

VERZOEK OM INPUT VOOR EEN INITIATIEF (zonder effectbeoordeling)

BENAMING VAN HET INITIATIEF	Kleine modulaire reactoren — toekomstige ontwikkeling en implementatie in Europa
LEIDEND DG VERANTWOORDELIJKE EENHEID	— ENER — D2 “Kernenergie, nucleair afval en ontmanteling”
VERWACHT SOORT INITIATIEF	Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement en de Raad
INDICATIEVE PLANNING	Eerste/tweede kwartaal 2026
AANVULLENDE INFORMATIE	Kleine modulaire reactoren Europese industriële alliantie voor kleine modulaire reactoren — Europese Commissie
<i>Dit document dient slechts ter informatie. Het loopt niet vooruit op de eindbeslissing van de Commissie over de vraag of dit initiatief zal worden voortgezet en welke invulling dat uiteindelijk zal krijgen. Alle elementen van het initiatief dat in dit document is beschreven, waaronder de planning, kunnen veranderen.</i>	

A. Politieke context, probleemomschrijving en subsidiariteitscontrole

Politieke context

Er zijn dringend betrouwbare, betaalbare en schone energieoplossingen nodig ter ondersteuning van de EU bij het verwezenlijken van haar decarbonisatiedoelstellingen en om de EU een hogere groei, een betere betaalbaarheid en een groter concurrentievermogen te doen verwezenlijken. Deze noodzaak komt terug in verscheidene EU-initiatieven, zoals het [EU-kompas voor concurrentievermogen](#), de [Clean Industrial Deal](#), de [REPowerEU-routekaart](#) en uiteenlopende sectorale plannen, waaronder het Europese actieplan voor staal en metaal en het actieplan voor de Europese chemische industrie. In de [mededeling van de Commissie over de klimaatdoelstelling voor 2040](#) wordt benadrukt dat alle emissievrije en koolstofarme energieoplossingen (met inbegrip van kernenergie) nodig zijn om het energiesysteem van de EU koolstofvrij te maken om het concurrentievermogen van de EU te ondersteunen en de leveringszekerheid te waarborgen. In juni 2025 heeft de Commissie het [indicatief programma op het gebied van de kernenergie \(PINC\)](#) gepubliceerd, dat een actueel, alomvattend en op feiten gebaseerd overzicht biedt van investeringen in kernenergie in de EU, met inbegrip van kleine modulaire reactoren (SMR's), zoals ook opgenomen in het [actieplan voor betaalbare energie](#).

In februari 2024 heeft de Europese Commissie, in partnerschap met de Europese industrie, het startsein gegeven voor de [Europese industriële alliantie voor kleine modulaire reactoren](#) (“de alliantie”), voortbouwend op de voorbereidende werkzaamheden van het [European SMR pre-Partnership](#). Het belangrijkste doel van de alliantie is om de ontwikkeling van SMR-projecten in Europa te versnellen, zodat de eerste uitrol begin jaren 2030 kan beginnen. Met meer dan 350 leden heeft de alliantie al aanzienlijke vooruitgang geboekt door een eerste set SMR-projecten vast te stellen, die de kern moeten vormen. Die projecten profiteren van de collectieve expertise van het brede lidmaatschap van de alliantie, met name ten aanzien van de belangrijkste faciliterende factoren voor SMR-projecten, waartoe acht technische werkgroepen zijn opgericht. De alliantie heeft in september 2025 haar strategisch actieplan voor 2025-2029 aangenomen, waarin de prioritaire acties zijn opgenomen om het komende decennium de uitrol van SMR's in Europa mogelijk te maken op een manier die de groei en het concurrentievermogen van de sector in de EU bevordert, in een mondiale context die wordt gekenmerkt door toenemende concurrentie tussen verschillende partijen die SMR-ontwerpen en -projecten ontwikkelen. Recente Europese initiatieven, zoals de [verordening voor een nettonulindustrie](#) en [belangrijk projecten van gemeenschappelijk Europees belang \(IPCEI\)](#), evenals door de EU middels het [Euratom-programma voor onderzoek en opleiding](#) betaald onderzoek zullen een cruciale rol spelen om de industrie van de EU haar concurrentievoordeel in de mondiale mededinging te laten behouden.

De Commissie heeft onderkend dat er in dit verband specifiek voor SMR's beleidsmaatregelen nodig zijn. In zijn [opdrachtbrief](#) is Dan Jørgensen, commissaris voor Energie en Huisvesting, verzocht te werken aan “*ondersteuning van de versnelde ontwikkeling en uitrol van kleine modulaire reactoren in Europa in de jaren 2030, voortbouwend op de Europese industriële alliantie van kleine modulaire reactoren*”.

In dit kader is de Commissie voornemens om in het eerste kwartaal van 2026 een strategie aan te nemen om haar beleid voor de ontwikkeling en de uitrol van SMR's in Europa te formuleren. De strategie, die naar verwachting de vorm van een mededeling van de Commissie krijgt, zal erop gericht zijn een ondersteunend industrieel, economisch en politiek klimaat tot stand te brengen en industriële en beleidsmaatregelen in kaart te brengen om de ontwikkeling en de implementatie van SMR's in Europa begin jaren '2030 te versnellen. De strategie moet het concurrentievermogen van de industrie van de EU en innovatie in de nucleaire sector bevorderen, binnen een context van andere grote economieën die in deze nieuwe nucleaire technologieën investeren en die ontwikkelen. Zonder een gemeenschappelijke EU-aanpak dreigen de initiatieven van de Europese industrie en de lidstaten op dit gebied tekort te schieten.

Probleem dat met het initiatief wordt aangepakt

Alle emissievrije en koolstofarme energieoplossingen zijn van essentieel belang om de inspanningen op te voeren om het energiesysteem van de EU koolstofvrij te maken, met behoud van het concurrentievermogen en de betaalbaarheid van energie in de EU, en om innovatie en de ontwikkeling van bekwaamheid te bevorderen. Vanwege de hernieuwde belangstelling in kernenergie en geavanceerde technologie hebben verscheidene EU-lidstaten initiatieven ter ondersteuning van nieuwe nucleaire projecten aangekondigd. Meer dan tien EU-lidstaten hebben in hun definitieve geactualiseerde nationale energie- en klimaatplannen hun belangstelling uitgesproken voor de ontwikkeling en de implementatie van SMR's in het komende decennium, naast hernieuwbare energiebronnen, ter ondersteuning van hun decarbonisatie-inspanningen. In die initiatieven worden SMR's beschouwd als een mogelijke bron van schone en flexibele elektriciteit en warmte voor huishoudelijk en industrieel gebruik, met inbegrip van de productie van waterstof.

SMR's en geavanceerde modulaire reactoren bieden verscheidene potentiële voordelen, waaronder een vereenvoudigd ontwerp, betere veiligheidskenmerken en kosteneffectiviteit van fabrieksmatige productie, alsook lagere bouw- en operationele kosten, waardoor ze aantrekkelijk kunnen worden voor beleidsmakers, de industrie en beleggers. Die kleinere reactoren, die als modulaire eenheden kunnen worden gebouwd, bieden flexibiliteit om in uiteenlopende energiebehoeften te voorzien, waaronder elektriciteit, stadsverwarming en industriële warmte, en om koolstofarme waterstof en e-brandstoffen te produceren. Ze kunnen ook de netstabiliteit verbeteren en innovatie buiten de nucleaire sector stimuleren door modulaire productie, geavanceerde materialen en digitale integratie te bevorderen. Daarom kunnen die technologieën een duidelijke rol spelen bij het verwezenlijken van de ambitie van de EU ter zake van decarbonisatie, concurrentievermogen, betaalbaarheid en innovatie.

Grondslag van het EU-optreden (rechtsgrondslag en subsidiariteitscontrole)

Rechtsgrondslag

Het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie ([Euratom-Verdrag, 2012/C 327/01](#)), en met name artikel 2.

Praktische noodzaak van EU-optreden

Er zijn nationale initiatieven voor SMR-projecten en technologische ontwikkeling van start gegaan, maar de levensvatbare en succesvolle implementatie ervan hebben baat bij een gecoördineerde EU-brede aanpak. Door middelen te bundelen, de financiële lasten te verdelen en de samenwerking op te voeren, kan de Europese kernenergiesector zijn concurrerende toeleveringsketen en productiecapaciteit versterken, uitmuntende O&O vergroten en nieuwe groeimogelijkheden voor zijn bedrijven creëren. Deze aanpak op basis van samenwerking zal ook het wereldwijde leiderschap en de strategische autonomie van Europa helpen handhaven en nieuwe afhankelijkheden helpen voorkomen.

Daarom komt de mededeling over de SMR's in een tijd van belangrijke ontwikkelingen, zowel in de EU als wereldwijd:

- (i) de versterkte EU-agenda met prioriteit voor decarbonisatie, concurrentievermogen, betaalbaarheid en innovatie;
- (ii) een geopolitiek landschap dat zorgen oproept over energiezekerheid, soevereiniteit en strategische autonomie;

- (iii) de toegenomen belangstelling voor SMR-technologieën in verscheidene EU-lidstaten voor de productie van elektriciteit en warmte;
- (iv) hogere O&O-inspanningen in de EU om SMR-technologie tot stand te brengen als levensvatbare businesscase en als veilige, beveiligde en beschermde technologie; en
- (v) betere toegang tot financiering voor onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten voor SMR's.

B. Wat is het beoogde resultaat van het initiatief en hoe wordt dit bereikt?

De belangrijkste doelstelling van de mededeling over de SMR-strategie is het benutten van de verwezenlijkingen van de [Europese industriële alliantie voor SMR's](#) door rond het begin van de jaren 2030 een klimaat te scheppen voor een snellere en veilige ontwikkeling en implementatie van SMR's in de EU.

Voortbouwend op het strategisch actieplan van de alliantie wordt in de mededeling over de SMR-strategie aangegeven hoe:

- de samenwerking kan worden versterkt om een **robuuste en schaalbare toeleveringsketen** in Europa tot stand te brengen, die de hele industrie in de EU ten goede komt en helpt om haar concurrentievermogen te handhaven;
- nauwere samenwerking tussen de lidstaten kan worden bevorderd om de **regelgevings- en sectorale vereisten** op elkaar af te stemmen, zodat de nucleaire veiligheid wordt verbeterd en de vergunningsprocedures worden gestroomlijnd;
- **het leiderschap van de EU op het gebied van O&O kan worden versterkt**, met inbegrip van partnerschappen van SMR-start-ups en -scale-ups die werken aan soortgelijke reactortechnologieën; die het delen van middelen en het bundelen van expertise vergemakkelijken; en die de beoordeling van de veiligheid, beveiliging en waarborgen van SMR-concepten ondersteunen om de technologische vooruitgang te versnellen;
- voor een **robuuste aanpak van de brandstofcyclus** kan worden gezorgd;
- kan worden gewaarborgd dat de relevante **vaardigheden, deskundigheid en knowhow** in stand blijven, om innovatie te stimuleren en de reeds lang bestaande Europese excellentie en strategische autonomie in de nucleaire sector te versterken;
- **belemmeringen voor investeringen** kunnen worden weggenomen;
- **initiatieven op het gebied van publieke betrokkenheid en bewustmaking** kunnen worden opgezet om vertrouwen in SMR-projecten op te bouwen.

C. Betere regelgeving

Effectbeoordeling

Dit initiatief is van niet-wetgevende aard en er wordt dus geen effectbeoordeling verricht. Bij alle maatregelen die in het kader van deze mededeling worden aangekondigd en gepland zijn als een specifiek initiatief (van wetgevende of niet-wetgevende aard), zal evenwel worden nagegaan of een effectbeoordeling nodig is.

Raadplegingsstrategie

Dit "verzoek om input" is een belangrijk onderdeel van de alomvattende en transparante strategie van de Commissie om alle geïnteresseerde belanghebbenden (leden van de alliantie en externe partijen) actief te betrekken en feedback, ondersteunend materiaal en gegevens te verkrijgen bij de voorbereiding van de mededeling over de SMR's.

Deze oproep volgt op de goedkeuring van het strategisch actieplan van de alliantie tijdens de tweede algemene vergadering van de Europese industriële alliantie voor SMR's. Het actieplan is beschikbaar op de website van de industriële alliantie voor SMR's en dient als ondersteunend document voor deze raadpleging: [Europese industriële alliantie voor kleine modulaire reactoren onthult strategisch actieplan — Europese Commissie](#)

Met het oog op overleg met alle belanghebbende partijen (niet alleen leden van de alliantie) zal een speciaal forum van belanghebbenden worden georganiseerd. Hier kunnen standpunten over de toekomst van SMR's in Europa en daarbuiten breder worden uitgewisseld.

De lidstaten worden hierbij betrokken via de bevoegde groepen van de Raad (met name de Groep atoomvraagstukken en de Groep onderzoek).

In overeenstemming met het beleid van de Commissie voor betere regelgeving om initiatieven te ontwikkelen die op de beste beschikbare kennis gebaseerd zijn, wordt wetenschappelijke onderzoekers, academische

organisaties, geleerde genootschappen en wetenschappelijke verenigingen verzocht een bijdrage in te dienen. Die bijdragen kunnen gepubliceerd en nog ongepubliceerd wetenschappelijk onderzoek, analyses en gegevens omvatten. Wij zijn met name geïnteresseerd in bijdragen waarin de huidige stand van de kennis op het relevante gebied wordt samengevat.

Om de empirische basis te versterken, verzoeken wij belanghebbenden ook:

- te citeren uit de resultaten van door Euratom gefinancierde projecten, onder meer projecten ter ondersteuning van vaardigheden, veiligheid, innovatie, maatschappelijke betrokkenheid en investeringen in onderzoeksinfrastructuur; en
- potentiële synergie met het programma Horizon Europa en het platform voor strategische technologieën voor Europa (STEP) mee te nemen.

Waarom deze raadpleging?

Om inzichten te verzamelen en feedback te krijgen van het publiek en belanghebbenden, zodat zij de werkzaamheden van de lidstaten om SMR's op een coöperatieve, transparante en inclusieve manier uit te rollen, kunnen beoordelen en ondersteunen.

Ter aanvulling van de door de [Europese industriële alliantie over SMR's](#) verzamelde gegevens worden de reacties op dit "verzoek om input" geanalyseerd en wordt een samenvatting van de resultaten openbaar gemaakt.

Doelgroep

- Nationale, regionale en lokale overheden in de EU-landen;
- het Europees Parlement, het Comité van de Regio's en het Europees Economisch en Sociaal Comité;
- nationale regelgevende instanties en bevoegde instanties;
- industriële partijen die actief zijn in en/of belangstelling hebben voor de nucleaire sector, met inbegrip van start-ups;
- verkopers en fabrikanten in de nucleaire sector, met inbegrip van verkopers en ontwikkelaars van SMR's;
- nucleaire en niet-nucleaire nutsbedrijven;
- kleine en middelgrote ondernemingen en grote ondernemingen, en hun respectieve beroepsverenigingen;
- beroeps- en sectorale organisaties;
- organisaties voor technische ondersteuning;
- academische, onderzoeks-, technologische en opleidingsorganisaties.
- beleggers en financiële instellingen;
- maatschappelijke organisaties, waaronder consumentenorganisaties, niet-gouvernementele organisaties en het grote publiek;
- internationale organisaties, waaronder de Internationale Organisatie voor Atoomenergie, het Internationaal Energieagentschap van de OESO en het Agentschap voor kernenergie van de OESO.