissionen giver navnlig rettidige og udtømmende oplysninger til medlemsstaterne.
3. Med forbehold af traktaten og den relevante EU-lovgivning kan formidlingsaktiviteter omfatte:
 - a) foranstaltninger, der består i at samle resultater fra en række projekter, herunder projekter, der finansieres via andre kilder, i brugervenlige databaser og rapporter, der sammenfatter de vigtigste konklusioner
 - b) formidling af resultater til politiske beslutningstagere, herunder standardiseringsorganer, for at fremme de pågældende organers anvendelse af resultater af betydning for deres politik på internationalt, europæisk, nationalt og regionalt plan.

KAPITEL III

Kontrol

Artikel 19

Kontrol og revision

1. Det kontrolsystem, der oprettes med henblik på gennemførelsen af denne forordning, udformes, så det giver rimelig forsikring for tilstrækkelig styring af risiciene i forbindelse med operationernes effektivitet og virkning og for de bagvedliggende transaktioners lovlighed og formelle rigtighed under hensyntagen til den flerårige karakter af programmerne og karakteren af de berørte betalinger.
2. Kontrolsystemet skal sikre en passende balance mellem tillid og kontrol under hensyntagen til administrative og andre omkostninger ved kontrol på alle niveauer, navnlig for deltagere, så Euratomprogrammets mål kan nås, og så programmet kan tiltrække de bedste forskere og de mest innovative virksomheder.
3. Som en del af kontrolsystemet baseres revisionsstrategien for udgifter, der afholdes i forbindelse med indirekte aktioner i Euratomprogrammet, på finansiel revision af et repræsentativt udsnit af udgifter på tværs af hele programmet. Et sådant repræsentativt udsnit suppleres af en udvælgelse baseret på en vurdering af risiciene i forbindelse med udgifter.

Revision af udgifter for indirekte aktioner i Euratomprogrammet gennemføres på en ensartet måde under anvendelse af principperne om sparsommelighed, effektivitet og formålstjenlighed med henblik på at minimere revisionsbyrden for deltagerne.

Artikel 20

Beskyttelse af EU's finansielle interesser

1. Kommissionen træffer egnede foranstaltninger til at sikre, at Unionens finansielle interesser bliver beskyttet, når der gennemføres aktioner, der finansieres i henhold til denne forordning; beskyttelsen skal sikres ved foranstaltninger til forebyggelse af svig, bestikkelse og andre ulovlige aktiviteter, ved effektiv kontrol og, hvis der konstateres uregelmæssigheder, ved inddrivelse af de uretmæssigt udbetalte beløb samt efter omstændighederne ved administrative og finansielle sanktioner, der skal være effektive, stå i rimeligt forhold til overtrædelsens grovhed og have afskrækkende virkning.
2. Kommissionen, eller dens befuldmægtigede, og Revisionsretten har beføjelse til gennem bilagskontrol og kontrol på stedet at kontrollere alle tilskudsmodtagere, kontrahenter og underkontrahenter, som har modtaget EU-midler i henhold til denne forordning.

Kommissionen kan foretage kontrol op til to år efter den endelige betaling, uden at dette berører stk. 3.
3. Det Europæiske Kontor for Bekæmpelse af Svig (OLAF) kan i overensstemmelse med bestemmelserne og procedurerne i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU, Euratom) nr. 883/2013²⁷ og Rådets forordning (Euratom, EF) nr. 2185/96²⁸ foretage undersøgelser, herunder kontrol og inspektion på stedet, med henblik på at

²⁷ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU, Euratom) nr. 883/2013 af 11. september 2013 om undersøgelser, der foretages af Det Europæiske Kontor for Bekæmpelse af Svig (OLAF) og om ophævelse af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1073/1999 og Rådets forordning (Euratom) nr. 1074/1999 (EUT L 248 af 18.9.2013, s. 1).

²⁸ Rådets forordning (Euratom, EF) nr. 2185/96 af 11. november 1996 om Kommissionens kontrol og inspektion på stedet med henblik på beskyttelse af De Europæiske Fællesskabers finansielle interesser mod svig og andre uregelmæssigheder (EFT L 292 af 15.11.1996, s. 2).

fastlægge, om der er begået svig, bestikkelse eller andre ulovlige aktiviteter, der berører Unionens finansielle interesser, i forbindelse med en aftale om tilskud, en afgørelse om ydelse af tilskud eller en kontrakt finansieret over Euratomprogrammet.

4. Samarbejdsaftaler med tredjelande og med internationale organisationer, kontrakter, aftaler om tilskud og afgørelser om ydelse af tilskud som følge af gennemførelsen af denne forordning skal indeholde bestemmelser, der udtrykkeligt giver Kommissionen, Revisionsretten og OLAF beføjelse til at foretage denne kontrol og undersøgelse i overensstemmelse med deres respektive beføjelser, jf. dog stk. 1, 2 og 3.

KAPITEL IV *Overvågning og evaluering*

Artikel 21 **Overvågning**

1. Kommissionen overvåger årligt gennemførelsen, herunder fremskridt og resultater, af Euratomprogrammet. Kommissionen forelægger det i artikel 12 omhandlede udvalg oplysninger herom.
2. Kommissionen aflægger rapport om resultaterne af overvågningen, jf. stk. 1, og gør dem offentligt tilgængelige.

Artikel 22 **Evaluering**

1. Evalueringer gennemføres i tide til, at resultaterne kan indgå i beslutningsprocessen. Senest den 31. december 2022 gennemfører Kommissionen med bistand fra uafhængige eksperter udvalgt på grundlag af en gennemsigtig proces en efterfølgende evaluering af Euratomprogrammet. Denne evaluering skal dække baggrunden for foranstaltningerne, gennemførelsen og resultaterne heraf samt foranstaltningernes langsigtede virkninger og bæredygtighed, og indgå i grundlaget for en afgørelse om en eventuel forlængelse, ændring eller udsættelse af en efterfølgende foranstaltning.
2. Uanset stk. 1 er direkte og indirekte aktioner i Euratomprogrammet underlagt separate evalueringer.
3. Ved evalueringerne, jf. stk. 1 og 2, vurderes de fremskridt, der er sket i forhold til de mål, der er fastsat i artikel 3, under hensyntagen til de relevante resultatindikatorer, der er defineret i bilag II.
4. Medlemsstaterne giver Kommissionen alle de oplysninger, der er nødvendige for at kunne overvåge og evaluere de pågældende foranstaltninger, når det er relevant, og sådanne oplysninger foreligger.
5. Kommissionen meddeler Europa-Parlamentet, Rådet og Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg resultaterne af evalueringerne, jf. stk. 1 og 2, og sine bemærkninger hertil.

AFSNIT III

OVERGANGSBESTEMMELSER OG AFSLUTTENDE BESTEMMELSER

Artikel 23

Ophævelse og overgangsbestemmelser

1. Forordning (Euratom) nr. 1314/2013 ophæves med virkning fra den 1. januar 2019.
2. Aktiviteter eller aktioner, der får finansiel støtte fra Fællesskabet i henhold til forordning (Euratom) nr. 1314/2013, skal, jf. dog stk. 1, fortsat være omfattet af de regler, der gælder for disse aktiviteter eller aktioner indtil deres afslutning, gennemførelse eller lukning. Hvis det er nødvendigt, varetages eventuelle tilbageværende opgaver for de udvalg, som er nedsat ved forordning (Euratom) nr. 1314/2013, af det udvalg, der er omhandlet i artikel 12.
3. Den finansielle bevilling, der er omhandlet i artikel 4, kan også anvendes til at dække de udgifter til teknisk og administrativ bistand, der er nødvendige for at sikre overgangen mellem Euratomprogrammet og de foranstaltninger, der er vedtaget i henhold til forordning (Euratom) nr. 1314/2013.
4. Som en undtagelse fra artikel 14, litra a), i finansforordningen, fremføres uudnyttede og disponible bevillinger hidrørende fra eksterne formålsbestemte indtægter med tilknytning til forordning (Euratom) nr. 1314/2013 pr. 31. december 2018 automatisk og anvendes til Euratomprogrammet.
5. Som undtagelse fra artikel 140, stk. 6, tredje afsnit, i finansforordningen tildeles årlige tilbagebetalinger, der er frembragt via et finansielt instrument i henhold til forordning (EU) nr. 1291/2013 og som følge af manglende udnyttelse af midler, der stilles til rådighed i henhold til denne forordning eller forordning (Euratom) nr. 1314/2013, til Euratomprogrammet eller dets efterfølgerprogram.

Artikel 24

Ikrafttræden

Denne forordning træder i kraft på tredjedagen efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

Denne forordning er bindende i alle enkeltheder og gælder umiddelbart i hver medlemsstat.

Udfærdiget i Bruxelles, den [...].

På Rådets vegne
Formand

FINANSIERINGSOVERSIGT

1. FORSLAGETS/INITIATIVETS RAMME

- 1.1. Forslagets/initiativets betegnelse
- 1.2. Berørt(e) politikområde(r) inden for ABM/ABB-strukturen
- 1.3. Forslagets/initiativets art
- 1.4. Mål
- 1.5. Forslagets/initiativets begrundelse
- 1.6. Varighed og finansielle virkninger
- 1.7. Påtænkt(e) forvaltningsmetode(r)

2. FORVALTNINGSFORANSTALTNINGER

- 2.1. Bestemmelser om kontrol og rapportering
- 2.2. Forvaltnings- og kontrolsystem
- 2.3. Foranstaltninger til forebyggelse af svig og uregelmæssigheder

3. FORSLAGETS/INITIATIVETS ANSLÅEDE FINANSIELLE VIRKNINGER

- 3.1. Berørt(e) udgiftspost(er) på budgettet og udgiftsområde(r) i den flerårige finansielle ramme
- 3.2. Anslåede virkninger for udgifterne
 - 3.2.1. *Sammenfatning af de anslåede virkninger for udgifterne*
 - 3.2.2. *Anslåede virkninger for aktionsbevillingerne*
 - 3.2.3. *Anslåede virkninger for administrationsbevillingerne*
 - 3.2.4. *Forenelighed med indeværende flerårige finansielle ramme*
 - 3.2.5. *Tredjemands bidrag til finansieringen*
- 3.3. Anslåede virkninger for indtægterne

FINANSIERINGSOVERSIGT

1. FORSLAGETS/INITIATIVETS RAMME

1.1. Forslagets/initiativets betegnelse

Rådets forordning om forsknings- og uddannelsesprogrammet for Det Europæiske Atomenergifællesskab (2019-2020), som komplementerer Horisont 2020 – rammeprogram for forskning og innovation

1.2. Berørt(e) politikområde(r)

- 08 Forskning og innovation
- 10 Det Fælles Forskningscenter

1.3. Forslagets/initiativets art

- Forslaget/initiativet vedrører en **ny foranstaltning**
- Forslaget/initiativet vedrører en **ny foranstaltning som opfølgning på et pilotprojekt/en forberedende foranstaltning**²⁹
- Forslaget/initiativet vedrører en **forlængelse af en eksisterende foranstaltning**
- Forslaget/initiativet vedrører **omlægning af en foranstaltning til en ny foranstaltning**

1.4. Mål

1.4.1. *Det eller de af Kommissionens flerårige strategiske mål, som forslaget/initiativet vedrører*

Euratomprogrammet skal styrke rammeprogrammet for forskning og innovation på det nukleare område og koordinere medlemsstaternes forskningsaktiviteter for derved at undgå dobbeltarbejde, fastholde en kritisk masse på nøgleområder og sikre, at offentlige midler udnyttes bedst muligt. Euratomprogrammets tekniske mål er at forbedre den nukleare sikkerhed, sikring og strålingsbeskyttelse og at bidrage til den langsigtede dekarbonisering af energisystemet på en sikker og effektiv måde. Programmet bidrager til flagskibsinitiativet "Innovation i EU" ved at støtte prækommerciel forskning og tværgående nuklearforskning af relevans for den politiske beslutningsproces og ved at lette viden- og teknologioverførslen mellem den akademiske verden, erhvervslivet og de offentlige myndigheder. Ved at rette fokus på uddannelse i alle sine aktiviteter, fremme konkurrenceevnen i den nuværende kerneindustri og oprette en ny højteknologisk industrisektor inden for navnlig fusionsenergi vil Euratomprogrammet skabe vækst og nye job på en lang række områder.

1.4.2. *Specifikke mål for indirekte foranstaltninger*

Specifikke mål:

Specifikt mål nr. 1 – støtte sikkerheden i nukleare systemer

Specifikt mål nr. 2 – bidrage til udvikling af sikre langsigtede løsninger til håndtering af radioaktivt slutfald, herunder endelig geologisk deponering samt separation og transmutation

²⁹ Jf. finansforordningens artikel 54, stk. 2, litra a) hhv. b).

Specifikt mål nr. 3 – støtte udviklingen og fastholdelsen af nuklear ekspertise og topkvalitet i Unionen

Specifikt mål nr. 4 – støtte strålingsbeskyttelse og udvikling af medicinske anvendelser af stråling, herunder blandt andet sikker levering og anvendelse af radioisotoper

Specifikt mål nr. 5 – arbejde hen imod demonstration af gennemførlighed af fusion som energikilde ved at udnytte eksisterende og fremtidige fusionsanlæg

Specifikt mål nr. 6 – skabe fundamentet for fremtidige fusionskraftanlæg ved at udvikle materialer, teknologier og skitseprojekter

Specifikt mål nr. 7 – fremme innovation og industriel konkurrenceevne

Specifikt mål nr. 8 – sikre tilgængelighed og anvendelse af forskningsinfrastrukturer af paneuropæisk relevans

1.4.3. *Specifikke mål for direkte foranstaltninger*

Specifikke mål

Specifikt mål nr. 1 – forbedre den nukleare sikkerhed, herunder brændsels- og reaktorsikkerhed, affaldshåndtering og nedlukning samt nødberedskab

Specifikt mål nr. 2 – forbedre sikringen i forbindelse med nuklear teknologi, herunder: nuklear sikkerhedskontrol, ikke-spredning, bekæmpelse af ulovlig handel og nuklear eftersporing

Specifikt mål nr. 3 – styrke den videnskabelige ekspertise på området med henblik på standardisering

Specifikt mål nr. 4 – fremme videnforvaltning, uddannelse og erhvervsuddannelse

Specifikt mål nr. 5 – støtte EU's politik om nuklear sikkerhed og sikring og den EU-lovgivning, der udvikles i forbindelse hermed

1.4.4. *Forventede resultater og virkninger*

Angiv, hvilke virkninger forslaget/initiativet forventes at få for modtagerne/målgruppen.

1) Det kan forventes, at virkningerne af Euratomprogrammet vil omfatte fremme af sikker udnyttelse af kernekraftværker, flere afgørende skridt fremad mod sikker geologisk deponering af højradoaktivt og langlivet nukleart affald og sikring af mere holdbare bestemmelser om industrielle og medicinske fremgangsmåder, som indebærer anvendelse af ioniserende stråling

2) Euratomprogrammet vil føre til øget nuklear sikkerhed gennem forskning i nuklear sikkerhedskontrol og gennemførelse af forbedrede verificerings- og detektionsteknologier med hensyn til både nukleare materialer og nukleare brændselskredsløb. Programmet omfatter nukleare eftersporingskapaciteter til støtte for medlemsstaterne på globalt plan

3) Euratomprogrammet bidrager til udvikling af kompetencer og ekspertise inden for kernekraft i EU gennem forsknings-, uddannelses- og mobilitetsaktioner og gennem bedre adgang til og brug af forskningsanlæg

4) Euratomprogrammet vil gennem støtte til forskning i fusionsenergi udvikle relevante teknologier og kvalificere materialer til et demonstrationskraftværk

1.4.5. Virknings- og resultatindikatorer

Angiv indikatorerne til kontrol af forslaget/initiativets gennemførelse.

I følgende afsnit angives for Euratomprogrammets specifikke mål et antal nøgleindikatorer til vurdering af resultater og virkninger.

Indikatorer for indirekte aktioner:

1) Fremme af sikkerheden i nukleare systemer

Indikator: antal støttede projekter (fælles forskning og/eller koordinerede aktioner), der sandsynligvis vil føre til påviselige forbedringer af praksis inden for nuklear sikkerhed i Europa

Udgangspunkt: 21 (2017) Mål: 33 (2020)

2) Bidrage til udvikling af sikre langsigtede løsninger til håndtering af radioaktivt slutfald, herunder endelig geologisk deponering samt separation og transmutation

Indikator: antal projekter, der bidrager til udviklingen af sikre langsigtede løsninger til håndtering af radioaktivt slutfald

Udgangspunkt: 10 (2017) Mål: 11 (2020)

3) Støtte til udvikling og bæredygtighed af nuklear ekspertise og topkvalitet i Unionen

Indikator: antal ph.d.-studerende og post doc-forskere, praktikanter og stipendiater, der støttes af Euratom

Udgangspunkt: 745 (2017) Mål: 1000 (i alt for 2014-2020)

4) Støtte til strålingsbeskyttelse og udvikling af medicinske anvendelser af stråling, herunder bl.a. sikker levering og anvendelse af radioisotoper

Indikator: antal støttede projekter, der sandsynligvis vil have en påviselig indvirkning på reguleringspraksis i forbindelse med strålingsbeskyttelse.

Udgangspunkt: 2 (2017) Mål: 3 (2020)

5) Arbejde hen imod påvisning af gennemførligheden af fusion som energikilde ved at udnytte eksisterende og fremtidige fusionsanlæg

Indikator: antal publikationer i ansete tidsskrifter

Udgangspunkt: ca. 350 (2016) Mål: 350 (2020)

6) Skabe fundamentet for fremtidige fusionskraftanlæg ved at udvikle materialer, teknologier og skitseprojekter

Indikator: procentdel af delmål i køreplanen for fusionsenergi for perioden 2014-2020, som bliver opfyldt af Euratomprogrammet

Udgangspunkt: 28 % (2015) Mål: 90 % (2020)

7) Fremme innovation og industriel konkurrenceevne

Indikator: antal spin-offs fra fusionsforskning under Euratomprogrammet

Udgangspunkt: 3 (2015) Mål: 12 (2020)

Indikator: patentansøgninger frembragt af europæiske fusionsforskningslaboratorier

Udgangspunkt: 2 nye patenter om året (2015) Mål: 8 (2020)

8) Sikre tilgængelighed og anvendelse af forskningsinfrastrukturer af paneuropæisk relevans

Indikator: antal forskere, der bruger forskningsinfrastrukturer gennem Euratomstøtte til mobilitet og adgang (pr. år)

Udgangspunkt: 958 (2015), mål: 1000 (2020)

Indikatorer for direkte aktioner:

1) Forbedre den nukleare sikkerhed, herunder: brændsels- og reaktorsikkerhed, affaldshåndtering, dekommissionering og nødberedskab

- **indikator for JRC's politikstøtte – antal tilfælde af håndgribelig og specifik indvirkning på EU's politikker som følge af JRC's støtte til tekniske og videnskabelige politikker.** Med denne indikator tælles de tilfælde, hvor JRC's støtte bliver en del af eller selve grundlaget for europæisk politik, dvs. tilfælde, hvor JRC's arbejde bidrog til at give Kommissionens prioriteter et fast og solidt videnskabeligt grundlag. Der er afdækket virkninger i JRC's årlige evaluering, der foretages af en intern fagfællegruppe af eksperter på grundlag af en ISO-certificeret evalueringsmetode:

Udgangspunkt: 15 (2016), mål: 15 om året (2019-2020)

- **indikator for JRC's videnskabelige produktivitet – antal fagfællesbedømte publikationer.** Med denne indikator tælles fagfællebedømte artikler, der er offentliggjort i et givet år i i) tidsskrifter, som er opført i Thomson-Reuters Science Citation Index Expanded (SCI-e) og/eller Social Science Citation Index (SSCI). Denne indikator viser, i hvor høj grad JRC offentliggør resultaterne af sin forskning:

Udgangspunkt: 45 (2016), mål: 50 om året (2019-2020)

2) Forbedre sikringen i forbindelse med nuklear teknologi, herunder: nuklear sikkerhedskontrol, ikke-spredning, bekæmpelse af ulovlig handel og nuklear eftersporning

- indikator for JRC's politikstøtte: Udgangspunkt: 19 (2016), mål: 22 (2019-2020)

- indikator for JRC's videnskabelige produktivitet: Udgangspunkt: 21 (2016), mål: 22 (2019-2020)

3) Styrke den videnskabelige ekspertise på det nukleare område med henblik på standardisering

- indikator for JRC's politikstøtte: Udgangspunkt: 6 (2016), mål: 12 (2019-2020)

- indikator for JRC's videnskabelige produktivitet: Udgangspunkt: 50 (2016), mål: 55 (2019-2020)

4) Fremme videnforvaltning, uddannelse og erhvervsuddannelse

- indikator for JRC's politikstøtte: Udgangspunkt: 9 (2016), mål: 10 (2019-2020)

- indikator for JRC's videnskabelige produktivitet: Udgangspunkt: 15 (2016), mål: 18 (2019-2020)

5) Støtte EU's politik for nuklear sikkerhed og sikring og den EU-lovgivning, der udvikles i forbindelse hermed

- indikator for JRC's politikstøtte: Udgangspunkt: 13 (2016), mål: 18 (2019-2020)

- indikator for JRC's videnskabelige produktivitet: Udgangspunkt: 7 (2016), mål: 7 (2019-2020)

1.5. Forslagets/initiativets begrundelse

1.5.1. *Behov, der skal opfyldes på kort eller lang sigt*

Fissionsprogrammets fokus på sikkerhedsrelaterede spørgsmål omhandler centrale samfundsmæssige bekymringer vedrørende brugen af den nuværende kernekraftteknologi, f.eks. kernekraftanlægs driftssikkerhed og sikker bortskaffelse af de farligste former for radioaktivt affald (højaktivt affald og brugt nukleart brændsel).

Forskning i fusion har kun indvirkning på længere sigt, men energi og klimaændringer står øverst på den politiske dagsorden, og som en potentiel grundlastkilde til kulstoffattig og sikker el er fusion og tilknyttet forskning klart relevante i denne sammenhæng.

1.5.2. *Merværdien ved en indsats fra EU's side (det kan skyldes forskellige faktorer, f.eks. fordele ved koordination, retssikkerhed, større effektivitet eller komplementaritet). Med henblik på dette punkt skal der ved "Merværdien ved en indsats fra EU's side" forstås værdien af EU's intervention, som supplerer værdien af den indsats, medlemsstaterne gør alene.*

Et centralt element ved merværdien af Euratomprogrammet består i evnen til at mobilisere en bredere pulje af ekspertise, kompetencer og tværfaglig ekspertise inden for nuklear forskning, end det er muligt på nationalt plan i de enkelte medlemsstater. Euratomprogrammet giver også mulighed for at anlægge en fælleseuropæisk tilgang til gennem kooperativ forskning og innovation at forbedre nuklear sikkerhed og strålingsbeskyttelse inden for alle anvendelsesområder, som supplerer Euratomdirektiver om nuklear sikkerhed, håndtering af radioaktivt affald og grundlæggende sikkerhedsnormer. Dette indebærer påviselige videnskabelige og teknologiske fremskridt inden for alle områder, som ikke ville have været mulige uden en samarbejdsbaseret, fælleseuropæisk tilgang. På områder som uddannelse og erhvervsuddannelse, brug af forskningsinfrastruktur og internationalt samarbejde muliggør Euratomprogrammet også en meget mere omfattende koordinering i hele Europa. Dette er især til fordel for mindre medlemsstater, navnlig medlemsstater med atomkraftprogrammer, som således kan nyde godt af stordriftsfordele ved at samle kræfterne på tværs Europa. I en bredere energisammenhæng, hvor den europæiske dimension søges styrket gennem energiunionen, har Euratomprogrammet også en vigtig rolle at spille under søjlen "forskning, innovation og konkurrenceevne", navnlig som led i aktiviteterne under SET-planen.

1.5.3. *Erfaringer fra lignende foranstaltninger*

Euratoms program for forskning og uddannelse bygger på erfaringer fra tidligere Euratomprogrammer. Over en periode på flere årtier har Euratomprogrammer:

- formået at inddrage Europas bedste forskere og institutter på det nukleare område
- ydet et betydeligt bidrag til Europas videnbase på det nukleare område og haft en betydelig indvirkning på netværksskabelse og samarbejde, hvilket har haft en væsentlig omstrukturerende virkning på den europæiske nukleare forskning.

Sammen med de positive resultater er der vigtige erfaringer, som skal udnyttes:

- forskning, innovation og uddannelse bør håndteres på en mere koordineret måde for at sikre relevansen af aktiviteterne og de gensidige synergivirkninger med nationale programmer
 - forskningsresultater bør formidles bedre og omsættes til nye produkter, processer og tjenester
 - foranstaltningernes struktur bør være mere fokuseret, konkret, detaljeret og gennemsigtig
 - den forventede indvirkning bør tages i betragtning i forbindelse med projektplanlægningen
 - overvågningen og evalueringen skal styrkes i gennemførelsesfasen.
- I henhold til anbefalingerne til direkte aktioner i nylige evalueringsrapporter kan JRC:
- fremme stærkere integration ved skabelsen af viden i EU
 - introducere konsekvensanalyser og cost-benefit-undersøgelser af specifikke aktiviteter som en del af det nye JRC-program
 - forbedre videnstyring for at muliggøre overførsel af viden og færdigheder i EU og på verdensplan
 - styrke sine uddannelses- og erhvervsuddannelsesaktiviteter ved at tilbyde sin erfaring og infrastruktur til næste generation af atomforskere
 - skabe mere synergi mellem sine nukleare og ikke-nukleare aktiviteter ved at udnytte mulighederne for vidensoverførsel inden for nogle områder.

1.5.4. *Sammenhæng med andre relevante instrumenter og eventuel synergivirkning*

Euratomprogrammet (2019-2020) skal bidrage til målsætningerne i Horisont 2020-rammeprogrammet for forskning og innovation (2014-2020). Der kan således etableres relevante forbindelser og grænseflader mellem Euratomprogrammet og Horisont 2020-rammeprogrammet gennem tværgående foranstaltninger. Programmet bidrager til gennemførelsen af kapitel 7 i Euratomtraktaten vedrørende EU's nukleare sikkerhedskontrolsystem. Det bidrager også til EU's sikkerhedsdagsordener og -strategier.

1.6. **Varighed og finansielle virkninger**

- Forslag/initiativ af **begrænset varighed**
 - Forslag/initiativ gældende fra 01-01-2019 til 31-12-2020
 - Finansielle virkninger fra 2019 til 2026
- Forslag/initiativ af **ubegrænset varighed**
 - Iværksættelse med en indkøringsperiode fra ÅÅÅÅ til ÅÅÅÅ
 - derefter gennemførelse i fuldt omfang

1.7. Påtænkt(e) forvaltningsmetode(r)³⁰

Direkte forvaltning ved Kommissionen

- i dens tjenestegrene, herunder ved dens personale i EU's delegationer
- i gennemførelsesorganer

Delt forvaltning i samarbejde med medlemsstaterne

Indirekte forvaltning ved at overlade budgetgennemførelsesopgaver til:

- tredjelande eller organer, som tredjelande har udpeget
- internationale organisationer og deres organer (angives nærmere)
- Den Europæiske Investeringsbank og Den Europæiske Investeringsfond
- de organer, der er omhandlet i finansforordningens artikel 208 og 209
- offentligretlige organer
- privatretlige organer, der har fået overdraget samfundsopgaver, forudsat at de stiller tilstrækkelige finansielle garantier
- privatretlige organer, undergivet lovgivningen i en medlemsstat, som har fået overdraget gennemførelsen af et offentlig-privat partnerskab, og som stiller tilstrækkelige finansielle garantier
- personer, der har fået overdraget gennemførelsen af specifikke aktioner i den fælles udenrigs- og sikkerhedspolitik i henhold til afsnit V i traktaten om Den Europæiske Union, og som er udpeget i den relevante basisretsakt
- *Hvis der angives flere forvaltningsmetoder, gives der en nærmere forklaring i afsnittet "Bemærkninger".*

Bemærkninger

Programmet vil blive forvaltet gennem Kommissionens tjenestegrene

³⁰ Forklaringer vedrørende forvaltningsmetoder og henvisninger til finansforordningen findes på webstedet BudgWeb:

<https://myintracomm.ec.europa.eu/budgweb/EN/man/budgmanag/Pages/budgmanag.aspx>

2. FORVALTNINGSFORANSTALTNINGER

2.1. Bestemmelser om kontrol og rapportering

Angiv hyppighed og betingelser.

Programmets resultater vil blive overvåget på årsbasis ved hjælp af et sæt nøgleresultatindikatorer. Forsknings- og uddannelsesaktiviteter indberettes også i årlige rapporter udarbejdet af GD RTD og JRC. Individuelle projekter underkastes en obligatorisk midtvejsrevision.

2.2. Forvaltnings- og kontrolsystem

2.2.1. *Konstaterede risici*

Kommissionen anerkender, at der er et klart behov for at forvalte budgettet på en effektiv og virkningsfuld måde og for at forhindre svig og spild. Det er fortsat Kommissionens endelige mål at opnå en andel af tilbageværende fejl på under 2 % af de samlede udgifter i programmets løbetid, og til det formål har den introduceret en række forenklingsforanstaltninger. Andre mål, som f.eks. EU-forskningspolitikens tiltrækningskraft og vellykkede gennemførelse, international konkurrenceevne, videnskabelig ekspertise og navnlig kontrolomkostninger (se punkt 2.2.2), skal dog også indgå i overvejelserne. Kommissionen noterer sig Europa-Parlamentets udtalelse (i dechargen for 2014), at [EP] "er stadig overbevist om, at Kommissionen fortsat skal stræbe efter at finde en acceptabel balance mellem programmernes tiltrækningskraft på deltagere og den legitime nødvendighed af ansvarlighed og finansiell kontrol". Under hensyntagen til disse elementer foreslås det, at generaldirektoraterne med ansvar for gennemførelsen af forsknings- og innovationsbudgettet tilrettelægger et omkostningseffektivt internt kontrolsystem, der giver rimelig sikkerhed for, at risikoen for fejl i løbet af den flerårige udgiftsperiode årligt ligger inden for et interval på 2-5 %; hvor det ultimative mål er at opnå en andel af tilbageværende fejl så tæt som muligt på 2 % ved afslutningen af de flerårige programmer, når de finansielle virkninger af alle revisions-, korrektions- og inddrivelsesforanstaltninger er taget i betragtning.

2.2.2. *Oplysninger om det interne kontrolsystem*

Rammerne for intern kontrol af tilskud er baseret på:

- gennemførelsen af Kommissionens interne kontrolstandarder
- procedurer for udvælgelse af bedste projekter og omsætning af dem til retsakter
- projektledelse og kontraktforvaltning i hele det enkelte projekts levetid
- forudgående kontrol af alle krav, herunder modtagelse af revisorerklæringer og forudgående attestering af regnskabsmetode
- efterfølgende revision af et udsnit af krav og
- videnskabelig evaluering af projektresultater.

For direkte aktioner omfatter de finansielle kredsløb forudgående kontrol af indkøb og efterfølgende kontrol. Risici vurderes årligt, og fremskridt i udførelsen af arbejdet og forbruget af ressourcer overvåges regelmæssigt baseret på definerede mål og indikatorer.

2.2.3. *Anslåede omkostninger og fordele ved kontrollen samt forventet fejlrisiko.*

Omkostningerne til det interne kontrolsystem, der gennemføres af Kommissionens generaldirektorater med ansvar for gennemførelsen af forsknings- og innovationsbudgettet (inklusive Euratom), blev anslået at beløbe sig til 267 mio. EUR om året (baseret på den acceptable fejlrisiko for 2009). De har også medført en betydelig byrde for støttemodtagerne og Kommissionens tjenestegrene. Det har været en udbredt opfattelse blandt støttemodtagerne og hos den lovgivende myndighed, at kontrolbyrden er blevet for tung. Det risikerer at sænke EU-forskningsprogrammets tiltrækningskraft, og det vil berøre EU's forskning og innovation negativt. 43 % af Kommissionens tjenestegrenes samlede omkostninger til kontrol (herunder ikke støttemodtagernes omkostninger) opstår i projektforsvaltningsfasen, 18 % ved udvælgelse af forslag og 16 % ved forhandling af kontrakter. Efterfølgende revisioner og den deraf følgende gennemførelse udgjorde 23 % (61 mio. EUR) af totalen. Denne betydelige kontrolindsats har dog ikke fuldt ud opfyldt sit mål. Den anslåede rate for "tilbageværende fejl" for det syvende rammeprogram for forskning er efter indregning af alle inddrevne beløb og korrektioner, der er blevet eller vil blive gennemført, stadig over 2 %. Den nuværende fejlrate fra revisioner af det syvende rammeprogram, der gennemføres af Generaldirektoratet for Forskning og Innovation, er omkring 5 %, reduceret til ca. 3 % efter revisionerne. Det er usandsynligt, at der kan nås ned på en rate for tilbageværende fejl på 2 %. Den fejlrate, som Revisionsretten har konstateret, er af samme størrelsesorden.

2.3. Foranstaltninger til forebyggelse af svig og uregelmæssigheder

Angiv eksisterende eller påtænkte forebyggelses- og beskyttelsesforanstaltninger.

Generaldirektoraterne med ansvar for gennemførelsen af forsknings- og innovationsbudgettet ønsker at bekæmpe svig i alle faser af tilskudsforvaltningsprocessen. De har udviklet og gennemfører strategier mod svig, herunder udvidet brug af efterretningsoplysninger, navnlig ved brug af avancerede it-værktøjer, samt uddannelse og information til personalet. Der er udviklet sanktioner, der kan fungere som afskrækningsmiddel i bekæmpelsen af svig, og passende bøder, hvis det opdages. Denne indsats vil blive videreført. Generelt bør de foreslåede foranstaltninger have en positiv indvirkning på bekæmpelsen af svig, navnlig det større fokus på risikobaseret revision og styrket videnskabelig evaluering og kontrol. Det skal understreges, at omfanget af konstateret svig har været meget begrænset i forhold til de samlede udgifter, men generaldirektoraterne med ansvar for gennemførelsen af forskningsbudgettet er ikke desto mindre fortsat opsat på at bekæmpe det. Kommissionen træffer egnede foranstaltninger til at sikre, at EU's finansielle interesser bliver beskyttet, når der gennemføres aktioner, der finansieres i henhold til denne forordning; beskyttelsen skal sikres ved foranstaltninger til forebyggelse af svig, korrupktion og andre ulovlige forhold, ved effektiv kontrol og, hvis der konstateres uregelmæssigheder, ved tilbagesøgning af de uretmæssigt udbetalte beløb samt efter omstændighederne ved sanktioner, der skal være effektive, forholdsmæssige og have afskrækkende virkning. Kommissionen eller dens befuldmægtigede og Revisionsretten har beføjelse til gennem bilagskontrol og kontrol på stedet at kontrollere alle støttemodtagere, kontrahenter og underkontrahenter, som har modtaget EU-midler i henhold til programmet. Det Europæiske Kontor for Bekæmpelse af Svig (OLAF) kan efter procedurene i forordning (Euratom, EF) nr. 2185/96 foretage kontrol og inspektion på stedet hos økonomiske aktører, der direkte eller indirekte er berørt af finansieringen, for at klarlægge, om der er begået svig, bestikkelse eller andre ulovlige aktiviteter, der berører EU's finansielle interesser, i forbindelse med en aftale om ydelse af tilskud, en afgørelse om ydelse af tilskud eller en kontrakt om EU-finansiering. Samarbejdsaftaler med tredjelande og internationale organisationer, aftaler om tilskud, afgørelser om ydelse af tilskud og kontrakter som følge af gennemførelsen af denne forordning skal udtrykkeligt give Kommissionen, Revisionsretten og OLAF beføjelse til at foretage denne kontrol og inspektion på stedet.

3. FORSLAGETS/INITIATIVETS ANSLÅEDE FINANSIELLE VIRKNINGER

3.1. Berørt(e) udgiftspost(er) på budgettet og udgiftsområde(r) i den flerårige finansielle ramme

- Eksisterende udgiftsposter på budgettet

I samme rækkefølge som udgiftsområderne i den flerårige finansielle ramme og budgetposterne.

Udgiftsområde i den flerårige finansielle ramme	Budgetpost	Udgiftens art	Bidrag			
	Nummer	OB/IOB ³¹ .	fra EFTA-lande ³²	fra kandidatlande ³³	fra tredje-lande	iht. finansforordningens artikel 21, stk. 2, litra b)
1	<p>08 01 Administrative udgifter vedrørende politikområdet forskning og innovation</p> <p>08 01 05 11 Udgifter vedrørende tjenestemænd og midlertidigt ansatte, der gennemfører forsknings- og innovationsprogrammer — Euratomprogrammet</p> <p>08 01 05 12 Eksternt personale, der gennemfører forsknings- og innovationsprogrammer — Euratomprogrammet</p> <p>08 01 05 13 Andre administrationsudgifter relateret til forsknings- og innovationsprogrammer — Euratomprogrammet</p> <p>10 01 Administrative udgifter vedrørende politikområdet direkte forskning</p> <p>10 01 05 Støtteudgifter i forbindelse med forsknings- og innovationsprogrammer inden for politikområdet direkte forskning</p> <p>10 01 05 11 Udgifter i forbindelse med, at tjenestemænd og midlertidigt ansatte gennemfører forsknings- og innovationsprogrammer — Euratomprogrammet</p> <p>10 01 05 12 Eksternt personale, der gennemfører forsknings- og innovationsprogrammer — Euratomprogrammet</p> <p>10 01 05 13 Andre administrationsudgifter i forbindelse med forsknings- og innovationsprogrammer — Euratom</p>	IOB	NEJ	JA	JA	NEJ
		OB				

³¹ OB = opdelte bevillinger/IOB = ikke-opdelte bevillinger.

³² EFTA: Den Europæiske Frihandelssammenslutning.

³³ Kandidatlande og, efter omstændighederne, potentielle kandidatlande på Vestbalkan.

	<p>10 01 05 14 Andre udgifter til nye store infrastrukturer — Euratomprogrammet</p> <p>08 03 <u>Euratomprogrammet</u> — <u>indirekte aktioner</u></p> <p>08 03 01 01 Euratom — fusionsenergi 08 03 01 02 Euratom — nuklear fission og strålingsbeskyttelse 08 03 50 Bevillinger hidrørende fra tredjeparters deltagelse i forskning og teknologisk udvikling 08 03 51 Afslutning af det tidligere Euratomprogram (2007-2013)</p> <p>10 03 Euratomprogrammet — direkte aktioner 10 03 01 Euratom-aktiviteter — direkte forskning 10 03 50 Bevillinger hidrørende fra tredjeparters (uden for Det Europæiske Økonomiske Samarbejdsområde) deltagelse i forskning og teknologisk udvikling 10 03 50 01 Bevillinger hidrørende fra tredjeparters (ikke fra Det Europæiske Økonomiske Samarbejdsområde) deltagelse i forskning og teknologisk udvikling (2014-2020) 10 03 50 02 Bevillinger hidrørende fra tredjeparters (ikke fra Det Europæiske Økonomiske Samarbejdsområde) deltagelse i forskning og teknologisk udvikling (før 2014) 10 03 51 Afslutning af det syvende rammeprogram — Euratom (2007-2013) 10 03 52 Afslutning af tidligere Euratom-rammeprogrammer (før 2007)</p>					
--	---	--	--	--	--	--

- Nye budgetposter, som der er søgt om.

I samme rækkefølge som udgiftsområderne i den flerårige finansielle ramme og budgetposterne.

Ikke relevant

3.2. Anslåede virkninger for udgifterne

3.2.1. Sammenfatning af de anslåede virkninger for udgifterne

3.2.1.1. Sammenfatning af de anslåede virkninger for udgifterne - indirekte forskning

i mio. EUR (tre decimaler)

Udgiftsområde i den flerårige finansielle ramme	1	Intelligent og inklusiv vækst
--	---	-------------------------------

GD RTD (indirekte forskning)			2019	2020	>2020	I ALT
•Aktionsbevillinger						
Budgetpostens nummer 08 03 01 xx	Forpligtelser	(1) = 1a + 1b	228 353	242 976	-	471 328
	Betalinger	(2) = 2 a + 2b	60 000	244 080	167 248	471 328
Budgetpostens nummer 08 03 01 01	Forpligtelser	(1a)	159 321	169 523	-	328 844
	Betalinger	(2 a)	60 000	130 092	138 751	328 844
Budgetpostens nummer 08 03 01 02	Forpligtelser	(1b)	69 032	73 452	-	142 484
	Betalinger	(2b)	-	113 988	28 497	142 484
• Administrationsbevillinger finansieret over bevillingsrammen for særprogrammet ³⁴						
Budgetpostens nummer 08 01 05 11			9 384	9 572		18 956
Budgetpostens nummer 08 01 05 12			0 952	0 971		1 923
Budgetpostens nummer 08 01 05 13			4 240	4 966		9 206
Budgetpostens nummer 08 01 05 xx		(3)	14 576	15 509	-	30 085
Bevillinger I ALT til GD RTD	Forpligtelser	= (1) + (3)	242 928	258 485	-	501 413
	Betalinger	= 2+2a +3	74 576	259 589	167 248	501 413

³⁴ Teknisk og/eller administrativ bistand og udgifter til støtte for gennemførelsen af EU's programmer og/eller aktioner (tidligere BA-poster), indirekte forskning, direkte forskning.

3.2.1.2. Sammenfatning af de anslåede virkninger for udgifterne - **direkte forskning**

i mio. EUR (tre decimaler)

GD Det Fælles Forskningscenter (direkte forskning)			2019	2020	>2021	I ALT
•Aktionsbevillinger						
Budgetpostens nummer 10.03	Forpligtelser	(1)	11 316	11 769	0	23 085
	Betalinger	(2)	4 640	9 917	8 528	23 085
Budgetpostens nummer 10.03.01	Forpligtelser	(1a)	11 316	11 769	0	23 085
	Betalinger	(2 a)	4 640	9 917	8 528	23 085
•Administrationsbevillinger finansieret over bevillingsrammen for særprogrammet						
Budgetpostens nummer 10.01.05.11			56 368	58 623	0	114 991
Budgetpostens nummer 10.01.05.12			10 400	10 816	0	21 216
Budgetpostens nummer 10.01.05.13			36 447	37 905	0	74 352
Budgetpostens nummer 10.01.05.14			15 702	19 461	0	35 163
Budgetpostens nummer 10.01.05		(3)	118 917	126 804	0	245 722
Bevillinger I ALT til GD JRC	Forpligtelser	= 1+1a+3	130 234	138 573		268 807
	Betalinger	= 2+2a +3	123 557	136 722	8 528	268 807

Udgiftsområde i den flerårige finansielle ramme	5	"Administration"
--	----------	------------------

i mio. EUR (tre decimaler)

		2019	2020	>2020	I ALT
GD RTD (indirekte forskning) + JRC direkte forskning					
• Menneskelige ressourcer		0	0	0	0
• Andre administrationsudgifter		0	0	0	0
I ALT GD RTD + JRC	Bevillinger	0	0	0	0
Bevillinger I ALT under UDGIFTSOMRÅDE 5 i den flerårige finansielle ramme	(Forpligtelser i alt = betalinger i alt)	0	0	0	0

i mio. EUR (tre decimaler)

3.2.1.3. Sammenfatning af de anslåede virkninger for udgifterne - indirekte + direkte forskning

GD RTD + Det Fælles Forskningscenter			2019	2020	>2020	I ALT
•Aktionsbevillinger						
Budgetpostens nummer 08 03 01	Forpligtelser	(1)	228 353	242 976	-	471 328
	Betalinger	(2)	60 000	244 080	167 248	471 328
Budgetpostens nummer 10.03.01	Forpligtelser	(1a)	11 316	11 769	0	23 085
	Betalinger	(2 a)	4 640	9 917	8 528	23 085
Administrationsbevillinger finansieret over bevillingsrammen for særprogrammer						
Budgetpostens nummer 08.01.05.xx		(3)	14 576	15 509		30 085
Budgetpostens nummer 10.01.05.xx			118 917	126 804	0	245 722
Bevillinger I ALT	Forpligtelser	= 1+1a+3	373 161	397 057	0	770 218

til GD RTD + JRC	Betalinger	= 2+2a +3	198,133	396,309	175,776	770,218
-------------------------	------------	--------------	----------------	----------------	----------------	----------------

		2019	2020	>2020	I ALT
Bevillinger I ALT under UDGIFTSOMRÅDE 1-5 i den flerårige finansielle ramme	Forpligtelser	373 161	397 057	0	770 218
	Betalinger	198 133	396 309	175 776	770 218

3.2.2. Anslåede virkninger for aktionsbevillingerne

- Forslaget/initiativet medfører ikke anvendelse af aktionsbevillinger
- Forslaget/initiativet medfører anvendelse af aktionsbevillinger som anført herunder:

Forpligtelsesbevillinger i mio. EUR (tre decimaler)

Der angives mål og resultater ↓			2019		2020		I ALT	
	RESULTATER							
	Type ³⁵	Resultaternes gnsntl. omkostninger	Antal	Omkostninger	Antal	Omkostninger	Antal resultater i alt	Omkostninger i alt
SPECIFIKT MÅL								
- resultater EURATOM indirekte forskning fusion	Rapporter, som beskriver fakta, observationer og	Ikke	34**	159 321	34**	169 523	68**	328 844
- resultater EURATOM indirekte forskning fission		3-5 mio.	25	69 032	25	73 453	50	142 484
- resultater EURATOM direkte forskning JRC (***)	Produkter og tjenester for beslutningstagere i EU	46 (****)	250	11 316	250	11 769	500	23 085

³⁵ Resultater er de produkter og tjenesteydelser, der skal leveres (f.eks. antal finansierede studenterudvekslinger, antal km bygget vej osv.).

Specifikt mål i alt	309	239 669	309	254 745	618	494 413
---------------------	-----	---------	-----	---------	-----	---------

* Beregningen af gennemsnitsomkostninger ville ikke være pålidelig på netop dette område med undertegnelsen af 1 tilskud og enhver form for kontrakt i henhold til traktatens artikel 10.

** Deltagerne i tilskuddet EUROfusion forbereder rapporter om 33 arbejdspakker.

(***) Resultaterne af direkte forskningsaktioner er hovedsagelig produkter og tjenesteydelser til EU's politiske beslutningstagere, der stammer fra JRC's flerårige arbejdsprogram for 2019-2020, som er planlagt til at blive frigivet fra JRC som følge af dennes aktiviteter inden for direkte nuklearforskning. Disse vedrører videnskabelige og politiske rapporter, referencematerialer, validerede metoder, tekniske systemer, videnskabelige informationssystemer, databaser osv. JRC's flerårige arbejdsprogram er et rullende arbejdsprogram, der afspejler Kommissionens behov. I den forstand kan antallet af planlagte resultater fra arbejdsprogrammet ændres, idet de vil skulle tage hensyn til kommende anmodninger fra Kommissionen. Der kan først angives en pålidelig værdi for planlagte resultater for 2019-2020 ved udgangen af 2018, hvor det nye arbejdsprogram er afsluttet.

(****) Resultatets gennemsnitlige omkostninger kan variere meget. En rutinerede-gørelse (f.eks. en regelmæssigt udkommende høstprognose) kan eksempelvis ikke sammenlignes med en endelig rapport for en stor og muligvis bekostelig undersøgelse, hvoraf en stor del af kreditterne har ført til en undersøgelsesrapport. Begge er relevante og brugbare, men tjener forskellige formål. Den angivne gennemsnitlige omkostning er kun en matematisk beregning, hvor budgettet er divideret med det anslåede antal resultater.

3.2.2.1. Resumé

- Forslaget/initiativet medfører ikke anvendelse af administrationsbevillinger
- Forslaget/initiativet medfører anvendelse af administrationsbevillinger som anført herunder:

i mio. EUR (tre decimaler)

	2019	2020	I ALT
--	------	------	-------

UDGIFTSOMRÅDE 5 i den flerårige finansielle ramme			
Menneskelige ressourcer	0	0	0
Andre administrationsudgifter	0	0	0
Subtotal UDGIFTSOMRÅDE 5 i den flerårige finansielle ramme	0	0	0

Uden for UDGIFTSOMRÅDE 5³⁶ i den flerårige finansielle ramme	Indirekte forskning	Direkte forskning	Indirekte forskning	Direkte forskning	Indirekte forskning	Direkte forskning
Menneskelige ressourcer	10 336	66 768	10 543	69 439	20 879	136 207
Andre udgifter af administrativ art	4 240	52 149	4 966	57 366	9 206	109 515
Subtotal uden for UDGIFTSOMRÅDE 5 i den flerårige finansielle ramme	14 576	118 917	15 509	126 805	30 085	245 722

I ALT /GD	14 576	118 917	15 509	126,805	30,085	245,722
I ALT /år	133 493		142 314		275 807	

Bevillingerne til menneskelige ressourcer og andre administrationsudgifter vil blive dækket ved hjælp af de bevillinger, der i forvejen er afsat til generaldirektoratets forvaltning af aktionen, og/eller ved intern omfordeling i generaldirektoratet, eventuelt suppleret med yderligere bevillinger, som tildeles det ansvarlige generaldirektorat i forbindelse med den årlige tildelingsprocedure under hensyntagen til de budgetmæssige begrænsninger.

³⁶ Teknisk og/eller administrativ bistand og udgifter til støtte for gennemførelsen af EU's programmer og/eller aktioner (tidligere BA-poster), indirekte forskning, direkte forskning.

3.2.2.2. Anslået behov for menneskelige ressourcer

- Forslaget/initiativet medfører ikke anvendelse af menneskelige ressourcer
- Forslaget/initiativet medfører anvendelse af menneskelige ressourcer som anført herunder:

Overslag angives i årsværk

	2019	2020	I ALT
• Stillinger i stillingsfortegnelsen (tjenestemænd og midlertidigt ansatte)			
XX 01 01 01 (i hovedsædet og i Kommissionens repræsentationskontorer)			
XX 01 01 02 (i delegationer)			
08 01 05 01 (indirekte forskning)	68	68	
10 01 05 01 (direkte forskning)	493	493	
• Eksternt personale (i årsværk)³⁷			
XX 01 02 01 (KA, UNE, V under den samlede bevillingsramme)			
XX 01 02 02 (KA, LA, UNE, V og JED i delegationerne)			
XX 01 04 yy ³⁸	- i hovedsædet		
	- i delegationer		
0801 05 02 (KA, UNE, V – indirekte forskning)	14	14	
10 01 05 02 (KA, UNE, V – direkte forskning)	176	176	
Andre budgetposter (skal angives)			
I ALT	751	751	

XX angiver det berørte politikområde eller budgetafsnit.

Personalebehovet vil blive dækket ved hjælp af det personale, som generaldirektoratet allerede har afsat til aktionen, og/eller interne rokader i generaldirektoratet, eventuelt suppleret med yderligere bevillinger, som tildeles det ansvarlige generaldirektorat i forbindelse med den årlige tildelingsprocedure under hensyntagen til de budgetmæssige begrænsninger.

Opgavebeskrivelse:

Tjenestemænd og midlertidigt ansatte	Opgaver afledt af nuklear forskning/direkte og indirekte forskningssærprogrammer, navnlig i forbindelse med håndtering af nukleart affald, nuklear sikkerhed og nuklear sikkerhedskontrol, sikkerhed og nuklear fusion.
Eksternt personale	

³⁷ KA: kontraktansatte, LA: lokalt ansatte, UNE: udstationerede nationale eksperter, V: vikarer, JED: junioreksperter ved delegationerne.

³⁸ Delloft for eksternt personale under aktionsbevillingerne (tidligere BA-poster).

3.2.3. Forenelighed med indeværende flerårige finansielle ramme

- Forslaget/initiativet er foreneligt med indeværende flerårige finansielle ramme
- Forslaget/initiativet kræver omlægning af det relevante udgiftsområde i den flerårige finansielle ramme
- Forslaget/initiativet kræver, at fleksibilitetsinstrumentet anvendes, eller at den flerårige finansielle ramme revideres.

3.2.4. Tredjemands bidrag til finansieringen

- Forslaget/initiativet indeholder ikke bestemmelser om samfinansiering med tredjemand.
- Forslaget/initiativet indeholder bestemmelser om samfinansiering, jf. følgende overslag:

Bevillinger i mio. EUR (tre decimaler)

	År 2019	År 2020	I alt
Angiv organ, som deltager i samfinansieringen	Tredjelande, der er associeret til programmet		
Samfinansierede bevillinger I ALT	pm*	pm*	pm*

* tilføjes i en senere fase

3.3. Anslåede virkninger for indtægterne

- Forslaget/initiativet har ingen finansielle virkninger for indtægterne.
- Forslaget/initiativet har følgende finansielle virkninger:
 - for egne indtægter
 - for diverse indtægter

i mio. EUR (tre decimaler)

Indtægtspost på budgettet	Bevillinger til rådighed i indeværende regnskabsår	Forslagets/initiativets virkninger ³⁹	
		2019	2020
Konto 6011		pm	pm
Konto 6013		pm	pm
Konto 6031		pm	pm

For diverse indtægter, der er formålsbestemte, angives det, hvilke af budgettets udgiftsposter der påvirkes.

³⁹ Med hensyn til EU's traditionelle egne indtægter (told og sukkerafgifter) opgives beløbene netto, dvs. bruttobeløb, hvorfra der er trukket opkrævningsomkostninger på 25 %.

08 03 50: Bevillinger hidrørende fra tredjeparters (ikke fra Det Europæiske Økonomiske Samarbejdsområde) deltagelse i forskning og teknologisk udvikling

10 03 50 Bevillinger hidrørende fra tredjeparters (ikke fra Det Europæiske Økonomiske Samarbejdsområde) deltagelse i forskning og teknologisk udvikling

Det oplyses, hvilken metode der er benyttet til at beregne virkningerne for indtægterne.

De associerede stater bidrager til supplerende finansiering af Euratomprogrammet gennem associeringsaftaler. Beregningsmetoden er lagt fast i disse associeringsaftaler og er ikke nødvendigvis den samme i alle aftaler. De fleste beregninger bygger på den associerede stats BNP sammenlignet med medlemsstaternes samlede BNP, således at denne procentsats anvendes på det samlede budget.