

Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Eerste Kamer
der Staten-Generaal
Kazernestraat 52
2514 CV DEN HAAG

**Directoraat-generaal Klimaat
en Energie**

Programmadirectie Kernenergie

Bezoekadres

Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres

Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Overheidsidentificatienr

00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)

F 070 378 6100 (algemeen)

www.rijksoverheid.nl/ezk

Ons kenmerk

KGG_DGKE_KERN / 108131677

Bijlage(n)

1

Datum 4 september 2026

Betreft Voorstel van wet Wijziging van de Kernenergiewet ten behoeve van
bedrijfsduurverlenging van kerncentrale Borssele

Geachte Voorzitter,

Hierbij bied ik u mede namens de staatssecretaris van Infrastructuur en
Waterstaat de nota naar aanleiding van het verslag inzake het bovenvermelde
voorstel aan.

Hoogachtend,

Jo-Annes de Bat
Staatssecretaris van Klimaat en Groene Groei

NOTA NAAR AANLEIDING VAN HET VERSLAG

Met belangstelling heb ik kennisgenomen van het verslag van de vaste commissie voor Economische Zaken en Klimaat en Groene Groei op het wetsvoorstel voor de wijziging van de Kernenergiewet ten behoeve van bedrijfsduurverlenging van kerncentrale Borssele. Ik dank de leden van de fracties voor de gestelde vragen, die ik mede namens de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat, in deze nota beantwoord. Ook dank ik de Commissie voor het binnen een korte periode uitbrengen van het verslag.

De vragen en opmerkingen uit het verslag zijn integraal opgenomen in cursieve tekst en de beantwoording daarvan in gewone typografie.

Het wetsvoorstel heeft de fractieleden van de PvdD en de fractieleden van de SP en Fractie-Visseren-Hamakers gezamenlijk, aanleiding gegeven tot het maken van de volgende opmerkingen en het stellen van de volgende vragen.

Vragen en opmerkingen van de leden van de fractie van de PvdD

De fractieleden van de PvdD vragen de regering of zij het met deze leden eens is dat de centrale al sinds 1973 draait en dat de reactorwand gedurende de levensduur minder stabiel is geworden wat de veiligheidsrisico's vergroot; zeker voor een centrale die dichtbij zee staat, waarbij klimaatadaptatie bemoeilijkt kan worden en risico's voor omwonenden en het milieu vergroot kunnen worden. Zo nee, waarom niet?

De kerncentrale kan en mag alleen in bedrijf blijven als aangetoond is dat dit veilig kan. Dat betekent onder meer dat de reactorwand moet blijven voldoen aan de gestelde ontwerpisen. Voor het voortzetten van de exploitatie van de kerncentrale na 2033 zal de exploitant van de kerncentrale een vergunning bij de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) moeten aanvragen. In de onderbouwing van die vergunningaanvraag zal de exploitant moeten aantonen dat de veiligheid (waaronder de structurele integriteit van de reactorwand) conform de daartoe geldende eisen gewaarborgd is en dat de centrale bestand is tegen natuurlijke gevaren.

Deelt de regering de mening van deze leden dat de afhankelijkheid van buitenlandse, met name Russische, schakels in de brandstofketen een risico vormt dat bij langer openhouden van de centrale niet kan worden vermeden?

Voor het opwekken van elektriciteit is de exploitant van de centrale, EPZ, niet afhankelijk van nucleaire brandstof uit Rusland. Er is alleen een indirecte afhankelijkheid in het hergebruiken van het gerecyclede uranium. Het kabinet is in gesprek met partijen die actief zijn in de nucleaire brandstofcyclus om te bezien of er een oplossing mogelijk is voor de indirecte afhankelijkheid van Rusland in de vorm van een alternatieve route. Dit vergt tijd. Mocht er geen alternatief komen, dan kan voor de elektriciteitsproductie natuurlijk uranium gebruikt worden.

Deelt de regering de mening van deze leden dat een minder stabiele, meer dan vijftig jaar oude centrale een extra risico vormt bij mogelijke aanslagen op, of sabotage van, burgerdoelen door mogelijke vijanden? Kan de regering een passende risicoanalyse geven?

In het algemeen geldt dat kerncentrales weerstand moeten kunnen bieden aan allerlei externe gevaren. De ANVS controleert die eis voordat zij een vergunning verleent. Ook wordt er toezicht gehouden, onder andere op de maatregelen die moeten waarborgen dat de installatie adequaat beveiligd is tegen de zogeheten ontwerpdreigingen. Daar vallen ook scenario's van sabotage en aanslagen onder. De veiligheid van de kerncentrale is sinds de inbedrijfsneming in 1973 voortdurend toegenomen als gevolg van periodieke veiligheidsevaluaties en het nemen van aanvullende veiligheidsmaatregelen.

Deelt de regering de mening van deze leden dat de strenge veiligheids- en milieueisen die initieel voor nieuwe centrales zijn ontworpen ook zouden moeten gelden bij het langer openhouden van de huidige installatie? Zo nee, waarom niet?

Strenge veiligheids- en milieueisen zijn ook op de bestaande kerncentrale van toepassing. Voor zover dat redelijkerwijs mogelijk is, gelden hier dezelfde eisen als voor nieuwe kerncentrales. Binnen de nucleaire sector geldt op grond van de Regeling nucleaire veiligheid kerninstallaties de eis van continue verbetering. Dat betekent voor de kerncentrale Borssele dat de vergunninghouder EPZ periodiek moet beoordelen waar redelijkerwijs te verwachten verbeteringen zijn door te voeren. De regelgeving die voor die evaluaties wordt gebruikt, is gedurende de bedrijfsduur van de kerncentrale Borssele aangescherpt door nieuwe inzichten in nucleaire veiligheid. Zo zijn er

op Europees niveau na de kernramp in Fukushima aanvullende veiligheidseisen opgesteld, o.a. met de Richtlijn 2014/87/Euratom van de Raad van 8 juli 2014 die Richtlijn 2009/71/Euratom tot vaststelling van een communautair kader voor de nucleaire veiligheid van kerninstallaties wijzigt. Deze richtlijnen zijn geïmplementeerd in de Regeling nucleaire veiligheid kerninstallaties. Bij de periodieke veiligheidsevaluaties moet met relevante ontwikkelingen en inzichten op het gebied van nucleaire veiligheid rekening worden gehouden. Op basis van deze periodieke veiligheidsevaluaties zijn meerdere aanvullende veiligheidsmaatregelen ingevoerd waarbij geldt dat deze redelijkerwijs en technisch mogelijk moeten zijn om door te voeren. Dat zal eveneens gelden voor de komende bedrijfsduurverlenging.

Kan de regering aangeven hoe de kosten van ontmanteling van de centrale zich ontwikkelen bij langer openhouden en waarom die kosten niet door de exploitant maar door de overheid gedragen worden?

De kosten van ontmanteling dienen op grond van geldende wet- en regelgeving te worden gedragen door de exploitant van de desbetreffende kerncentrale, die daartoe financiële middelen moet reserveren op zodanige wijze dat de ontmanteling volledig uit die middelen bekostigd kan worden. De kerncentrale Borssele heeft een door de minister van Infrastructuur en Waterstaat en de minister van Financiën goedgekeurde financiële zekerheidstelling om de kosten van de buitengebruikstelling en de ontmanteling te financieren, waarbij uitgegaan wordt van het starten van de ontmanteling na 2033. Elke vijf jaar, of wanneer de minister van Infrastructuur en Waterstaat en de minister van Financiën dit nodig achten, moet de financiële zekerheidstelling worden geactualiseerd. Het langer openhouden van de centrale na 2033 en de effecten daarvan voor de kosten van de ontmanteling worden in die vijfjaarlijkse actualisaties meegenomen. De kosten worden volledig gedragen door de vergunninghouder EPZ. Jaarlijks wordt door EPZ daarvoor, op basis van de geactualiseerde financiële zekerheidstelling, een voorziening getroffen doordat geld in een fonds wordt gestort. Ook bij de mogelijke overname van de aandelen van EPZ door de Staat blijven deze verplichtingen rusten op de vergunninghouder EPZ.

Kan de regering aangeven welke gevolgen de miljardeninvesteringen die nodig zijn om de oude centrale langer open te houden, zullen hebben voor de middelen die beschikbaar zijn voor de ontwikkeling van duurzamere alternatieven, zoals wind-, zonne- en getijdenenergie?

Ik kan op dit moment niet aangeven wat de omvang van de investeringen is die EPZ moet doen om de huidige kerncentrale langer in bedrijf te houden. Dit wordt door EPZ onderzocht in de technische haalbaarheidsstudies die hiervoor nodig zijn. Afhankelijk van de uitkomst van die technische haalbaarheidsstudie moeten de aandeelhouders bezien of en zo ja op welke wijze bedrijfsduurverlenging gefinancierd moet worden.

Waar de nieuwvestiging van een of meer kerncentrales in Zeeland met het oog op de distributie van de opgewekte stroom als minder aantrekkelijk wordt gezien, zien deze leden niet in wat het voordeel zou zijn van het langer openhouden van de centrale. Zou het langer openhouden op dezelfde gronden kunnen leiden tot stagnatie van de ontwikkeling van nieuwe vormen van energie, zoals genoemd in de vorige vraag? Zo nee, waarom niet?

De bestaande kerncentrale heeft al een aansluiting en gealloceerde transportcapaciteit op het elektriciteitsnet. De mogelijke nieuwe kerncentrales hebben die nog niet, waarbij TenneT ook aangeeft dat het kostbaar en complex is om de netten nog verder uit te breiden. Hiervoor worden nu mogelijkheden bezien en oplossingen onderzocht, in aanloop naar een locatiekeuze voor de nieuwe kerncentrales.

De verwachting is dat de bestaande kerncentrale de inpassing van nieuw CO₂-arm vermogen niet of beperkt in de weg zit. In de technische haalbaarheidsstudies wordt verlenging met 20 jaar onderzocht, dus tot 2053. Op de gehele verwachte levensduur van de nieuwe kerncentrales van 60 jaar vanaf begin operatie is dat een relatief korte overlap. Bovendien is het productievermogen van de bestaande centrale (485 MW) relatief klein ten opzichte van de nieuwe kerncentrales (2,2 tot 3,2 GW, een factor 4 tot 6 keer groter) en nieuwe aanlandingen van wind op zee (2 GW, een factor 4 groter). De benodigde maatregelen voor inpassing in het elektriciteitsnet zijn dus van een andere orde grootte en vragen ook om andere oplossingen dan het niet verlengen van de bedrijfsduur van de bestaande kerncentrale.

Vragen en opmerkingen van de leden van de SP en Fractie-Visseren-Hamakers

De fractieleden van de SP en Fractie-Visseren-Hamakers vragen de regering wat de beoogde afrondingsdatum voor de technische onderzoeken naar mogelijke aanpassingen van de kerncentrale is. Wanneer worden de uitkomsten van dit onderzoek met de Eerste Kamer gedeeld? Kan de regering tussentijdse resultaten delen?

De technische haalbaarheidsstudies worden op dit moment uitgevoerd door EPZ. EPZ is voornemens om in de loop van 2027 de aanvraag voor een vergunning voor het voortzetten van het vrijmaken van kernenergie na 2033 in te dienen bij de ANVS. Dan zal ook het overgrote deel van de technische haalbaarheidsstudies moeten zijn afgerond. De ANVS zal dan beoordelen of EPZ voldoende heeft kunnen aantonen dat de kerncentrale ook na 2033 aan alle geldende voorschriften en veiligheidseisen kan blijven voldoen. EPZ zal daarvoor een geactualiseerd veiligheidsrapport moeten aanleveren.

Als uit de door EPZ aangeleverde informatie blijkt dat de bedrijfsduur van de kerncentrale Borssele veilig kan worden verlengd voor een bepaalde periode na 2033, en in de aanvraag voldoende is aangetoond dat wordt voldaan aan alle overige eisen, zal de ANVS een ontwerpvergunning opstellen. De ontwerpvergunning zal dan worden gepubliceerd op de website van de ANVS met alle stukken die bij de aanvraag horen.

EPZ heeft aangegeven dat de eerste resultaten van de technische haalbaarheidsstudies geen onoverkomelijke barrières laten zien.

De uitkomsten van de technische onderzoeken worden meegenomen in fase 2 van de Milieueffectrapport-procedure. Wat is de beoogde afrondingsdatum van fase 2?

De MER fase 2 zal bij de aanvraag voor de vergunning bij de ANVS worden aangeleverd. EPZ is voornemens deze aanvraag in 2027 in te dienen.

Wat is de stand van zaken van de onderhandelingen inzake de overname van aandelen van lokale overheden in EPZ?

De onderhandelingen inzake de overname van de aandelen van ZEH Energy B.V., dat 70 % van de aandelen van EPZ houdt, bevinden zich in een afrondende fase. Na het bereiken van een onderhandelaarsakkoord zal ik beide Kamers door middel van de voorhangprocedure als bedoeld in artikel 4.7 van de Comptabiliteitswet over de transactie informeren. Ik hoop dit het najaar dit te kunnen doen. Als de decentrale Zeeuwse overheden ook hebben ingestemd met de overname en de voorhangprocedure is afgerond kunnen de aandelen vervolgens worden overgedragen.

Volgens de memorie van toelichting is "in zeer beperkte mate sprake van stralingsbelasting bij normaal bedrijf van de kerncentrale". Hoe vaak is het sinds inbedrijfstelling voorgekomen dat geen sprake was van normaal bedrijf?

De vergunninghouder EPZ is verplicht om afwijkingen van de normale processen bij nucleaire installaties die van invloed kunnen zijn op de werking van veiligheidsvoorzieningen en/of die gevolgen kunnen hebben voor de stralingsbescherming van medewerkers of de omgeving, te melden bij de ANVS. De ANVS publiceert jaarlijks de rapportage ongewone gebeurtenissen op haar website en de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat stuurt deze elk jaar aan de Tweede Kamer. De rapportage over 2025 is op 15 juni aan de Tweede Kamer gestuurd.¹

Over de periode 1980-2025 zijn in totaal 460 gebeurtenissen gemeld. Geen van de gerapporteerde gebeurtenissen heeft geleid tot gevolgen voor de bevolking of het milieu.

¹ Bijlage bij Kamerstukken II 2025-20266, 25422, nr.313

In eerdere antwoorden gaf de minister voor Klimaat en Energie aan dat "het langer openhouden van deze centrale leidt tot een binnenlandse productie van 5,6 m3 hoogradioactief afval per jaar en 70 m3 laag- en middelradioactief afval per jaar", en dat "nog voor zeker 130 jaar mondiaal voldoende uranium aanwezig" is. Hoe kijkt de regering naar de noodzakelijke opslag van het kernafval in de komende 130 jaar, ook in het scenario dat er kerncentrales bij komen in Nederland?

Het huidige Nederlandse beleid gaat uit van een tijdelijke bovengrondse opslag van het radioactieve afval bij COVRA, waarna het in de eindberging geplaatst moet worden. Afval dat ontstaat als gevolg van de bedrijfsduurverlenging van de kerncentrale Borssele, evenals afval van nieuwe kerncentrales zal dus ook naar COVRA worden afgevoerd. Er is in ieder geval tot 2050 voldoende ruimte op het terrein bij COVRA als rekening wordt gehouden met de nucleaire ambitie. Verder werkt het kabinet toe naar een beslissing over de locatie en beheermethode van de eindberging voor radioactief afval in 2050.

Wat is het plan voor de opslag van dit kernafval tot het moment dat het geheel onschadelijk voor mensen, dieren en de omgeving is?

Na de tijdelijke bovengrondse opslag bij COVRA zal het radioactieve afval dat nog schadelijk voor mens, dier en omgeving kan zijn, worden opgeslagen in de eindberging.

Het ontwerp van een eindberging moet nog worden vastgesteld. In 2050 wordt door het kabinet een besluit genomen over de locatie, de beheermethode en het tijdsplan naar realisatie van de eindberging. Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is bezig met het uitwerken van een Actieprogramma Eindberging Radioactief Afval (AERA) en de uitvoering daarvan. Dit Actieprogramma is naar verwachting eind 2027 klaar. De staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat heeft de Tweede Kamer in juni over de voortgang geïnformeerd².

Wat zijn de kosten en risico's die zijn verbonden met de opslag van het kernafval tot het moment dat het geheel onschadelijk is?

De vergunninghouders van de nucleaire installaties betalen de tarieven die COVRA hanteert voor de opslag en de eindberging van het radioactieve afval. Hiermee wordt recht gedaan aan het principe 'de vervuiler betaalt'. De kosten voor de eindberging worden op dit moment ingeschat op € 11,1 miljard (prijsspeil 2025)³ mede op basis van het verwachte aanbod van radioactief afval naar aanleiding van de nucleaire ambitie. Op jaarbasis zullen deze kosten geëvalueerd worden.

De primaire verantwoordelijkheid voor de nucleaire veiligheid van de opslagfaciliteiten ligt bij COVRA. COVRA heeft een vergunning van de ANVS voor de opslag van radioactief afval. Tijdens de vergunningverleningsprocedure heeft de ANVS de nucleaire veiligheid van de opslagfaciliteiten beoordeeld. Om de risico's van de opslagfaciliteiten steeds verder te minimaliseren, heeft COVRA op grond van de Regeling nucleaire veiligheid kerninstallaties de verplichting om de nucleaire veiligheid continu te verbeteren. Daarnaast is COVRA op grond van dezelfde Regeling verplicht om iedere tien jaar een periodieke veiligheidsevaluatie uit te voeren, aan de hand van de resultaten eventueel een verbeterplan op te stellen en dit verbeterplan te implementeren. De ANVS houdt toezicht op de veiligheid van COVRA.

Het draaiende houden van de kerncentrale in Borssele is een stap in de richting van het realiseren van meer kernenergie in Nederland. Kan de regering garanderen dat er, voordat de bedrijfsduur van Borssele wordt verlengd en voordat besloten wordt tot realisatie van andere kerncentrales in Nederland, een oplossing is gevonden voor de definitieve opslag van kernafval totdat dit afval geheel onschadelijk is?

Nederland heeft al decennia stabiel beleid voor wat betreft de omgang met radioactief afval. Dit beleid is gebaseerd op een tijdelijke bovengrondse opslag bij COVRA, gevolgd door een geologische eindberging. Naast de kernenergiesector produceren ook andere sectoren (industrie, medisch) radioactief afval, waarvoor dezelfde beleidsuitgangspunten gelden.

COVRA biedt nu en in de nabije toekomst een veilige, internationaal erkende bovengrondse opslag voor

² Kamerstukken II 2025/2026, 25422, nr. 313

³ COVRA jaarrapport 2025

radioactief afval. Onder andere door de keuze van het kabinet om meer kernenergie op te wekken is gekozen om eerder te besluiten over de locatie, beheermethode en het tijdsplan naar de eindberging van radioactief afval. Meer kernenergie betekent meer afval en daarmee is de eindberging een randvoorwaarde voor deze ambitie. Gedurende de ontwikkeling van deze ambities wordt dus gewerkt aan een duurzame definitieve oplossing voor het radioactief afval.

Deze leden maken zich zorgen dat met de mogelijkheid van bedrijfsduurverlenging een pad wordt ingeslagen waarbij andere maatregelen, zoals energiebesparing en daadwerkelijk duurzame energieopwekking, als minder noodzakelijk worden beschouwd. Hoe gaat de regering voorkomen dat de capaciteitsvergroting voor opwek van kernenergie andere maatregelen niet gaan tegenwerken?

De regering beschouwt kernenergie ook als een vorm van duurzame opwekking. Een robuuste duurzame energiemix kent verschillende soorten productie. Andere ambities en doelstellingen op het gebied van bijvoorbeeld energiebesparing en de uitrol van wind op zee blijven onverminderd relevant.

De minister van Economische Zaken en Klimaat stelt dat "voor een groot deel van de splijtstofcyclus[...] een beroep gedaan [kan] worden op partijen binnen de EU (verrijking kan in Nederland bij Urenco)."6 Dit kan, maar in hoeverre gebeurt dit ook?

Alle lopende contracten met betrekking tot de splijtstofcyclus van EPZ zijn afgesloten met Europese partijen.

In het verslag van een nader schriftelijk overleg in 2024 stelde de minister van Klimaat en Energie dat het grootste deel van het uranium dat in de kerncentrale gebruikt wordt afkomstig is van hergebruik. In het verslag van een schriftelijk overleg over de Industrial Accelerator Act in 2026 schrijft de minister van Economische Zaken en Klimaat: "Er is voor de KCB nog wel een indirecte afhankelijkheid van Rusland bij het hergebruik van uranium [...]. Voor deze stap is elders in de wereld momenteel geen alternatief voorhanden."

Welk deel van het uranium dat gebruikt wordt in kerncentrale Borssele is afkomstig uit hergebruik?

Volgens de vergunning mag EPZ (een combinatie van) verrijkt natuurlijk uranium, verrijkt gerecycled uranium en mengoxide MOX als brandstof gebruiken. De actuele samenstelling van de kern (welke uit 121 splijtstofelementen bestaat) wijzigt per jaarcyclus. De inzet van MOX-elementen is beperkt tot ten hoogste 48 stuks. Op de hoeveelheid van de overige elementen, dus verrijkt natuurlijk uranium en verrijkt gerecycled uranium, zit geen restrictie.

Hoe groot is de afhankelijkheid van Rusland bij het hergebruik van uranium in euro's en in tonnen uranium per jaar? Is er al een datum bekend wanneer deze afhankelijkheid beëindigd wordt? Zo ja, welke datum is dit en hoe zeker is deze?

EPZ heeft nu een contract met een Franse partij voor het opwerken van gebruikte splijtstofelementen. Na het opwerken ontstaat er een stroom uranium (RepU) dat hergebruikt kan worden. Om het geschikt te maken voor hergebruik laat de Europese leverancier van RepU een verwerkingsstap uitvoeren en deze stap kan momenteel alleen in Rusland plaatsvinden. EPZ heeft zijn contracten met de leverancier van RepU afgesloten tot en met 2033. In 2023 is de Kamer geïnformeerd over het uitdienen van deze contracten. EPZ geeft hierin ook aan dat de laatste levering vanuit Rusland in 2029 wordt verwacht.

In onder meer Frankrijk en Zwitserland worden tijdens hittegolven kerncentrales uitgezet omdat het koelwater te warm wordt. Door klimaatverandering met toenemende weersextremen worden hittegolven heter waardoor dit volgens de leden van de fracties van SP en Visseren-Hamakers vaker voor gaat komen. De MER, Commissie voor de Milieueffectrapportage, schrijft: "Het MER geeft wel aan dat in de Westerschelde na 2033 waarschijnlijk een koelwaterknelpunt ontstaat: "...De toekomstige centrales en de huidige centrale gebruiken hetzelfde water. Het is aannemelijk dat bij een periode van beperkingen alle centrales langs de Westerschelde tegelijkertijd met minder vermogen of geheel niet kunnen produceren. De beperkingen zullen gelden voor de huidige centrale in Borssele, de centrale in Doel (België) en de toekomstige centrales." In de reactienota zienswijzen Milieueffectrapport fase 1 staat daarentegen: "Ook zal de Westerschelde - zelfs in combinatie met de opwarming

van het zeewater door klimaatverandering - niet door het koelwater van de KCB boven de 25 graden Celsius uitkomen. Het effect van koelwater op de Westerschelde blijft binnen de grenzen."

Vanaf welke watertemperatuur heeft de lozing van koelwater negatieve gevolgen voor natuur en ecosysteem? En vanaf welke temperatuur ontstaat er een koelwaterknelpunt?

Hoe weegt de regering het risico op stillegging van kerncentrale Borssele door overschrijding van de KRW-norm voor koelwater, gezien de cumulatieve effecten van de mogelijke komst van nieuwe kerncentrales die eveneens de Westerschelde als koelwaterbron gebruiken, in combinatie met de bijgestelde klimaatscenario's voor extreem weer en wateropwarming?

Hiervoor worden de drempelwaarden vanuit de Kader Richtlijn Water – vertaald in zogeheten CIW-criteria – gebruikt. Vanuit de CIW-criteria wordt de chemische en ecologische waterkwaliteit beoordeeld. Bij dit beoordelingscriterium ligt de grens op 25 graden Celsius.

In het MER Bedrijfsduurverlenging is ingegaan op de huidige milieudruk van kerncentrale Borssele en zijn potentiële knelpunten geïdentificeerd. In de zienswijzennota is daarop aangevuld dat de bedrijfsvoering van de kerncentrale Borssele op zichzelf nooit tot een overschrijding van de grens van 25 graden Celsius kan leiden. Dit is verder bevestigd in de Aanvulling MER Bedrijfsduurverlenging. Echter, in aanvullende milieustudies voor Nieuwbouw Kerncentrales 1+2 is in koelwatermodelstudies richting jaar 2100 onderzocht hoe de temperatuur van de Westerschelde ontwikkelt als gevolg van klimaatverandering en autonome projecten. De achtergrondtemperatuur van de Westerschelde stijgt de komende decennia geleidelijk. Een koelwaterknelpunt zal dan, in een worst-case klimaatscenario, na 2060 kunnen optreden.

De onderzoeksresultaten van zowel Nieuwbouw als Bedrijfsduurverlenging zijn echter nog niet gekoppeld; bij de volgende fase van bedrijfsduurverlenging, bij de vergunningsaanvraag, zal specifiek ingegaan moeten worden op dit koelwaterknelpunt. Uiteraard wordt dit nadere onderzoek pas mogelijk en relevant als de huidige fase, de wetswijziging, gepasseerd is. De verwachting is overigens, gezien internationale voorbeelden van de lengte van bedrijfsduurverlenging, dat er met de nu onderzochte verlenging van maximaal 20 jaar (dus tot en met 2053) er geen koelwaterknelpunt bereikt zal worden voor de kerncentrale Borssele. Nader onderzoek moet dit nog wel bevestigen.

Kan de regering, ook in de periode na 2033, uitsluiten dat kerncentrale Borssele in de toekomst incidenteel moet worden stilgelegd, of de productie moet worden beperkt vanwege te warm koelwater, bijvoorbeeld tijdens hittegolven?

Hoewel zeer onwaarschijnlijk, is niet uit te sluiten dat de centrale als gevolg van te warm water in de Westerscheldemonding in de toekomst tijdelijk stil zal moeten komen te liggen of dat de energieproductie zal moeten worden beperkt. In een dergelijk geval is dat niet vanwege de veiligheid, maar om de ecologische gevolgen van het lozen van warm water op het oppervlaktewater binnen de gestelde eisen te houden.

Voor de wetswijziging is enkel ingegaan op de huidige milieudruk van de kerncentrale Borssele en de potentiële knelpunten die na 2033 optreden. De verwachting is nu, dat met een verlenging van maximaal 20 jaar (dus tot en met 2053) er geen koelwaterknelpunt bereikt zal worden voor de kerncentrale Borssele (zie ook de antwoorden hierboven). Echter is daar bij de vergunningverlening nadrukkelijk nader onderzoek voor nodig. Juist om dat onderzoek op te starten is de wetswijziging noodzakelijk die het de exploitant van de kerncentrale Borssele mogelijk maakt technische en milieukundige haalbaarheidsonderzoeken uit te voeren.

Aan de Staatssecretaris van Klimaat en Groene Groei

**Directoraat-generaal Klimaat
en Energie**
Programmadirectie Kernenergie

Auteur

Datum aangemaakt
26 augustus 2026

Kenmerk

KGG_DGKE_KERN / 108138212

Kopie aan

Bijlage(n)
2

nota

TER BESLISSING

Nota naar aanleiding van het verslag EK wijziging
Kernenergiewet

Parafenroute

Aanleiding

De Eerste Kamercommissie voor Economische Zaken / Klimaat en Groene Groei (EZ/KGG) heeft op 14 juli 2026 verslag uitgebracht over de wijziging van de Kernenergiewet ten behoeve van bedrijfsduurverlenging van kerncentrale Borssele.

Geadviseerd besluit

U kunt de nota naar aanleiding van het verslag en bijgevoegde aanbiedingsbrief aan de Eerste Kamer verzenden.

Kernpunten

- Inbreng is geleverd door de fracties PvdD, SP en Fractie Visseren-Hamakers.
- De vragen van de fracties zien op thema's als:
 - Of een verouderde kerncentrale wel aan de veiligheidseisen kan blijven voldoen;
 - hergebruik van uranium en de indirecte afhankelijkheid van een Russische partij hierin;
 - Of bedrijfsduurverlenging de ontwikkeling van zon en wind in de weg zit;
 - Afval en eindberging;
 - De MER en dan met name koelwater.
- De vragen zijn samen met IenW beantwoord. De nota naar aanleiding van het verslag zal mede namens de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat verstuurd worden, vanwege haar verantwoordelijkheid voor nucleaire veiligheid.

Ontvangen BPZ