

II

(Icke-lagstiftningsakter)

FÖRORDNINGAR

RÅDETS FÖRORDNING (Euratom) 2018/1563

av den 15 oktober 2018

om Europeiska atomenergigemenskapens forsknings- och utbildningsprogram (2019–2020) som kompletterar Horisont 2020 – ramprogrammet för forskning och innovation och om upphävande av förordning (Euratom) nr 1314/2013

EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om upprättandet av Europeiska atomenergigemenskapen, särskilt artikel 7 första stycket,

med beaktande av Europeiska kommissionens förslag,

med beaktande av Europeiska ekonomiska och sociala kommitténs yttrande, ⁽¹⁾

efter samråd med Vetenskapliga och tekniska kommittén, och

av följande skäl:

- (1) Ett av målen med Europeiska atomenergigemenskapen (nedan kallad *gemenskapen*) är att bidra till en högre levnadsstandard i medlemsstaterna, bland annat genom att främja och underlätta kärnforskning i medlemsstaterna och komplettera denna med ett forsknings- och utbildningsprogram på gemenskapsnivå.
- (2) Kärnforskning kan bidra till social och ekonomisk välfärd och miljöhållbarhet genom att förbättra kärnsäkerheten, det nukleära fysiska skyddet och strålskyddet. Av lika stor betydelse är kärnforskningens potentiella bidrag till en långsiktig utfasning av fossila bränslen i energisystemet på ett tryggt, effektivt och säkert sätt.
- (3) Vid halvtidsutvärderingen av gemenskapens forsknings- och utbildningsprogram 2014–2018 som inrättats genom rådets förordning (Euratom) nr 1314/2013 ⁽²⁾ (nedan kallat *programmet för 2014–2018*) konstaterades att åtgärden är relevant och fortsätter att vara avgörande för hanteringen av utmaningarna inom kärnsäkerhet, nukleärt fysiskt skydd och kärnämneskontroll, hantering av radioaktivt avfall, strålskydd och fusionsenergi.
- (4) I syfte att säkerställa kontinuiteten i kärnforskningen på gemenskapsnivå är det nödvändigt att fastställa gemenskapens forsknings- och utbildningsprogram för perioden 1 januari 2019–31 december 2020 (nedan kallat *programmet för 2019–2020*). Programmet för 2019–2020 bör ha samma mål som programmet för 2014–2018, stödja samma verksamheter och använda samma typ av genomförande, som visat sig vara effektivt och ändamålsenligt för att uppnå målen för programmet för 2019–2020.
- (5) Genom stödet till kärnforskning kommer programmet för 2019–2020 att bidra till uppfyllandet av målen i det ramprogram för forskning och innovation – Horisont 2020 – (nedan kallat *ramprogrammet Horisont 2020*), som inrättades genom Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1291/2013 ⁽³⁾, och underlätta genomförandet av Europa 2020-strategin samt uppbyggnaden av och verksamheten inom det europeiska forskningsområdet.

⁽¹⁾ Yttrande av den 6 juli 2018 (EUT C 237, 6.7.2018, s. 38).

⁽²⁾ Rådets förordning (Euratom) nr 1314/2013 av den 16 december 2013 om Europeiska atomenergigemenskapens forsknings- och utbildningsprogram (2014–2018) som kompletterar Horisont 2020 – ramprogrammet för forskning och innovation (EUT L 347, 20.12.2013, s. 948).

⁽³⁾ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1291/2013 av den 11 december 2013 om inrättande av Horisont 2020 – ramprogrammet för forskning och innovation (2014–2020) och om upphävande av beslut nr 1982/2006/EG (EUT L 347, 20.12.2013, s. 104).

- (6) Kärnenergi är visserligen av betydelse för energiförsörjningen och den ekonomiska utvecklingen, men samtidigt kan allvarliga kärntekniska olyckor utgöra fara för människors hälsa. De aspekter av kärnsäkerhet och, i lämpliga fall, det nukleära fysiska skyddet som hanteras av det gemensamma forskningscentrumet (nedan kallat JRC) bör därför ges största möjliga vikt i programmet för 2019–2020.
- (7) Den europeiska strategiska planen för energiteknik (nedan kallad SET-planen), som angavs i slutsatserna från rådets möte i Bryssel den 28 februari 2008, påskyndar utvecklingen av en uppsättning tekniker med låga koldioxidutsläpp. Europeiska rådet enades vid sitt möte den 4 februari 2011 om att unionen och dess medlemsstater skulle främja investeringar i förnybar energi och säker och hållbar teknik med låga koldioxidutsläpp och rikta in sig på att genomföra de teknikprioriteringar som anges i SET-planen. Det står varje medlemsstat fritt att välja vilka typer av teknik som den vill stödja.
- (8) Eftersom alla medlemsstater har kärntekniska anläggningar eller använder radioaktiva material, särskilt för medicinska ändamål, har rådet i sina slutsatser från mötet i Bryssel den 1–2 december 2008 erkänt att det finns ett kontinuerligt behov av kompetens på kärnenergiområdet, särskilt genom lämplig utbildning som kopplas till forskning och samordnas på gemenskapsnivå.
- (9) Även om det är upp till varje medlemsstat att avgöra om den vill använda kärnenergi eller inte, kan det också konstateras att kärnenergi fyller olika funktioner i olika medlemsstater.
- (10) Gemenskapen har åtagit sig att delta i uppförandet av Iterprojektet (nedan kallat *Iter*) och den senare driften av anläggningen genom att underteckna avtalet om upprättandet av en internationell fusionsenergiorganisation för gemensamt genomförande av Iter-projektet⁽¹⁾. Gemenskapens bidrag administreras av det europeiska gemensamma företaget för Iter och utveckling av fusionsenergi, som inrättades genom rådets beslut 2007/198/Euratom⁽²⁾.
- (11) För att fusion ska bli ett trovärdigt alternativ för den kommersiella energiproduktionen krävs för det första att uppförandet av Iter framgångsrikt slutförs enligt tidsschemat och att dess verksamhet inleds. För det andra måste det fastställas en ambitiös men ändå realistisk färdplan mot elproduktion senast 2050. Om dessa mål ska kunna uppnås måste det europeiska fusionsprogrammet inriktas på ett gemensamt verksamhetsprogram för genomförande av färdplanen. För att säkerställa att målen med pågående fusionsforskning uppnås, liksom att det finns ett långsiktigt engagemang från och samarbete mellan fusionsforskningsintressenter bör man se till att gemenskapsstödet fortsätter. Större fokus bör i första hand läggas på de verksamheter som stöder Iter, men även på utveckling mot en demonstrationsreaktor, inbegripet ökat deltagande från den privata sektorns sida när så är lämpligt. Denna rationalisering och omprioritering bör åstadkommas utan att Europas ledande ställning på fusionsenergiområdet äventyras.
- (12) JRC bör också i fortsättningen tillhandahålla oberoende och kundstyrt vetenskapligt och tekniskt stöd vid fastställandet, utvecklingen, genomförandet och övervakningen av gemenskapspolitiken, särskilt på området forskning och utbildning inom kärnsäkerhet och nukleärt fysiskt skydd. För att optimera användningen av mänskliga resurser och säkerställa att dubbelarbete inom forskning i unionen undviks bör all ny verksamhet som bedrivs av JRC analyseras för att kontrollera dess samstämmighet med redan befintlig verksamhet i medlemsstaterna. Säkerhetsaspekter inom ramen för ramprogrammet Horisont 2020 bör begränsas till JRC:s direkta åtgärder.
- (13) JRC bör fortsätta att generera extraresurser genom konkurrensinriktad verksamhet, inbegripet deltagande i indirekta åtgärder genom programmet för 2019–2020, tredjepartsrelaterat arbete och, i mindre omfattning, utnyttjande av immateriella rättigheter.
- (14) Det är unionens uppgift att i alla medlemsstaters intresse utveckla ett ramverk för att stödja gemensam spetsforskning, kunskapsuppbyggnad och kunskapsbevarande när det gäller kärnklyvningsteknik, med särskilt fokus på säkerhet, fysiskt skydd, strålskydd och icke-spridning. En förutsättning är att man har tillgång till oberoende vetenskapliga belägg, och där kan JRC ge ett avgörande bidrag. Detta påpekades i kommissionens meddelande till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén och Regionkommittén av den 6 oktober 2010 *Flaggskeppsinitiativ i Europa 2020-strategin – Innovationsunionen*, där kommissionen angav att man med hjälp av JRC ville stärka den vetenskapliga grundvalen för olika politikområden. JRC är berett att ta itu med denna utmaning genom att fokusera sin forskning inom kärnsäkerhet och nukleärt fysiskt skydd på unionens prioriterade politikområden.

⁽¹⁾ EUTL 358, 16.12.2006, s. 62.

⁽²⁾ Rådets beslut 2007/198/Euratom av den 27 mars 2007 om inrättande av ett europeiskt gemensamt företag för Iter och utveckling av fusionsenergi samt om beviljande av förmåner till detta företag (EUT L 90, 30.3.2007, s. 58).

- (15) I syfte att fördjupa förbindelserna mellan vetenskap och samhälle och stärka allmänhetens förtroende för vetenskapen bör programmet för 2019–2020 främja allmänhetens och det civila samhällets kunskaper om och intresse för forskning och innovation genom att främja vetenskaplig utbildning, göra vetenskapliga rön mer tillgängliga, ta fram ansvarsfulla forsknings- och innovationsplaner som motsvarar medborgarnas och det civila samhällets prioriteringar och förväntningar samt underlätta dessa aktörers deltagande i verksamheter under programmet för 2019–2020.
- (16) Genomförandet av programmet för 2019–2020 bör ta fasta på utvecklingen i fråga om möjligheter och behov inom vetenskap, teknik, industri, politik och samhälle. Planeringen bör göras i nära samarbete med intressenter från alla berörda sektorer, och det bör finnas tillräckligt mycket flexibilitet för nya utvecklingstendenser. Under löptiden för programmet för 2019–2020 kan extern rådgivning anlitas, även genom utnyttjande av relevanta strukturer såsom europeiska teknikplattformar.
- (17) Behovet av att fortsätta med forskning på kärnenergiområdet på europeisk nivå erkändes i resultatet av debatterna vid symposiet i Bryssel den 26–27 februari 2013 om fördelarna och begränsningarna med kärnfissionsforskning för en koldioxidsnål ekonomi, som förberetts genom en tvärvetenskaplig studie med bl.a. experter inom energiområdet, ekonomi och samhällsvetenskap och som organiserades gemensamt av kommissionen och Europeiska ekonomiska och sociala kommittén.
- (18) Programmet för 2019–2020 bör bidra till att göra forskarkyrket mer attraktivt i unionen. Lämplig uppmärksamhet bör ägnas kommissionens rekommendation av den 11 mars 2005 om den europeiska stadgan för forskare och riktlinjer för rekrytering av forskare ⁽¹⁾ samt andra relevanta referensramar som fastställts inom ramen för det europeiska forskningsområdet, samtidigt som det ska beaktas att de är frivilliga till sin natur.
- (19) De verksamheter som utvecklas inom programmet för 2019–2020 bör främja jämställdhet mellan kvinnor och män inom forskning och innovation, särskilt genom att de underliggande orsakerna till obalansen mellan könen angrips, varvid både kvinnliga och manliga forskares fulla potential ska utnyttjas, och genom att genusdimensionen i projektinnehållet integreras i syfte att höja forskningens kvalitet och stimulera innovation. Verksamheterna bör också syfta till att genomföra principerna om jämställdhet mellan kvinnor och män i artiklarna 2 och 3 i fördraget om Europeiska unionen och artikel 8 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt (EUF-fördraget).
- (20) Forsknings- och innovationsverksamhet som får stöd genom programmet för 2019–2020 bör följa grundläggande etiska principer. Yttrandena i energifrågor från Europeiska gruppen för etik inom vetenskap och ny teknik bör härvidlag beaktas på lämpligt sätt. Forskningsverksamhet bör även beakta artikel 13 i EUF-fördraget och minska användningen av djur i forsknings- och försökssammanhang med målet att till slut ersätta djurförsök med andra metoder. Vid alla typer av verksamhet bör en hög skyddsnivå för människors hälsa säkerställas.
- (21) Det är också troligt att effekten skulle bli större om medel från programmet för 2019–2020 kombinerades med medel från den privata sektorn inom ramen för offentlig-privata partnerskap på sådana nyckelområden där forskning och innovation kan bidra till unionens bredare mål i fråga om konkurrenskraft. Man bör särskilt ta fasta på deltagandet från små och medelstora företag.
- (22) Programmet för 2019–2020 bör främja samarbete, särskilt på säkerhetsområdet, med tredjeländer utifrån gemensamma intressen och ömsesidig nytta, i synnerhet för att främja en kontinuerlig förbättring av kärnsäkerheten.
- (23) För att behålla likvärdiga förutsättningar för alla företag som verkar på den inre marknaden bör finansieringen från programmet för 2019–2020 utformas i enlighet med reglerna om statligt stöd, så att det säkerställs att offentlig medel används på ett ändamålsenligt sätt och att marknadsnedvridningar i form av t.ex. utträngning av privat finansiering, skapande av icke-ändamålsenliga marknadsstrukturer och bibehållande av ineffektiva företag förhindras.
- (24) Europeiska rådet påpekade i sina slutsatser av den 4 februari 2011 att det behövs en ny strategi för kontroller och riskhantering inom unionens forskningsfinansiering, och att man måste hitta en ny balans mellan förtroende och kontroll, liksom mellan risktagande och riskförebyggande. Europaparlamentet krävde i sin resolution av den 11 november 2010 om förenklat genomförande av ramprogrammen för forskning ⁽²⁾ en pragmatisk förändring mot administrativ och finansiell förenkling, och där hävdades också att unionens forskningsfinansiering bör baseras mer på förtroende och risktolerans gentemot deltagarna.

⁽¹⁾ EUT L 75, 22.3.2005, s. 67.

⁽²⁾ EUT C 74 E, 13.3.2012, s. 34.

- (25) Unionens ekonomiska intressen bör skyddas genom proportionella åtgärder under hela utgiftscykeln, inklusive förebyggande, upptäckt och utredning av oriktigheter, krav på återbetalning av belopp som gått förlorade, betalats ut på felaktiga grunder eller använts felaktigt samt, i tillämpliga fall, sanktioner. En omarbetad kontrollstrategi där fokus flyttas från minimering av felfrekvenser till riskbaserad kontroll och upptäckt av bedrägerier bör minska deltagarnas kontrollbörd.
- (26) Det är viktigt att säkerställa en sund ekonomisk förvaltning av programmet för 2019–2020, att det genomförs på ett så effektivt och användarvänligt sätt som möjligt och att programmet för 2019–2020 samtidigt är rättsligt förutsebart och tillgängligt för samtliga deltagare. Det är nödvändigt att säkerställa efterlevnaden av de relevanta bestämmelserna i Europaparlamentets och rådets förordning (EU, Euratom) 2018/1046 (nedan kallad *budgetförordningen*) ⁽¹⁾ och av kraven på förenkling och bättre lagstiftning.
- (27) För att säkerställa ett så effektivt genomförande som möjligt, liksom enkelt tillträde för alla deltagare tack vare förenklade förfaranden, och för att åstadkomma en sammanhängande, heltäckande och transparent ram för deltagarna, bör deltagande i programmet för 2019–2020 och spridning av forskningsresultat regleras genom de bestämmelser som är tillämpliga på ramprogrammet Horisont 2020, enligt vad som föreskrivs i förordning (EU) nr 1291/2013, med vissa anpassningar eller undantag.
- (28) För att möjliggöra en så ändamålsenlig användning av skuld- och egetkapitalinstrumenten inom ramprogrammet Horisont 2020 som möjligt, samtidigt som den särskilda arten av åtgärderna inom programmet för 2019–2020 bibehålls och den tillgängliga budgeten utnyttjas fullt ut, bör återbetalningar från något av dessa finansiella instrument, till följd av att tillgängliga medel inom programmet för 2019–2020 eller programmet för 2014–2018 inte utnyttjas, direkt gagna programmet för 2019–2020.
- (29) Det är viktigt att även fortsättningsvis underlätta utnyttjandet av immateriella rättigheter som utvecklats av deltagarna samtidigt som andra deltagares och gemenskapens legitima intressen skyddas, i enlighet med kapitel 2 i fördraget om upprättandet av Europeiska atomenergigemenskapen (nedan kallat *Euratomfördraget*).
- (30) Garantifonderna för deltagare, som förvaltas av kommissionen och som inrättats enligt rådets förordning (Euratom) nr 1908/2006 ⁽²⁾ och rådets förordning (Euratom) nr 139/2012 ⁽³⁾, har visat sig vara viktiga skyddsmechanismer som minskar riskerna beträffande utestående belopp som inte betalats tillbaka av deltagarna. Garantifonden för deltagare som inrättats genom Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1290/2013 ⁽⁴⁾ bör också omfatta åtgärder enligt den här förordningen.
- (31) För att säkerställa enhetliga villkor för genomförandet av indirekta åtgärder inom programmet för 2019–2020 bör kommissionen ges genomförandebefogenheter för att anta arbetsprogram och beslutet om godkännande av finansiering av de indirekta åtgärderna. Dessa genomförandebefogenheter bör utövas i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 182/2011 ⁽⁵⁾.
- (32) Målen för programmet för 2019–2020 på relevanta områden kan bara uppnås om stöd ges till övergripande verksamheter, både inom programmet för 2019–2020 och i samband med verksamheten inom ramprogrammet Horisont 2020.
- (33) En ändamålsenlig resultatorienterad förvaltning, inklusive utvärdering och övervakning, kräver att specifika resultatindikatorer tas fram som kan mätas över tid, är realistiska och återspeglar åtgärdens logik samt är

⁽¹⁾ Europaparlamentets och rådets förordning (EU, Euratom) 2018/1046 av den 18 juli 2018 om finansiella regler för unionens allmänna budget, om ändring av förordningarna (EU) nr 1296/2013, (EU) nr 1301/2013, (EU) nr 1303/2013, (EU) nr 1304/2013, (EU) nr 1309/2013, (EU) nr 1316/2013, (EU) nr 223/2014, (EU) nr 283/2014 och beslut nr 541/2014/EU samt om upphävande av förordning (EU, Euratom) nr 966/2012 (EUT L 193, 30.7.2018, s. 1).

⁽²⁾ Rådets förordning (Euratom) nr 1908/2006 av den 19 december 2006 om regler för företags, forskningscentrums och universitets deltagande i Europeiska atomenergigemenskapens sjunde ramprogram och för spridning av forskningsresultat (2007–2011) (EUT L 400, 30.12.2006, s. 1).

⁽³⁾ Rådets förordning (Euratom) nr 139/2012 av den 19 december 2011 om regler för företags, forskningscentrums och universitets deltagande i indirekta åtgärder inom Europeiska atomenergigemenskapens ramprogram och för spridning av forskningsresultat (2012–2013) (EUT L 47, 18.2.2012, s. 1).

⁽⁴⁾ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1290/2013 av den 11 december 2013 om reglerna för deltagande och spridning i Horisont 2020 – ramprogrammet för forskning och innovation (2014–2020) och om upphävande av förordning (EG) nr 1906/2006 (EUT L 347, 20.12.2013, s. 81).

⁽⁵⁾ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 182/2011 av den 16 februari 2011 om fastställande av allmänna regler och principer för medlemsstaternas kontroll av kommissionens utövande av sina genomförandebefogenheter (EUT L 55, 28.2.2011, s. 13).

relevanta för den mål- och verksamhetshierarki som avses. Det bör inrättas lämpliga system för samordning mellan, å ena sidan, genomförandet och övervakningen av programmet för 2019–2020 och, å andra sidan, övervakningen av utveckling, resultat och funktion hos det europeiska forskningsområdet.

- (34) Samråd har skett med styrelsen för JRC, som inrättats genom kommissionens beslut 96/282/Euratom ⁽¹⁾, om det vetenskapliga och tekniska innehållet i JRC:s direkta åtgärder.
- (35) Av rättssäkerhetsskäl bör förordning (Euratom) nr 1314/2013 upphävas.
- (36) Europaparlamentet har hörts på frivillig grund och har avgett ett yttrande ⁽²⁾.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

AVDELNING I

INRÄTTANDE

Artikel 1

Inrättande

Genom denna förordning inrättar Europeiska atomenergigemenskapens forsknings- och utbildningsprogram för perioden 1 januari 2019–31 december 2020 (nedan kallat *programmet för 2019–2020*) och fastställs regler för deltagande i det programmet, inbegripet deltagande i program som sorterar under finansieringsorgan vilka förvaltar medel som beviljats i enlighet med denna förordning, och i verksamheter som genomförs gemensamt i enlighet med såväl denna förordning som ramprogrammet Horisont 2020 för forskning och innovation (nedan kallat *ramprogrammet Horisont 2020*), som inrättades genom förordning (EU) nr 1291/2013.

Artikel 2

Definitioner

I denna förordning gäller följande definitioner:

- a) *forsknings- och innovationsverksamhet*: hela spektrumet av verksamheter inom forskning, teknisk utveckling, demonstration och innovation, inbegripet främjande av samarbete med tredjeländer och internationella organisationer, spridning och optimering av resultat och stimulerande av utbildning och rörlighet för forskare inom Europeiska atomenergigemenskapen (nedan kallad *gemenskapen*).
- b) *direkta åtgärder*: forsknings- och innovationsverksamhet som genomförs av kommissionen via dess gemensamma forskningscentrum (nedan kallat *JRC*).
- c) *indirekta åtgärder*: forsknings- och innovationsverksamhet som gemenskapen eller unionen (nedan kallad *unionen*) ger finansiellt stöd till och som genomförs av deltagare.
- d) *offentlig-privat partnerskap*: partnerskap där partner från den privata sektorn, gemenskapen och, i lämpliga fall, andra partner, såsom offentliga myndigheter, gemensamt åtar sig att stödja utvecklingen och genomförandet av forsknings- och innovationsprogram eller forsknings- och innovationsverksamhet.
- e) *partnerskap mellan offentliga aktörer*: partnerskap där lokala, regionala, nationella eller internationella offentliga myndigheter eller organ som anförtrotts uppgifter som faller inom offentlig förvaltning tillsammans med gemenskapen gemensamt åtar sig att stödja utvecklingen och genomförandet av program eller verksamheter för forskning och innovation.

Artikel 3

Mål

1. Det allmänna målet för programmet för 2019–2020 är att bedriva forsknings- och utbildningsverksamhet på kärnenergiområdet, med tonvikt på en kontinuerlig förbättring av kärnsäkerhet, nukleärt fysiskt skydd och strålskydd, särskilt för att kunna bidra till den långsiktiga utfasningen av fossila bränslen från energisystemet på ett tryggt, effektivt och säkert sätt. Det allmänna målet ska genomföras genom de verksamheter som anges i bilaga I i form av direkta och indirekta åtgärder som eftersträvar de särskilda målen i punkterna 2 och 3 i denna artikel.

⁽¹⁾ Kommissionens beslut 96/282/Euratom av den 10 april 1996 om omorganisation av Gemensamma forskningscentret (EGT L 107, 30.4.1996, s. 12).

⁽²⁾ Yttrande av den 11 september 2018 (ännu ej offentliggjort i EUT).

2. De indirekta åtgärderna i programmet för 2019–2020 ska ha följande särskilda mål:
- Att främja säkerhet i kärnenergisystem.
 - Att bidra till att ta fram säkra långsiktiga lösningar för hantering av avfall för slutförvaring, inbegripet geologisk slutförvaring samt separation och transmutation.
 - Att främja utveckling och bevarande av expertis och spetskompetens på kärnenergiområdet i unionen.
 - Att främja strålskydd och utveckling av medicinska tillämpningar av strålning, inbegripet bl.a. säker och trygg tillförsel och användning av radioisotoper.
 - Att arbeta för att demonstrera att fusion kan utnyttjas som energikälla genom användning av befintliga och framtida fusionsanläggningar.
 - Att lägga grunden för framtida fusionskraftverk genom utveckling av material, teknik och konstruktionsprinciper.
 - Att främja innovation och industrins konkurrenskraft.
 - Att säkerställa tillgänglighet och användning av forskningsinfrastruktur av alleuropeisk betydelse.
3. De direkta åtgärderna i programmet för 2019–2020 ska ha följande särskilda mål:
- Att förbättra kärnsäkerheten när det gäller t.ex. kärnreaktor- och bränslesäkerhet, avfallshantering, inbegripet geologisk slutförvaring samt separation och transmutation, avveckling och katastrofberedskap.
 - Att förbättra det nukleära fysiska skyddet när det gäller t.ex. kärnämneskontroll, icke-spridning, bekämpning av illegal handel och nukleär kriminalteknik.
 - Att öka spetskompetensen i kärnvetenskapens bas för standardisering.
 - Att främja kunskapshantering samt teoretisk och praktisk utbildning.
 - Att stödja unionens politik för kärnsäkerhet och nukleärt fysiskt skydd.

Ny verksamhet som tilldelas JRC ska analyseras av JRC:s styrelse för att kontrollera att verksamheten är konsekvent med befintlig verksamhet i medlemsstaterna.

4. Programmet för 2019–2020 ska genomföras på ett sätt som säkerställer att de prioriteringar och verksamheter som får stöd är relevanta med tanke på de föränderliga behoven samt ta hänsyn till utvecklingen inom vetenskap, teknik, innovation, politikutformning, marknader och samhälle, med målsättningen att optimera användningen av mänskliga och ekonomiska resurser och undvika dubbelarbete inom forskning och utveckling på kärnenergiområdet i unionen.

5. Inom ramen för de särskilda mål som anges i punkterna 2 och 3 får hänsyn tas till nya och oförutsedda behov som uppstår under genomförandeperioden för programmet för 2019–2020. Detta kan, i vederbörligen motiverade fall, inbegripa åtgärder med anledning av nya möjligheter, kriser och hot, med anledning av behov relaterade till utvecklingen av ny unionspolitik och med anledning av hanteringen av åtgärder som planeras för stöd inom ramen för framtida program.

Artikel 4

Budget

1. Finansieringsramen för genomförandet av programmet för 2019–2020 ska vara 770 220 000 EUR. Detta belopp ska fördelas enligt följande:
- Indirekta åtgärder för forsknings- och utvecklingsprogrammet för fusion: 349 834 000 EUR.
 - Indirekta åtgärder för fission, säkerhet och strålskydd: 151 579 000 EUR.
 - Direkta åtgärder: 268 807 000 EUR.

Vid genomförandet av indirekta åtgärder inom programmet för 2019–2020 ska kommissionens administrativa utgifter i genomsnitt stå för högst 6 % av summan av de belopp som anges i första stycket a och b under löptiden för programmet för 2019–2020.

2. Finansieringsramen för programmet för 2019–2020 får omfatta utgifter för förberedelser, övervakning, kontroll, revision och utvärdering som är nödvändiga för förvaltningen av programmet och för att dess mål ska kunna uppnås, framför allt undersökningar och sammanträden med experter, i den mån de sammanhänger med de allmänna målen i denna förordning, och utgifter knutna till it-nätverk för informationsbearbetning och -utbyte samt alla andra utgifter för tekniskt och administrativt bistånd som kommissionen ådrar sig för förvaltningen av programmet för 2019–2020.

Utgifter för kontinuerliga och återkommande åtgärder, såsom kontroll, revision och it-nätverk, kommer att täckas inom gränserna för kommissionens administrativa utgifter enligt punkt 1.

3. Vid behov och om det är vederbörligen motiverat får anslag föras upp i budgeten bortom 2020 för att täcka utgifter för tekniskt och administrativt bistånd, i syfte att möjliggöra förvaltning av åtgärder som ännu inte avslutats den 31 december 2020.

4. Om de direkta åtgärderna bidrar till initiativ som inrättats av enheter som har anförtrotts genomförandeuppgifter av kommissionen i enlighet med artiklarna 6.2 och 15, ska detta bidrag inte anses utgöra en del av det finansiella bidrag som avsatts för dessa initiativ.

5. Budgetåtaganden får delas upp i årliga betalningar. Kommissionen ska varje år avsätta medel till de årliga betalningarna med beaktande av framstegen med de åtgärder som får finansiellt stöd, de beräknade behoven och disponibla medel i budgeten.

Artikel 5

Associering av tredjeländer

1. Programmet för 2019–2020 är öppet för associering av
 - a) anslutande länder, kandidatländer och potentiella kandidatländer, i enlighet med de allmänna principer, villkor och bestämmelser för dessa länders deltagande i unionens program som fastställts i respektive ramavtal och i beslut av associeringsråd eller genom liknande överenskommelser,
 - b) medlemmar i Europeiska frihandelssammanslutningen (Efta), eller länder eller territorier som omfattas av den europeiska grannskapspolitiken, som uppfyller samtliga följande kriterier, nämligen
 - i) en god kapacitet i fråga om vetenskap, teknik och innovation,
 - ii) ett dokumenterat gott resultat vid deltagande i unionens forsknings- och innovationsprogram,
 - iii) rättvis och jämlik behandling av immateriella rättigheter.
 - c) länder eller territorier som är associerade till Euratoms sjunde ramprogram eller Euratoms forsknings- och utbildningsprogram 2014–2018.
2. Särskilda villkor och bestämmelser för deltagande av associerade länder i programmet för 2019–2020, inklusive det finansiella bidraget, baserat på de associerade ländernas bruttonationalprodukt, ska fastställas genom internationella avtal mellan unionen och de associerade länderna.

AVDELNING II

GENOMFÖRANDE

KAPITEL I

Genomförande, förvaltning och stödformer

Artikel 6

Förvaltning och former av gemenskapsstöd

1. Programmet för 2019–2020 ska genomföras genom indirekta åtgärder där man använder sig av en eller flera av de former av finansiering som föreskrivs i budgetförordningen, särskilt bidrag, priser, upphandling och finansieringsinstrument. Gemenskapsstödet ska också bestå av direkta åtgärder i form av forsknings- och innovationsverksamhet som utförs av JRC.

2. Utan att det påverkar tillämpningen av artikel 10 i Euratomfördraget får kommissionen anförtro en del av genomförandet av programmet för 2019–2020 åt de finansieringsorgan som avses i artikel 62.1 c i budgetförordningen.

Kommissionen får också anförtro genomförandet av indirekta åtgärder inom programmet för 2019–2020 åt organ som inrättats genom, eller som avses i, ramprogrammet Horisont 2020.

3. Kommissionen ska, genom genomförandeakter och i enlighet med det granskningsförfarande som avses i artikel 12.3, anta beslutet om godkännande av finansiering av indirekta åtgärder.

*Artikel 7***Regler för deltagande och spridning av forskningsresultat**

1. Om inte annat följer av punkterna 2 och 3 i denna artikel ska deltagandet för alla rättsliga enheter i indirekta åtgärder inom programmet för 2019–2020 regleras av bestämmelserna i förordning (EU) nr 1290/2013.
2. Med avseende på programmet för 2019–2020 ska de *säkerhetsbestämmelser* som avses i artikel 43.2 första stycket i förordning (EU) nr 1290/2013 inbegripa medlemsstaternas försvarsintressen i den mening som avses i artikel 24 i Euratomfördraget.

Med avvikelse från artikel 44.3 i förordning (EU) nr 1290/2013 får kommissionen eller finansieringsorganet, när det gäller resultat som uppnåtts av deltagare som erhållit finansiella bidrag från gemenskapen, motsätta sig överlåtelse av äganderätt och beviljande av exklusiva eller icke-exklusiva licenser till tredje parter som är etablerade i ett tredjeland som inte än anslutit till programmet för 2019–2020, om kommissionen anser att beviljandet eller överlåtelsen strider mot intresset att utveckla konkurrenskraften i unionens ekonomi eller mot etiska principer eller säkerhetshänsyn. *Säkerhetshänsyn* ska inbegripa medlemsstaternas försvarsintressen i den mening som avses i artikel 24 i Euratomfördraget.

Med avvikelse från artikel 49.1 första stycket i förordning (EU) nr 1290/2013 ska gemenskapen och dess gemensamma företag, i syfte att utveckla, genomföra och övervaka gemenskapens politik och program eller skyldigheter till följd av internationellt samarbete med tredjeländer och internationella organisationer, ha nyttjanderätt till resultaten från en deltagare som erhållit ett finansiellt bidrag från gemenskapen. Denna nyttjanderätt ska inbegripa rätten att tillåta att tredje part använder resultaten vid offentlig upphandling och rätten att bevilja underlicenser, den ska begränsas till icke-kommersiell och icke-konkurrenspräglad användning och den ska beviljas utan ersättningskrav.

3. Den garantifond för deltagare som inrättats genom förordning (EU) nr 1290/2013 ska täcka risken i samband med förfallna skulder som inte betalas in av deltagare i åtgärder som finansieras genom bidrag från kommissionen eller finansieringsorganet i enlighet med denna förordning.

*Artikel 8***Övergripande verksamheter**

1. För att uppnå målen för programmet för 2019–2020 och ta itu med utmaningar som är gemensamma för programmet för 2019–2020 och ramprogrammet Horisont 2020, får verksamheter som är övergripande i förhållande till de indirekta åtgärder som anges i bilaga I och de indirekta åtgärder som genomför det särskilda programmet inom ramprogrammet Horisont 2020, vilket inrättades genom rådets beslut 2013/743/EU ⁽¹⁾, omfattas av unionens finansiella bidrag.
2. Det finansiella bidrag som avses i punkt 1 i denna artikel får utgöras av en kombination av finansiella bidrag för indirekta åtgärder enligt artikel 4 i den här förordningen och artikel 6 i förordning (EU) nr 1291/2013 och får genomföras med hjälp av en enda finansieringsmetod.

*Artikel 9***Jämställdhet mellan kvinnor och män**

Programmet för 2019–2020 ska säkerställa ett effektivt främjande av jämställdhet mellan kvinnor och män, liksom av genusdimensionen, i forskningens och innovationens innehåll.

*Artikel 10***Etiska principer**

1. All forsknings- och innovationsverksamhet som utförs inom programmet för 2019–2020 ska följa etiska principer och tillämplig lagstiftning på nationell nivå, unionsnivå och internationell nivå, inbegripet Europeiska unionens stadga om de grundläggande rättigheterna och Europakonventionen om de mänskliga rättigheterna, med tilläggsprotokoll.

⁽¹⁾ Rådets beslut 2013/743/EU av den 3 december 2013 om inrättande av det särskilda programmet för genomförande av Horisont 2020 – ramprogrammet för forskning och innovation (2014–2020) och om upphävande av beslut 2006/971/EG, 2006/972/EG, 2006/973/EG, 2006/974/EG och 2006/975/EG (EUT L 347, 20.12.2013, s. 965).

Särskild uppmärksamhet ska ägnas proportionalitetsprincipen, rätten till integritet, rätten till skydd av personuppgifter, en persons rätt till fysisk och mental integritet, rätten till icke-diskriminering och behovet av att säkerställa en hög skyddsnivå för människors hälsa.

2. Forsknings- och innovationsverksamhet som utförs inom programmet för 2019–2020 ska enbart vara inriktad på civila tillämpningar.

Artikel 11

Arbetsprogram

1. Kommissionen ska, genom genomförandeakter och i enlighet med det granskningsförfarande som avses i artikel 12.3, anta arbetsprogram för genomförande av de indirekta åtgärderna. Sådana arbetsprogram ska möjliggöra bottom-up-strategier för att uppfylla målen på ett innovativt sätt.

Arbetsprogrammen ska ange de viktigaste komponenterna för att genomföra åtgärderna i enlighet med budgetförordningen, inbegripet åtgärdernas detaljerade mål, dithörande finansiering och en tidtabell, liksom en flerårig strategi och strategiska riktlinjer för genomförandet under kommande år.

2. När det gäller direkta åtgärder ska kommissionen, i enlighet med beslut 96/282/Euratom, upprätta ett flerårigt arbetsprogram som i större detalj beskriver de mål och vetenskapliga och tekniska prioriteringar som anges i bilaga I, liksom en tidtabell för genomförandet.

Det fleråriga arbetsprogram som avses i första stycket ska också beakta relevant forskningsverksamhet som bedrivs av medlemsstaterna, associerade länder samt europeiska och internationella organisationer. Det ska uppdateras vid behov.

3. De arbetsprogram som avses i punkterna 1 och 2 ska anpassas till det vetenskapliga, tekniska och innovationsmässiga läget på nationell nivå, unionsnivå och internationell nivå samt till relevant utveckling inom politik, marknad och samhälle. De ska uppdateras vid behov.

4. De arbetsprogram som avses i punkterna 1 och 2 ska innehålla ett avsnitt som anger de övergripande verksamheter som avses i artikel 8.

Artikel 12

Kommittéförfarande

1. Kommissionen ska biträdas av en kommitté. Denna kommitté ska vara en kommitté i den mening som avses i förordning (EU) nr 182/2011.

2. Kommittén ska sammanträda i två olika konstellationer, som ska behandla fissionsrelaterade respektive fusionsrelaterade aspekter av programmet för 2019–2020.

För att underlätta genomförandet av programmet för 2019–2020 ska kommissionen för varje möte i kommittén enligt dagordningen, i enlighet med sina fastställda riktlinjer, ersätta utgifterna för en företrädare per medlemsstat samt en expert/rådgivare per medlemsstat för sådana punkter på dagordningen där en medlemsstat kräver specialiserad sakkunskap.

3. När det hänvisas till denna punkt ska granskningsförfarandet enligt artikel 5 i förordning (EU) nr 182/2011 tillämpas.

4. Om kommitténs yttrande ska inhämtas genom skriftligt förfarande, ska det förfarandet avslutas utan resultat om kommitténs ordförande, inom tidsfristen för att avge yttrandet, så beslutar eller en enkel majoritet av kommittéledamöterna så begär.

Artikel 13

Information till kommittén

Kommissionen ska regelbundet informera den kommitté som avses i artikel 12 om den allmänna utvecklingen i fråga om genomförandet av programmet för 2019–2020, och ska i tid förse dem med information om alla indirekta åtgärder som föreslås eller finansieras genom programmet för 2019–2020.

*Artikel 14***Extern rådgivning och återkoppling från samhället**

1. Vid genomförandet av programmet för 2019–2020 ska hänsyn tas till råd och synpunkter från, i lämpliga fall,
 - a) Euratoms vetenskapliga och tekniska kommitté i enlighet med artikel 134 i Euratomfördraget,
 - b) av kommissionen upprättade oberoende rådgivande grupper med experter på hög nivå,
 - c) strukturer för dialog som skapats genom internationella vetenskapliga och tekniska avtal,
 - d) framåtblickande verksamhet,
 - e) riktade offentliga samråd (inklusive, om så är lämpligt, regionala och nationella myndigheter eller intressenter), och
 - f) öppna och interaktiva processer som säkerställer stöd till ansvarsfull forskning och innovation.
2. Full hänsyn ska också tas till de forsknings- och innovationsprogram som upprättats genom bl.a. europeiska teknikplattformar, gemensamma initiativ för programplanering och europeiska innovationspartnerskap.

*KAPITEL II***Särskilda åtgärdsområden***Artikel 15***Små och medelstora företag**

Särskild vikt ska läggas vid att säkerställa lämpligt deltagande av, och innovativa effekter för, små och medelstora företag och den privata sektorn i allmänhet i programmet för 2019–2020. Kvantitativa och kvalitativa bedömningar av de små och medelstora företagens deltagande ska vidtas som en del i utvärderings- och övervakningsförfarandena.

*Artikel 16***Offentlig-privata partnerskap och partnerskap mellan offentliga aktörer**

För att nå målen i artikel 3 i den här förordningen får särskilda verksamheter inom programmet för 2019–2020 genomföras av

- a) gemensamma företag som inrättats på grundval av kapitel 5 i Euratomfördraget,
- b) partnerskap mellan offentliga aktörer som bygger på stödsystemet med medfinansieringsåtgärder för program,
- c) sådana kontraktbaserade offentlig-privata partnerskap som avses i artikel 25 i förordning (EU) nr 1291/2013.

*Artikel 17***Internationellt samarbete med tredjeländer och internationella organisationer**

1. Enheter som är etablerade i tredjeländer och internationella organisationer ska kunna delta i indirekta åtgärder inom programmet för 2019–2020 på de villkor som anges i förordning (EU) nr 1290/2013. Undantag från den allmänna principen i detta hänseende anges i artikel 7 i den här förordningen. Internationellt samarbete med tredjeländer och internationella organisationer ska främjas inom programmet för 2019–2020 i syfte att
 - a) förstärka unionens spetskompetens och attraktionskraft inom forskning och innovation, liksom dess ekonomiska och industriella konkurrenskraft,
 - b) effektivt ta itu med gemensamma samhällsutmaningar,
 - c) stödja målen för unionens externa politik och utvecklingspolitik, som komplement till externa program och utvecklingsprogram och eftersträva synergier med unionens övriga politik.
2. Riktade åtgärder för att främja samarbete med särskilda tredjeländer eller grupper av tredjeländer ska genomföras på grundval av ett strategiskt tillvägagångssätt samt gemensamma intressen och prioriteringar och ömsesidig nytta, med beaktande av deras vetenskapliga och tekniska nivå och marknadsmöjligheter samt den förväntade effekten.

Ömsesidig tillgång till program i tredjeländer bör uppmuntras. Samordning och synergieffekter med initiativ i medlemsstater och associerade länder ska främjas för att maximera effekten. Karaktären på samarbetet kan variera beroende på vilka partnerländer det gäller.

Prioriteringarna vid samarbete ska fastställas med hänsyn till utvecklingen av möjligheterna till samarbete med tredjeländer inom ramen för unionens politik och en rättvis och skälig behandling av immateriella rättigheter.

Artikel 18

Information, kommunikation, utnyttjande och spridning

1. Vid genomförandet av programmet för 2019–2020 ska kommunikations- och spridningsverksamhet anses utgöra en integrerad del av de åtgärder som får stöd genom programmet för 2019–2020.
2. Den kommunikationsverksamhet som avses i punkt 1 får inbegripa följande:
 - a) Initiativ som syftar till att öka medvetenheten om och underlätta tillgången till finansiering genom programmet för 2019–2020, särskilt för sådana regioner eller typer av deltagare som deltar i relativt låg grad.
 - b) Riktat stöd till projekt och konsortier för att ge dem tillgång till nödvändig kompetens för att optimera kommunikation, utnyttjande och spridning av resultat.
 - c) Initiativ för att främja dialog och debatt om vetenskapliga, tekniska och innovationsrelaterade frågor med allmänheten, och för att dra nytta av sociala medier och andra innovativa tekniker och metoder.
 - d) Information om unionens politiska prioriteringar, förutsatt att de är kopplade till målen för denna förordning, särskilt utförlig information från kommissionen till medlemsstaterna i rätt tid.
3. Om inte annat följer av Euratomfördraget och relevant unionslagstiftning, får den spridningsverksamhet som avses i punkt 1 inbegripa följande:
 - a) Åtgärder som samlar resultat från flera olika projekt, inbegripet sådana som får finansieras från andra källor, för att tillhandahålla användarvänliga databaser och rapporter som sammanfattar de viktigaste resultaten.
 - b) Spridning av resultat till beslutsfattare, inbegripet standardiseringsorgan, för att främja att relevanta organ på internationell nivå, unionsnivå, nationell nivå och regional nivå använder politiskt relevanta resultat.

KAPITEL III

Kontroll

Artikel 19

Kontroll och revision

1. Det kontrollsystem som inrättas för genomförande av denna förordning ska utformas så att man kan vara rimligt säker på att åstadkomma en lämplig riskhantering när det gäller insatsernas ändamålsenlighet och effektivitet, liksom de underliggande transaktionernas lagenlighet och korrekthet, med beaktande av programmets fleråriga karaktär och typen av betalningar som berörs.
2. Det kontrollsystem som avses i punkt 1 ska säkerställa en lämplig balans mellan förtroende och kontroll, med hänsyn till administrativa och andra kostnader för kontroller på alla nivåer, särskilt för deltagare, så att målen för programmet för 2019–2020 kan uppnås och de främsta spetsforskarna och mest innovativa företagen kan lockas att delta i programmet.
3. Som en del av det kontrollsystem som avses i punkt 1 ska revisionsstrategin för utgifter inom de indirekta åtgärderna inom programmet för 2019–2020 baseras på den finansiella revisionen av ett representativt urval av utgifter från hela programmet för 2019–2020. Det representativa urvalet ska kompletteras med ett urval som baseras på en bedömning av de risker som är förknippade med utgifterna.

För att minimera revisionsbördan för deltagarna ska revision av utgifter i de indirekta åtgärderna inom programmet för 2019–2020 göras på ett konsekvent sätt och i enlighet med principerna om sparsamhet, effektivitet och ändamålsenlighet.

*Artikel 20***Skydd av unionens ekonomiska intressen**

1. Kommissionen ska säkerställa att unionens ekonomiska intressen skyddas vid genomförandet av åtgärder som finansieras enligt denna förordning, genom förebyggande åtgärder mot bedrägeri, korruption och annan olaglig verksamhet, genom effektiva kontroller och, om oriktigheter upptäcks, genom återkrav av felaktigt utbetalda belopp samt vid behov genom effektiva, proportionella och avskräckande administrativa och ekonomiska sanktioner.

2. Kommissionen eller dess företrädare och revisionsrätten ska ha befogenhet att utföra revisioner, av dokument och på plats, hos alla stödmottagare, uppdragstagare och underleverantörer som erhållit unionsfinansiering enligt denna förordning.

Utan att det påverkar tillämpningen av punkt 3 får kommissionens revisioner utföras upp till två år efter slutbetalningen.

3. Europeiska byrån för bedrägeribekämpning (Olaf) får, i enlighet med bestämmelserna och förfarandena i Europaparlamentets och rådets förordning (Euratom, EU) nr 883/2013 ⁽¹⁾ och rådets förordning (Euratom, EG) nr 2185/96 ⁽²⁾, göra utredningar, inklusive kontroller på plats och inspektioner, i syfte att fastställa om det har förekommit bedrägeri, korruption eller annan olaglig verksamhet som påverkar unionens ekonomiska intressen i samband med bidragsavtal, bidragsbeslut eller kontrakt som finansierats inom ramen för programmet för 2019–2020.

4. Utan att det påverkar tillämpningen av punkterna 1, 2 och 3 ska samarbetsavtal med tredjeland och med internationella organisationer, kontrakt, bidragsavtal och bidragsbeslut som ingås med tillämpning av denna förordning innehålla bestämmelser som uttryckligen tillerkänner kommissionen, revisionsrätten och Olaf rätten att utföra sådana revisioner och genomföra sådana utredningar inom ramen för sina respektive behörigheter.

*KAPITEL IV***Övervakning och utvärdering***Artikel 21***Övervakning**

1. Kommissionen ska varje år övervaka genomförandet av programmet för 2019–2020, inbegripet dess utveckling och resultat. Kommissionen ska förse den kommitté som avses i artikel 12 med information om detta.

2. Kommissionen ska rapportera och offentliggöra resultaten av övervakningen som avses i punkt 1.

*Artikel 22***Utvärdering**

1. Utvärderingar ska göras i tillräckligt god tid för att kunna användas i beslutsprocessen.

Senast den 31 december 2022 ska kommissionen, med bistånd av oberoende experter som valts ut på grundval av ett öppet förfarande, göra en efterhandsutvärdering av programmet för 2019–2020. Denna utvärdering ska omfatta motiven för åtgärderna, deras genomförande och resultat samt deras långsiktiga effekter och hållbarhet och ligga till grund för ett beslut om en eventuell förlängning, ändring eller upphävande av en efterföljande åtgärd.

2. Utan att det påverkar tillämpningen av punkt 1 ska direkta och indirekta åtgärder inom programmet för 2019–2020 bli föremål för separata utvärderingar.

3. De utvärderingar som avses i punkterna 1 och 2 ska bedöma utvecklingen mot de mål som anges i artikel 3 med beaktande av de relevanta resultatindikatorer som anges i bilaga II.

⁽¹⁾ Europaparlamentets och rådets förordning (EU, Euratom) nr 883/2013 av den 11 september 2013 om utredningar som utförs av Europeiska byrån för bedrägeribekämpning (Olaf) och om upphävande av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1073/1999 och rådets förordning (Euratom) nr 1074/1999 (EUT L 248, 18.9.2013, s. 1).

⁽²⁾ Rådets förordning (Euratom, EG) nr 2185/96 av den 11 november 1996 om de kontroller och inspektioner på platsen som kommissionen utför för att skydda Europeiska gemenskapernas finansiella intressen mot bedrägerier och andra oegentligheter (EGTL 292, 15.11.1996, s. 2).

4. När så är lämpligt ska medlemsstaterna förse kommissionen med uppgifter och upplysningar som är nödvändiga för övervakning och utvärdering av de berörda åtgärderna.
5. Kommissionen ska till Europaparlamentet, rådet och Europeiska ekonomiska och sociala kommittén överlämna slutsatserna av de utvärderingar som avses i punkterna 1 och 2, tillsammans med sina egna iakttagelser.

AVDELNING III

SLUTBESTÄMMELSER OCH ÖVERGÅNGSBESTÄMMELSER*Artikel 23***Upphävande och övergångsbestämmelser**

1. Förordning (Euratom) nr 1314/2013 ska upphöra att gälla med verkan från och med den 1 januari 2019.
2. Utan att det påverkar tillämpningen av punkt 1 ska verksamheter eller åtgärder som omfattas av gemenskapens finansiella stöd enligt förordning (Euratom) nr 1314/2013 fortsätta att omfattas av de regler som gäller för dessa verksamheter eller åtgärder till dess att de upphör, slutförs eller avslutas. Vid behov ska återstående uppgifter för den kommitté som inrättats genom förordning (Euratom) nr 1314/2013 genomföras av den kommitté som avses i artikel 12 i den här förordningen.
3. Den finansieringsram som avses i artikel 4 får också omfatta de utgifter för tekniskt och administrativt bistånd som är nödvändiga för övergången mellan programmet för 2019–2020 och de åtgärder som antagits enligt förordning (Euratom) nr 1314/2013.
4. Med avvikelse från artikel 209.3 andra stycket i budgetförordningen ska årliga återbetalningar som genereras av ett finansieringsinstrument som inrättats genom förordning (EU) nr 1291/2013, och som härrör från utnyttjade medel som gjorts tillgängliga enligt denna förordning eller förordning (Euratom) nr 1314/2013, avsättas till programmet för 2019–2020.

*Artikel 24***Ikraftträdande**

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

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Luxemburg den 15 oktober 2018.

På rådets vägnar
F. MOGHERINI
Ordförande

BILAGA I

VERKSAMHETER

Motivering för programmet för 2019–2020 – att bereda vägen till 2020

Genom att uppnå de mål som anges i artikel 3 kommer programmet för 2019–2020 att stärka resultaten inom de tre prioriteringarna i ramprogrammet Horisont 2020, nämligen vetenskaplig spetskompetens, industriellt ledarskap och samhällsutmaningar.

Kärnenergi ingår som en del i debatten om kampen mot klimatförändringar och minskning av Europas beroende av importerad energi. När det gäller det bredare sammanhanget att hitta en hållbar energimix för framtiden kommer programmet för 2019–2020 också genom sin forskningsverksamhet att bidra till debatten om fördelarna med kärnfissionsenergi när det gäller att uppnå en koldioxidsnål ekonomi, liksom dess begränsningar. Genom att säkerställa en kontinuerlig förbättring av kärnsäkerheten skulle mer avancerad kärnteknik även kunna innebära möjligheter till betydande förbättringar av effektiviteten och användningen av resurser och leda till mindre avfall än nuvarande lösningar. Största möjliga uppmärksamhet kommer att ägnas åt kärnsäkerhetsaspekter.

Programmet för 2019–2020 kommer att stärka forsknings- och innovationsramen på kärnenergiområdet och leda till en samordning av medlemsstaternas forskningsanstängningar och därigenom undvika dubbelarbete och behålla en kritisk massa på nyckelområden samtidigt som det säkerställs att offentliga medel används på bästa möjliga sätt. Denna samordning kommer emellertid inte att utgöra ett hinder för medlemsstaterna när det gäller att genomföra program för att uppfylla nationella behov.

Strategin för att utveckla fusion som ett trovärdigt alternativ för kommersiell koldioxidfri energiproduktion kommer att följa en färdplan med milstolpar på vägen mot målet för elproduktionen 2050. För att genomföra denna strategi ska det ske en omstrukturering av fusionsrelaterat arbete i unionen, inbegripet styrning, finansiering och förvaltning, för att säkerställa en förskjutning av tyngdpunkten från ren forskning till utformning, byggande och drift av framtida anläggningar såsom Iter, demonstrationsreaktorn Demo och deras efterföljare. Detta kommer att kräva ett nära samarbete mellan alla aktörer på fusionsområdet i unionen, kommissionen och de nationella finansieringsorganen.

För att bibehålla den expertis i unionen som krävs för att uppnå dessa mål ska programmet för 2019–2020 ytterligare stärka sin roll i utbildning genom inrättande av utbildningsmöjligheter av alleuropeiskt intresse som kommer att erbjuda särskilda utbildningsprogram. Detta kommer att fortsätta att främja det europeiska forskningsområdet och den fortsatta integreringen av nya medlemsstater och associerade länder.

Verksamheter som är nödvändiga för att uppnå programmets mål

Indirekta åtgärder

För att säkerställa att de indirekta åtgärderna i programmet för 2019–2020 och forskningsinsatserna i medlemsstaterna och den privata sektorn ömsesidigt förstärker varandra, ska arbetsprogrammets prioriteringar fastställas på grundval av lämplig information från nationella myndigheter och kärnforskningsintressenter samlade i organ eller strukturer såsom teknikplattformar och tekniska forum för kärnenergisystem och kärnsäkerhet, hantering av avfall för slutförvaring och strålskydd/lågdosrisk samt fusionsforskning och andra relevanta organisationer eller forum för kärntekniska intressenter.

a) Att främja säkerhet i kärnenergisystem (samhällsutmaningar, vetenskaplig spetskompetens, industriellt ledarskap)

I linje med det allmänna målet, stöd till gemensam forskningsverksamhet om säker drift och avveckling av reaktorsystem (inklusive bränslecykelanläggningar) som används i unionen eller, i den utsträckning det är nödvändigt för att bibehålla en bred kärnsäkerhetsexpertis i unionen, de reaktorer som kan komma att användas i framtiden, med fokus enbart på säkerhetsaspekter, inbegripet alla aspekter av bränslecykeln, såsom separation och transmutation.

b) Att bidra till att ta fram säkra långsiktiga lösningar för hantering av avfall för slutförvaring, inbegripet geologisk slutförvaring samt separation och transmutation. (vetenskaplig spetskompetens, samhällsutmaningar)

Gemensam och/eller samordnad forskningsverksamhet om återstående viktiga aspekter av geologisk slutförvaring av utbränt bränsle och långlivat radioaktivt avfall och, om så är lämpligt, demonstration av teknik och säkerhet. Denna verksamhet ska främja utvecklingen av en gemensam syn i unionen på de viktigaste avfallshanteringsfrågorna, från utsläpp av bränsle till deponering.

Forskningsverksamhet som är knuten till hantering av andra radioaktiva avfallsflöden för vilka det för närvarande inte finns industriellt färdigutvecklade processer.

- c) Att främja utveckling och bevarande av expertis och spetskompetens på kärnenergiområdet i unionen (vetenskaplig spetskompetens)

Främjande av gemensam utbildning och rörlighet mellan forskningscentrum och industri och mellan olika medlemsstater och associerade stater samt stöd för upprätthållande av tvärvetenskaplig kärnteknisk kompetens för att kunna garantera tillgången på kvalificerade forskare, ingenjörer och anställda i kärnenergiesektorn i unionen på lång sikt.

- d) Att främja strålskydd och utveckling av medicinska tillämpningar av strålning, inbegripet bl.a. säker och trygg tillförsel och användning av radioisotoper (vetenskaplig spetskompetens, samhällsutmaningar)

Gemensam och/eller samordnad forskningsverksamhet, särskilt vad gäller lågdosrisker från industriell, medicinsk eller miljörelaterad exponering, om krishantering vid strålningsolyckor och om radioekologi, för att tillhandahålla en alleuropeisk vetenskaplig och teknisk grund för ett robust, balanserat och socialt godtagbart skyddssystem.

Forskningsverksamhet som avser medicinska tillämpningar av joniserande strålning och hantering av de operativa säkerhetsaspekterna av strålskydd och deras användning.

- e) Att arbeta för att demonstrera att fusion kan utnyttjas som energikälla genom användning av befintliga och framtida fusionsanläggningar (industriellt ledarskap, samhällsutmaningar)

Stödja gemensam forskningsverksamhet som utförs av medlemmar i EUROfusion och någon av de enheter som avses i led i för att säkerställa en snabb start av högpresterande drift av Iter, inklusive användning av relevanta anläggningar (bl.a., beroende på vad som är lämpligt, JET, Joint European Torus), integrerad modellering med hjälp av bland annat högpresterande datorer och utbildningsverksamhet för att förbereda nästa generation forskare och ingenjörer.

- f) Att lägga grunden för framtida fusionskraftverk genom utveckling av material, teknik och konstruktionsprinciper (industriellt ledarskap, samhällsutmaningar)

Stödja gemensam verksamhet som utförs av medlemmar i EUROfusion och någon av de enheter som avses i led i för att utveckla och kvalificera material för ett demonstrationskraftverk, vilket bland annat innefattar förberedelser för en lämplig materialprovsningsanläggning och förhandlingar inför unionens deltagande i en passande internationell ram för denna anläggning. I samband med sådan utveckling och kvalificering ska alla möjliga nivåer av tillgänglig experimentell och teoretisk kapacitet samt beräkningskapacitet utnyttjas.

Stödja gemensamma forskningsverksamheter utförda av medlemmar i det europeiska avtalet om fusionsutveckling och någon av de enheter som avses i led i som kommer att behandla reaktordriftfrågor och utveckla och demonstrera all relevant teknik för en demonstrationsanläggning för fusionsenergi. Dessa verksamheter omfattar utarbetande av konstruktionsprinciper för ett fullständigt demonstrationskraftverk och undersökning av potentialen hos stellaratorer som en kraftverksteknik.

- g) Att främja innovation och industrins konkurrenskraft (industriellt ledarskap)

Genomföra eller stödja kunskapshantering och tekniköverföring från forskning som medfinansieras genom programmet för 2019–2020 till industrin för att utnyttja alla innovativa aspekter av forskningen.

Främja innovation exempelvis genom fri tillgång till vetenskapliga publikationer, en databas för kunskapshantering och spridning och främjande av tekniska ämnen i undervisningsplaner.

På lång sikt ska programmet för 2019–2020 stödja utarbetande och utveckling av en konkurrenskraftig industrisektor för kärnfusion och underlätta deltagande från såväl den privata sektorn som små och medelstora företag om så är lämpligt, särskilt genom genomförande av en teknikfärdplan för ett fusionskraftverk med aktiv medverkan från industrin i utformning och utvecklingsprojekt.

- h) Att säkerställa tillgänglighet och användning av forskningsinfrastruktur av alleuropeisk betydelse (vetenskaplig spetskompetens)

Verksamhet till stöd för uppförande, renovering, användning och fortsatt tillgång till viktig forskningsinfrastruktur inom ramen för programmet för 2019–2020, liksom adekvat tillgång till dessa infrastrukturer och samarbete mellan dem.

- i) Europeiska fusionsprogrammet

Ett gemensamt verksamhetsprogram för genomförande av färdplanen för målet för elproduktionen 2050 samfinansieras genom EUROfusionsbidraget (medfinansieringsåtgärd för program) som i enlighet med förordning (Euratom) nr 1314/2013 tilldelas de rättsliga enheter som inrättas eller utses av medlemsstaterna eller ett tredjeland

som är associerat med programmet för 2019–2020. EUROfusionsbidraget får även i fortsättningen finansieras inom ramen för programmet för 2019–2020. Det gemensamma programmet får omfatta resurser in natura från gemenskapen, t.ex. vetenskapligt och tekniskt utnyttjande av JET-anläggningen i enlighet med artikel 10 i Euratomfördraget eller utstationering av kommissionens personal.

JRC:s direkta åtgärder

Prioriteringarna för direkta åtgärder ska fastställas genom samråd med kommissionens politiska generaldirektorat och med JRC:s styrelse.

JRC:s kärntekniska verksamhet måste syfta till att stödja genomförandet av rådets direktiv 2009/71/Euratom ⁽¹⁾ och 2011/70/Euratom ⁽²⁾, liksom rådets slutsatser som prioriterar högst möjligt ställda normer för kärnsäkerhet i unionen och internationellt.

JRC måste särskilt bidra till kärnsäkerhetsforskning som behövs för en säker och fredlig användning av kärnenergi och andra icke-fissionstillämpningar. JRC ska ge en vetenskaplig grund för relevant unionspolitik och, där så är nödvändigt och inom gränserna för sitt uppdrag och sin kompetens, vidta åtgärder med anledning av kärntekniska händelser, incidenter och olyckor. I detta syfte ska JRC bedriva forskning och göra bedömningar, tillhandahålla referenser och standarder och erbjuda särskild utbildning. Synergier med relevanta övergripande initiativ kommer att eftersträvas i lämplig mån, i syfte att optimera användningen av mänskliga och ekonomiska resurser och undvika dubbelarbete inom forskning och utveckling på kärnenergiområdet i unionen. JRC:s verksamhet på dessa områden kommer att bedrivas med beaktande av relevanta initiativ på regional nivå, medlemsstatsnivå eller unionsnivå, inom ramen för utformandet av det europeiska forskningsområdet.

a) Att öka kärnsäkerheten när det gäller t.ex. kärnreaktor- och bränslesäkerhet, avfallshantering, inbegripet geologisk slutförvaring samt separation och transmutation, avveckling och olycksberedskap

JRC kommer att bidra till utvecklingen av verktyg och metoder för att uppnå högt ställda säkerhetsnormer för kärntekniska anläggningar och bränslecykler som är relevanta för Europa. Dessa verktyg och metoder ska omfatta:

- (1) Analysmodeller för allvarliga olyckor och metoder för bedömning av kärntekniska anläggningars driftssäkerhetsmarginaler, stöd till fastställande av en gemensam europeisk metod för utvärdering av avancerade bränslecykler och konstruktioner samt kartläggning och spridning av erfarenheter från den operativa verksamheten. JRC kommer att gå vidare med sin clearingcentral för återkoppling av erfarenheter från drift av kärnkraftverk (European Clearinghouse for Operational Experience Feedback) för att inrikta verksamheten på de utmaningar på kärnsäkerhetsområdet som uppenbarats efter Fukushimaolyckan, varvid man ska vända sig till medlemsstaterna för att ta hjälp av deras kompetens på området.
- (2) Minimering av den vetenskapliga osäkerheten i prognoser för vad som händer med kärnavfall på lång sikt och för spridning av radionuklider i miljön samt viktiga aspekter av forskning om nedläggning av kärntekniska anläggningar.
- (3) Utbyte med relevanta intressenter för att stärka unionens responsförmåga vid kärntekniska olyckor och incidenter genom forskning om varningssystem och modeller för radioaktiva ämnens spridning i luft och genom att mobilisera resurser och expertis för analys och modellering av kärntekniska olyckor.

b) Att öka kärnsäkerheten när det gäller t.ex. kärnämneskontroll, icke-spridning, bekämpning av illegal handel och nukleär kriminalteknik

Området icke-spridning ska få största möjliga uppmärksamhet. JRC kommer att göra följande:

1. Utveckla bättre metoder och teknik för detektion/kontroll för att stödja gemenskapens skyddsåtgärder och stärka internationella skyddsåtgärder.
2. Utveckla och tillämpa bättre metoder och teknik för att förebygga, upptäcka och vidta åtgärder med anledning av kärntekniska och radioaktiva incidenter, inbegripet kvalificering av detektionsteknik och utveckling av nukleär-kriminaltekniska metoder och tekniker i kampen mot olaglig handel, i samverkan med den globala CBRN-ramen.

⁽¹⁾ Rådets direktiv 2009/71/Euratom av den 25 juni 2009 om upprättande av ett gemenskapsramverk för kärnsäkerhet vid kärntekniska anläggningar (EUT L 172, 2.7.2009, s. 18).

⁽²⁾ Rådets direktiv 2011/70/Euratom av den 19 juli 2011 om inrättande av ett gemenskapsramverk för ansvarsfull och säker hantering av använt kärnbränsle och radioaktivt avfall (EUT L 199, 2.8.2011, s. 48).

3. Stödja genomförandet av fördraget om förhindrande av spridning av kärnvapen och unionsrelaterade strategier genom analysstudier och uppföljning av den tekniska utvecklingen av exportkontrollordningar för att bistå berörda avdelningar inom kommissionen och unionen.

c) Att öka spetskompetensen i kärnvetenskapens bas för standardisering

JRC kommer att vidareutveckla den vetenskapliga basen för kärnsäkerhet. Tyngdpunkten ska ligga på forskning om grundläggande egenskaper och beteende hos aktinider, strukturella material och kärnmaterial. Till stöd för unionens standardisering kommer JRC att tillhandahålla modernast möjliga kärntekniska standarder, referensdata och referensmätningar, inbegripet utveckling och tillämpning av lämpliga databaser och analysverktyg. JRC kommer att stödja den fortsatta utvecklingen av medicinska tillämpningar, däribland nya cancerbehandlingsmetoder baserade på alfastrålning.

d) Att främja kunskapshantering samt teoretisk och praktisk utbildning

JRC ska hålla sig uppdaterad om ny utveckling inom forskning och instrumentering, säkerhets- och miljöbestämmelser. I detta syfte ska en rullande investeringsplan för den vetenskapliga infrastrukturen genomföras.

För att se till att unionen fortsätter att ligga i framkant när det gäller kärnsäkerhet ska JRC utveckla verktyg för kunskapshantering, övervaka trender för mänskliga resurser i unionen genom sitt observatorium för mänskliga resurser inom kärntekniksektorn och erbjuda särskilda utbildningsprogram som även omfattar utvecklingsaspekter.

e) Att stödja unionens politik för kärnsäkerhet och nukleärt fysiskt skydd

JRC ska bygga upp sin expertis och spetskompetens i syfte att kunna ge oberoende vetenskaplig och teknisk information som kan krävas för att stödja unionens politik vad gäller kärnsäkerhet och nukleärt fysiskt skydd.

Som Euratoms genomförandeorgan för fjärde generationens internationella forum (GIF) kommer JRC att fortsätta samordna gemenskapens bidrag till detta forum. JRC ska fullfölja och vidareutveckla det internationella forskningssamarbetet med viktiga partnerländer och internationella organisationer, t.ex. Internationella atomenergiorganet (IAEA) och OECD:s kärnenergibyrå, i syfte att främja unionens politik för kärnsäkerhet och nukleärt fysiskt skydd.

Övergripande verksamheter inom programmet för 2019–2020

I syfte att uppnå programmets allmänna mål ska programmet för 2019–2020 stödja kompletterande verksamheter (direkta och indirekta, samordning och stöd till gemensam programplanering) som skapar synergi inom forskning för att lösa gemensamma utmaningar (t.ex. material, kylmedelsteknik, kärntekniska referensdata, modellering och simulering, fjärrmanövrering, avfallshantering, strålskydd).

Övergripande verksamheter och gränssnitt med ramprogrammet Horisont 2020

För att uppnå målen med programmet för 2019–2020 kommer det att säkerställas att lämpliga länkar och gränssnitt, t.ex. gemensamma ansökningsomgångar, finns till det särskilda programmet för ramprogrammet Horisont 2020.

Programmet för 2019–2020 kan bidra till de låne- och egetkapitalinstrument som utvecklats inom ramprogrammet Horisont 2020 och som kommer att utvidgas för att omfatta de mål som avses i artikel 3.

Internationellt samarbete med tredjeländer och internationella organisationer

Det internationella samarbetet inom forskning och innovation på kärnenergiområdet, baserat på gemensamma mål och ömsesidigt förtroende, måste fortsätta i avsikt att ge klara och betydande fördelar för unionen och dess omgivning. Som ett bidrag till uppnåendet av de särskilda mål som anges i artikel 3 kommer gemenskapen att sträva efter att stärka unionens vetenskapliga och tekniska expertis genom internationella samarbetsavtal och underlätta för unionens kärntekniska industri att få tillträde till nya tillväxtmarknader.

Internationellt samarbete kommer att främjas genom multilaterala ramar (t.ex. IAEA, OECD, Iter och GIF) och genom befintligt eller nytt bilateralt samarbete med länder med stark forskning och utveckling och industriell bas, och med forskningsanläggningar i drift eller under utformning eller konstruktion.

BILAGA II

RESULTATINDIKATORER

Denna bilaga presenterar för vart och ett av de särskilda målen för programmet för 2019–2020 ett antal nyckelresultatindikatorer för bedömning av resultat och effekter, vilka kan vidareutvecklas under genomförandet av programmet för 2019–2020.

1. Indikatorer för indirekta åtgärder

a) Främja säkerhet i kärnenergisystem

— Antal projekt (gemensam forskning och/eller samordnade åtgärder) som sannolikt leder till en påvisbar förbättring av kärnsäkerhetspraxis i Europa.

b) Bidra till att ta fram säkra långsiktiga lösningar för hantering av avfall för slutförvaring, inbegripet geologisk slutförvaring samt separation och transmutation.

— Antal projekt som bidrar till att ta fram säkra och långsiktiga lösningar för hantering av avfall för slutförvaring.

c) Främja utveckling och bevarande av expertis och spetskompetens på kärnenergiområdet i Europeiska unionen

— Utbildning genom forskning – antal doktorander och postdoktorala forskare som får stöd genom Euratoms fissionsprojekt.

— Antal stipendiater och praktikanter i Euratoms fusionsprogram.

d) Främja strålskydd och utveckling av medicinska tillämpningar av strålning, inbegripet bl.a. säker och trygg tillförsel och användning av radioisotoper.

— Antal projekt som sannolikt kommer att ha en påvisbar effekt på regleringspraxis i fråga om strålskydd och på utvecklingen av medicinska tillämpningar av strålning.

e) Att arbeta för att demonstrera att fusion kan utnyttjas som energikälla genom användning av befintliga och framtida fusionsanläggningar.

— Antal artiklar i sakkunnigbedömda inflytelserika tidskrifter.

f) Lägga grunden för framtida fusionskraftverk genom utveckling av material, teknik och konstruktionsprinciper

— Procentandel av de i färdplanen för fusion fastställda milstolparna för perioden 2014–2020 som nåtts inom programmet för 2019–2020.

g) Främja innovation och industrins konkurrenskraft

— Antal spin-off-effekter från fusionsforskning inom programmet för 2019–2020.

— Patentansökningar som genererats och patent som beviljats på grundval av forskningsverksamhet som får stöd från programmet för 2019–2020.

h) Säkerställa tillgänglighet och användning av forskningsinfrastruktur av alleuropeisk betydelse

— Antalet forskare som har tillgång till forskningsinfrastruktur via stöd från programmet för 2019–2020.

2. Indikatorer för direkta åtgärder

a) Indikator för inverkan av JRC:s policystöd

— Antal tillfällen då det tekniska och vetenskapliga policystödet från JRC haft en påvisbar och specifik inverkan på unionens politik.

b) Indikator för JRC:s vetenskapliga produktivitet

— Antal expertgranskade (peer reviewed) artiklar.

Indikatorerna i punkterna a och b kan återges i enlighet med följande gemenskapsmål för direkta åtgärder:

- Att öka kärnsäkerheten när det gäller t.ex. kärnreaktor- och bränslesäkerhet, avfallshantering, inbegripet geologisk slutförvaring samt separation och transmutation, nedmontering och krisberedskap.
 - Att förbättra det nukleära fysiska skyddet när det gäller t.ex. kärnämneskontroll, icke-spridning, bekämpning av illegal handel och nukleär kriminalteknik.
 - Att öka spetskompetensen i kärnvetenskapens bas för standardisering.
 - Att främja kunskapshantering samt teoretisk och praktisk utbildning.
 - Att stödja unionens politik för kärnsäkerhet och nukleärt fysiskt skydd.
-