

Wijziging van de Kernenergiewet ten behoeve van bedrijfsduurverlenging van kerncentrale Borssele

NOTA NAAR AANLEIDING VAN HET VERSLAG

De regering is de vaste commissie voor Klimaat en Groene Groei erkentelijk voor de aandacht die zij aan het onderhavige wetsvoorstel heeft geschonken en voor de door haar daarover gestelde vragen. De vragen worden zo veel mogelijk beantwoord in de volgorde van het door de commissie uitgebrachte verslag. Gekozen is om de tekst van het verslag integraal over te nemen en daar de beantwoording van de vragen tussen te plaatsen. Voor zover vragen, vanwege overeenkomst in onderwerp, gezamenlijk beantwoord zijn, is dit vermeld. Deze nota naar aanleiding van het verslag wordt mede namens de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat uitgebracht.

1. Inleiding

De leden van de D66-fractie constateren dat de regering kernenergie ziet als noodzakelijk onderdeel van de energiemix van Nederland om in 2050 klimaatneutraal te zijn. Zij delen die mening. Wat deze leden betreft worden geen technieken bij voorbaat uitgesloten, ook kernenergie niet. Daarbij merken zij op dat kernenergie grote gevolgen heeft voor mensen, hun leefomgeving en grote kosten met zich meebrengt voor de belastingbetaler. Daarom hebben deze leden enkele kritische vragen over het onderliggende wetsvoorstel.

De leden van de GroenLinks-PvdA-fractie vragen of de regering een berekening heeft laten maken van hoe een CO₂-neutraal elektriciteitssysteem in 2035 behaald kan worden zonder de inzet van nieuwe of verlengde kernenergie. Zo nee, waarom niet? Zo ja, hoe verhouden de maatschappelijke kosten en baten van een dergelijk scenario zich tot het scenario met verlenging van de kerncentrale van Borssele?

Kernenergie past in een CO₂-vrij energiesysteem, echter dit is voor het kabinet niet de enige reden om te kiezen voor kernenergie, waaronder de bedrijfsduurverlenging van de kerncentrale Borssele. Kernenergie draagt ook bij aan (het behouden van) de robuustheid van het energiesysteem door onder meer diversificatie van het energiesysteem. Kernenergie is weersonafhankelijk en levert een bijdrage aan strategische autonomie. De studie van TNO¹ laat zien dat nieuw te bouwen kerncentrales vergelijkbare kosten kent als een systeem zonder kernenergie.

Wat de noodzakelijke investeringen zijn om de kerncentrale Borssele na 2033 open te houden, is nu nog niet bekend. De exploitant van de kerncentrale voert studies uit naar de technische en bedrijfseconomische haalbaarheid van bedrijfsduurverlenging. Hieruit zal moeten blijken welke investeringen nodig zijn voor bedrijfsduurverlenging.

De leden van de ChristenUnie-fractie merken op dat, om de exploitatie van de kerncentrale na 2033 voort te kunnen zetten, naast onderhavig wetsvoorstel dat een vergunningsaanvraag mogelijk maakt, ook aanpassing of beëindiging van het Convenant Kerncentrale Borssele nodig is. Aanpassing of beëindiging van het convenant vindt pas plaats nadat er duidelijkheid is over de uitkomst van de onderhandelingen over eventuele overname van aandelen in de Elektriciteits-Produktie maatschappij Zuid-Nederland (EPZ). Deze leden vragen in dit kader aan de regering of een overname van EPZ zonder uitkoop van de andere aandeelhouder in EPZ denkbaar zou zijn.

Er wordt gesproken over een mogelijke overname van ZEH Energy BV, houdster van 70 procent van de aandelen in EPZ. Het is denkbaar dat deze overname doorgaat, zonder dat de overige 30 procent van de aandelen in EPZ overgenomen (kunnen) worden. Als er een onderhandelaarsakkoord komt, zal dit akkoord, voorafgaand aan de overdracht van aandelen, schriftelijk ter kennis van de Eerste en Tweede Kamer worden gebracht middels de door artikel 4.7 Comptabiliteitswet 2016 voorgeschreven voorhangprocedure.

Daarnaast vragen zij in hoeverre een eventuele aandelentransactie samenhangt met nieuwbouw van de kerncentrale(s). Wat zijn de laatste ontwikkelingen en inzichten met betrekking tot de

¹ <https://www.tno.nl/nl/newsroom/2025/10/kernenergie-systeemkosten/>

komst van nieuwe kerncentrales in Borssele? Deze leden constateren dat tot nu toe wordt ingezet op de bouw van twee generatie III+-reactoren, maar begrijpen tegelijkertijd dat als alternatief de bouw van Small Modular Reactors (SMR's) steeds aantrekkelijker wordt, waarmee bijvoorbeeld het nadeel van de relatief geringe beschikbare ruimte op de locatie Borssele zou kunnen worden ondervangen.

Een eventuele aandelentransactie staat los van nieuwbouw van kerncentrales. De ontwikkelingen met betrekking tot het nieuwbouwprogramma kernenergie zijn beschreven in de voortgangsbrief van 17 oktober 2025.² Voor de zomer van 2026 zullen nieuwe ontwikkelingen en inzichten met de Kamer gedeeld worden met een volgende voortgangsbrief nieuwbouw kernenergie.

2. Hoofdpijnen van het voorstel

De leden van de D66-fractie hebben zorgen over het schrappen van een einddatum voor exploitatie uit de Kernenergiewet. Deze leden begrijpen dat het niet opnemen van een einddatum in de wet niet gelijk staat aan een toestemming voor de kerncentrale Borssele om daadwerkelijk onbeperkt in bedrijf te blijven; omdat voor de bedrijfsduurverlening zal een wijzigingsvergunning moeten worden verleend. Toch vragen zij, met het oog op stevige democratische legitimatie en controle, waarom de regering niet kiest voor een wettelijke einddatum per kerncentrale.

De regering kiest niet voor het opnemen van een wettelijke einddatum per kerncentrale in de Kernenergiewet om meerdere redenen. Het kabinet kiest voor een groter aandeel kernenergie in de elektriciteitsmix om de CO₂-vrije elektriciteitsproductie te diversifiëren en minder weersafhankelijk te maken. Hier past een einddatum per kerncentrale niet bij.

Daarnaast zegt een wettelijke einddatum weinig over de daadwerkelijke veiligheid van een kerncentrale. De veiligheid van een kerncentrale wordt onder meer bepaald door het ontwerp, de technische staat van de kerncentrale, het onderhoud, verouderingsbeheer en modernisering. Het uitgangspunt is dat een kerncentrale in werking mag zijn zolang dat aantoonbaar veilig kan en zolang een kerncentrale aan alle geldende veiligheidseisen en vergunningsvoorschriften voldoet. Dat eerder een einddatum voor de exploitatie van de kerncentrale Borssele in de Kernenergiewet is opgenomen had niet te maken met veiligheid, maar de politieke wens om het opwekken van kernenergie in Nederland te beëindigen.³

Verder worden nucleaire inrichtingen vergund op grond van de Kernenergiewet. Deze wet kent geen wettelijke einddatum voor nucleaire inrichtingen. Vergunningen worden voor onbepaalde tijd verleend. De Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) houdt toezicht op het naleven van alle veiligheidseisen en vergunningsvoorschriften. Ook beoordeelt de ANVS of voldoende is aangetoond dat aan alle veiligheidseisen wordt voldaan. De ANVS heeft ruime mogelijkheden tot ingrijpen en de bevoegdheid om een vergunning te verlenen, te wijzigen, aanvullende eisen te stellen of een vergunning in te trekken als de veiligheid dat vereist.

De leden van de GroenLinks-PvdA-fractie hebben enkele vragen over de praktische consequenties van het voorstel. Deze leden vragen hoe de kerncentrale bij verlenging van nucleaire brandstof zal worden voorzien. Is er reeds voldoende nucleaire brandstof ingekocht voor een uitbating na 2033? Zo nee, hoe, waar en tegen welke verwachte prijs zal de splijtstof ingekocht worden in de huidige context van toenemende internationale geopolitieke spanningen?

De exploitant van de kerncentrale voert op dit moment haalbaarheidsstudies uit om na te gaan of bedrijfsvoering na 2033 mogelijk is. De brandstofcyclus en wat daarvoor nodig is, maakt onderdeel uit van deze studies. Wanneer bedrijfsduurverlenging daadwerkelijk doorgaat, wat inhoudt dat de vergunning voor bedrijfsduurverlenging wordt aangevraagd, door de ANVS wordt verleend en dat de investeringsbeslissing tot bedrijfsduurverlenging door de aandeelhouders wordt genomen, is het aan de exploitant van de kerncentrale om met instemming van de aandeelhouders tijdig voldoende brandstof in te kopen zodat – indien bedrijfsduurverlenging daadwerkelijk doorgaat – de bedrijfsvoering na 2033 kan worden voortgezet.

² Kamerstukken II 2025/2026, 32 645, nr. 161

³ Kamerstukken II 2006-2007, 30 429, nr. 3

Vervolgens, gezien het uitblijven van een nieuwe einddatum aan de vergunning, hoe zal de veiligheid blijvend gegarandeerd worden naarmate de centrale verder verouderd? Welke beoordelingscriteria hanteert de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) hiervoor? Wat is de verwachte technische levensduur van de kerncentrale van Borssele na een eventuele verlenging? Zal in de wijzigingsvergunning in het licht van veroudering beperkingen worden gesteld aan hoe lang de kerncentrale na verlenging in bedrijf mag blijven? Verder stelt het wetsvoorstel dat de vergunninghouder hiertoe, naast de onderzoeken naar de gevolgen van de voortgezette exploitatie voor het milieu, in ieder geval een geactualiseerd veiligheidsrapport aanlevert. Wat is de actuele staat van alle hiermee bedoelde onderzoeken en rapporten?

Iedere kerninstallatie in Nederland, ongeacht de leeftijd, moet altijd voldoen aan de veiligheidseisen uit de Nederlandse wet- en regelgeving, aangevuld met de voorschriften in de vergunning. Onderdeel van deze vergunningvoorschriften zijn eisen over het monitoren van veroudering en onderhoud van de installatie en onderdelen daarvan. De ANVS houdt hier toezicht op met behulp van de 'state of the art' internationale normen en handreikingen uit de Safety Standards van het Internationaal Atoomenergieagentschap (IAEA). Dit betekent onder meer dat de ANVS de procedures van de vergunninghouder voor verouderingsbeheer beoordeelt en hierop inspecteert.

De voorziene levensduur is op dit moment nog niet bekend. De exploitant van de kerncentrale laat op dit moment de onderzoeken uitvoeren voor bedrijfsduurverlenging. De resultaten hiervan moeten bekend zijn op het moment dat de exploitant de aanvraag voor de wijzigingsvergunning bij de ANVS indient. Na de vergunningverlening en eventuele wijzigingen aan de installatie zal de ANVS door middel van toezicht en handhaving zekerstellen dat de installatie ook blijft voldoen aan de wettelijke veiligheidseisen, zoals hiervoor toegelicht. Dit zal, ongeacht de leeftijd, te allen tijde ook gestaafd moeten worden met de analyses en monitoring van de veroudering van de installatie.

Tot slot kan een verlenging leiden tot ingrijpende onderhoudswerken, die tot gevolg hebben dat de centrale tijdelijk zal moeten stilliggen, zoals bijvoorbeeld bij de verlenging van kerncentrales in België het geval is. Zal de kerncentrale van Borssele in geval van verlenging voor een of meerdere bepaalde periodes stilgelegd moeten worden, waardoor er tijdens die periodes geen elektriciteit geproduceerd kan worden, en zo ja, hoe lang?

Uit de technische onderzoeken zal moeten blijken of en zo ja welke werkzaamheden nodig zijn voor bedrijfsduurverlenging na 2033. Als de beslissing tot bedrijfsduurverlenging genomen wordt door de aandeelhouders is het aan de exploitant van de kerncentrale om de werkzaamheden in te plannen en tijdig uit te voeren.

De leden van de CDA-fractie merken op dat de huidige Kernenergiewet bepaalt dat de vergunning voor het vrijmaken van kernenergie in Borssele per 31 december 2033 vervalt, waardoor bedrijfsduurverlenging zonder wetwijziging niet mogelijk is. Het wetsvoorstel maakt het voor de vergunninghouder mogelijk om een wijzigingsvergunning aan te vragen bij de ANVS, die de aanvraag toetst aan alle veiligheids- en milieueisen. De technische haalbaarheid van veilig langer bedrijf moet nog worden vastgesteld via studies die op dit moment lopen. Deze leden vragen de regering hoe lang de kerncentrale Borssele op basis van de technische veiligheidsanalyses en internationale standaarden potentieel veilig in bedrijf zou kunnen blijven. Voor welke periode kan de ANVS — gezien het feit dat de Kernenergiewetvergunning op zichzelf voor onbepaalde tijd geldt — een gewijzigde vergunning afgeven? Is er op basis van de wet, de vergunningensystematiek of internationale veiligheidskaders een impliciet maximum aan de bedrijfsduur aan te duiden?

De vergunningen voor nucleaire installaties, ook die voor de kerncentrale Borssele, worden in Nederland voor onbepaalde tijd verleend. Aan de vergunning worden beperkingen en voorschriften verbonden die de veiligheid garanderen. Het is aan de exploitant van de kerncentrale om bij een eventuele aanvraag voor de vergunning voor bedrijfsduurverlenging om met het te actualiseren veiligheidsrapport aan te tonen voor welke periode de kerncentrale veilig langer in bedrijf kan

blijven. Voordat de haalbaarheidsstudies voor bedrijfsduurverlenging zijn uitgevoerd en de vergunningsaanvraag door de exploitant is ingediend, is geen duidelijkheid te geven over de duur.

3. Verhouding tot hoger recht

De leden van de GroenLinks-PvdA-fractie lezen dat er nog onduidelijkheid is over de nood aan een grensoverschrijdende milieueffectrapportage (mer). Verwacht de regering dat een grensoverschrijdende mer nodig zal zijn? Zo ja, welke termijnen en kosten voorziet de regering hiervoor?

Bij de voorbereiding van dit wetsvoorstel is reeds een milieueffectrapportage (hierna: mer) uitgevoerd, op basis van de op dat moment beschikbare informatie. Het ontwerp-wetsvoorstel en het Milieueffectrapport (MER) zijn ter inzage gelegd, ook in de ons omringende landen. De ontvangen reacties en zienswijzen zijn gebundeld en beantwoord in de reactienota.

In het wetsvoorstel is bepaald dat bij de aanvraag voor de vergunning voor bedrijfsduurverlenging onderzoek moet worden gedaan naar de milieugevolgen van het voortzetten van exploitatie na 2033. Of dit een grensoverschrijdende mer moet zijn hangt af van de uitkomsten van de haalbaarheidsstudies. Het criterium hiervoor is of het plan of project waarschijnlijk aanzienlijke milieueffecten kan hebben in een ander land.

4. Verdere besluitvorming

De leden van de D66-fractie constateren dat met dit wetsvoorstel de vergunninghouder van de kerncentrale Borssele de mogelijkheid wordt geboden om een aanvraag te doen bij de ANVS voor het wijzigen van de vergunning, bedoeld in artikel 15, onderdeel b, van de Kernenergiewet, om het vrijmaken van kernenergie in de kerncentrale Borssele voort te kunnen zetten na 2033. Deze leden vinden het belangrijk dat de uitbreiding van exploitatie van kerncentrales in Nederland aan stevige democratische controle en legitimatie onderhevig is. Daarom vragen zij waarom de regering ervoor kiest om het besluit voor vergunningverlening bij de ANVS te laten liggen. Deze leden vragen de regering welke andere varianten voor publieke besluitvorming over exploitatie van kernenergie de regering heeft overwogen. Heeft de regering overwogen deze bevoegdheid weg te halen bij de ANVS en de ruimte voor het openen van een nieuwe kerncentrale altijd wettelijk te borgen? Heeft de regering overwogen over de vergunningverlening voor opwek van kernenergie altijd een besluit te nemen, eventueel met een voorhang bij de Kamer en op basis van advies van de ANVS.

Afwegingen over het aandeel kernenergie in de energiemix en SMR's vallen binnen het energiebeleid, wat onder meer wordt vormgegeven in beleidsdocumenten, zoals het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE), waarin bezien wordt wat nodig is om te komen tot een energiesysteem wat past bij een klimaat neutrale samenleving in 2050. Over het NPE (en daarmee de energiemix) wordt het overleg met de Kamer op gezette momenten gevoerd, zoals bij de actualisatie van het plan in 2026. Specifiek over kernenergie wordt de Kamer geïnformeerd met de voortgangsbrieven over het nieuwbouwprogramma voor kernenergie.

Het is hierbij aan de Kamer en politiek om te bepalen of kernenergie in de mix gewenst is. Dat doet de Kamer ook door de voorliggende wetswijziging ten behoeve van bedrijfsduurverlenging. Vervolgens is het aan de ANVS als onafhankelijke autoriteit om te verifiëren of een initiatief voldoet aan de veiligheidseisen en hier volgens de wettelijke procedures een besluit op te nemen. Deze verdeling borgt dat het primaat over de wenselijkheid en onder welke voorwaarden bij de politiek blijft, terwijl een onafhankelijke autoriteit met de benodigde specialistische kennis kan beoordelen of dit ook veilig kan, zonder dat conflicterende belangen zoals energiepolitiek in die beoordeling een rol spelen of onwenselijke invloed hebben.

De regering hecht aan een onafhankelijke vergunningverlener en toezichthouder voor nucleaire veiligheid. De regering heeft dan ook niet overwogen om de bevoegdheid tot vergunningverlening op grond van de Kernenergiewet weg te halen bij de ANVS.

De leden van de GroenLinks-PvdA-fractie hebben enkele vragen over de verdere besluitvorming. Zal deze wetswijziging de regering in de toekomst nog in staat stellen om alsnog geen vergunning voor de verlenging toe te kennen of een dergelijke vergunning in te trekken, ook na een besluit

van de ANVS die verlenging mogelijk zou maken, indien de regering dat dan wenselijk acht? Zo ja, welke voorwaarden zouden vervuld moeten zijn om dit mogelijk te maken? Zo nee, waarom niet?

Met dit wetsvoorstel krijgt de vergunninghouder van de kerncentrale Borssele de mogelijkheid om een vergunning aan te vragen voor het voortzetten van vrijmaken van kernenergie na 2033. Indien dit wetsvoorstel wordt aangenomen is het vervolgens aan de ANVS om een besluit te nemen over een eventuele aanvraag. Als de ANVS besluit tot het verlenen van deze vergunning, kan de regering vervolgens niet alsnog besluiten deze vergunning in te trekken.

De reden hiervoor is dat de bevoegdheid tot het verlenen of intrekken van een vergunning op grond van de Kernenergiewet is overgedragen van de Minister van Infrastructuur en Milieu aan de ANVS. Dit waarborgt dat besluitvorming plaatsvindt zonder politieke of andere belangen die kunnen conflicteren met nucleaire veiligheid.

Wat is voorts de stand van de onderhandelingen met de aandeelhouders van EPZ over de financiële deelname in ZEH Energy BV? Welke prijs verwacht de regering dat het Rijk hiervoor zal betalen?

Op 4 juli 2025 heeft het kabinet besloten om een niet-bindend bod uit te brengen op ZEH Energy BV, houdster van 70 procent van de aandelen in EPZ. Het kabinet is nu in gesprek met ZEH NV, de houdster van de aandelen in ZEH Energy BV, over de voorwaarden van deze overname. Gegeven de vertrouwelijke aard van de onderhandelingen kan ik verder inhoudelijk niet ingaan op de gesprekken. Voor een meer inhoudelijke duiding verwijs ik ook naar de vertrouwelijke Kamerbrief die op 4 juli 2025 met de Kamer is gedeeld⁴. Qua planning kan ik wel aangeven dat het streven is om voor de zomer van 2026 een onderhandelaarsakkoord te sluiten. Het akkoord zal dan, voorafgaand aan de overdracht van aandelen, schriftelijk ter kennis van de beide Kamers worden gebracht middels de door artikel 4.7 Comptabiliteitswet 2016 voorgeschreven voorhangprocedure.

Indien het bod afgewezen wordt, wat betekent dat voor het convenant waar de Afdeling advisering van de Raad van State een opmerking over maakt in haar advies? Zijn de aandeelhouders van EPZ gezien hun terughoudendheid om te investeren wel bereid dat convenant aan te passen of te beëindigen?

De publieke aandeelhouders van ZEH hebben aangegeven de aandelen in de kerncentrale te willen verkopen en zijn nu ook niet bereid om bij te dragen aan de kosten voor de onderzoeken die EPZ moet uitvoeren ter voorbereiding van een bedrijfsduurverlenging. Ook de andere aandeelhouder RWE is niet bereid om bij te dragen aan deze onderzoeken. De verwachting is daarom dat als het niet tot een overname komt de huidige aandeelhouders van EPZ niet zullen inzetten op het langer openhouden van de kerncentrale Borssele en is de inschatting dat de kerncentrale in 2033 zal sluiten. In dat geval zal het convenant hierop ook niet aangepast hoeven te worden.

Gezien de aandeelhouders van EPZ terughoudend zijn gebleken om mee te werken aan bedrijfsduurverlenging vanwege de marktrisico's en politieke onzekerheden die hiermee gepaard gaan, hoe zal het Rijk met deze marktrisico's omgaan? Welke kosten verwacht het Rijk maximaal indien die risico's zich materialiseren?

De belangrijkste marktrisico's van een eventuele bedrijfsduurverlenging zijn de fluctuerende elektriciteitsprijzen. Op dit moment wordt nog onderzocht door de exploitant van de kerncentrale welke investeringen nodig zijn om een bedrijfsduurverlenging mogelijk te maken. Op basis hiervan zal bepaald worden in hoeverre er een rendabele businesscase is om de kerncentrale Borssele na 2033 open te houden, hierbij ook rekening houdend met een inschatting van de toekomstige elektriciteitsprijzen.

Heeft de regering in het licht van die risico's een financiële en maatschappelijke kosten-batenanalyse gedaan of laten doen rond de verlenging van de kerncentrale in Borssele? Heeft een dergelijke doorrekening de kosten voor het Rijk van een dergelijke verlenging vergeleken met de kosten van de subsidiëring van andere CO₂-vrije energiebronnen in combinatie met

⁴ Kamerstukken II 2024-2025, 32 645, nr. 160

opslagcapaciteit voor eenzelfde vermogen van 485 megawatt (MW)? Kan de regering geen andere investeerders bereid vinden om de risico's van een bedrijfsduurverlenging van de kerncentrale te delen? Zullen de Eerste en de Tweede Kamer na een goedkeuring van deze wetswijziging nog betrokken worden in de beslissing over een uiteindelijke verlening van een vergunning en op welke manier?

Uit een studie van TNO⁵ blijkt dat nieuw te bouwen kerncentrales vergelijkbare systeemkosten kent als een energiesysteem zonder kernenergie. Zoals hierboven aangegeven worden op dit moment door de exploitant van de kerncentrale haalbaarheidsstudies uitgevoerd. Uit deze studies zal moeten blijken welke investeringen nodig zijn voor bedrijfsduurverlenging. Voor de definitieve investeringsbeslissing zal ook de bedrijfseconomische haalbaarheid van bedrijfsduurverlenging worden meegewogen.

Zoals hierboven aangegeven ligt de bevoegdheid tot het verlenen van de vergunning voor bedrijfsduurverlenging bij de ANVS. Dit om te borgen dat besluitvorming over nucleaire veiligheid plaatsvindt zonder politieke of andere belangen die kunnen conflicteren.

De leden van de GroenLinks-PvdA-fractie lezen dat de regering heeft geconcludeerd dat het in stand houden van de benchmarkcommissie geen meerwaarde meer zou bieden boven op de versterkte systematiek van nucleaire veiligheid. Deze leden vragen daarom of de regering vasthoudt aan de ambitie uit het convenant om de kerncentrale Borssele blijvend te laten behoren tot de vijftieng procent veiligste watergekoelde en watergemodereerde vermogensreactoren in de Europese Unie, de Verenigde Staten van Amerika en Canada. Is dat vandaag het geval? Op welke plaats staat de kerncentrale Borssele vandaag in de veiligheidsranking ten opzichte van die andere centrales? Zal de regering nog steeds de plaats van Borssele in deze ranking minstens om de 5 jaar beoordelen? Verder vragen deze leden of er door het afwijken van het convenant andere aspecten van het veiligheidsniveau verdwijnen of verlaagd worden.

Bij het laatste rapport van de benchmarkcommissie, zoals gedeeld met de Kamer op 27 maart 2024, kon worden vastgesteld dat de kerncentrale Borssele inderdaad bij de vijftieng procent behoort.⁶ Bij brief van 19 mei 2025 is vervolgens aan uw Kamer medegedeeld met de benchmark te stoppen en dus niet meer elke 5 jaar de vergelijking met andere centrales uit te voeren.⁷ De reden daarvoor is dat sinds de start van de benchmark in 2008 de controle op nucleaire veiligheid aanzienlijk is versterkt. In 2015 is de ANVS ingesteld als onafhankelijke toezichthouder voor nucleaire veiligheid. Verder is in 2017 de Regeling nucleaire veiligheid kerninstallaties in werking getreden, die aanvullende veiligheidseisen stelt. De eis tot continue verbetering houdt in dat de exploitant van de kerncentrale Borssele de nucleaire veiligheid continu moet blijven verbeteren. Dit kan bijvoorbeeld zijn naar aanleiding van informatie verkregen bij andere kerninstallaties in binnen- en buitenland. Ook worden op meerdere onderwerpen peer reviews (toetsingen door experts) bij de kerncentrale uitgevoerd en is de vergunninghouder gehouden elke tien jaar de veiligheid van de kerncentrale te evalueren. De benchmark heeft hierdoor geen toegevoegde waarde meer. Met het afschaffen hiervan blijven de veiligheidseisen op hetzelfde niveau en blijft de kerncentrale even veilig.⁸

De leden van de CDA-fractie constateren dat in de huidige fase nog niet bekend is welke technische aanpassingen noodzakelijk zijn om de kerncentrale Borssele langer in bedrijf te houden, omdat de vergunninghouder eerst uitgebreide technische studies moet afronden. Ook de milieu-informatie uit MER fase 2 volgt later. Wel is duidelijk dat bedrijfsduurverlenging jaarlijks circa 3,8 Terawattuur (TWh) CO₂-vrije elektriciteit behoudt, wat leidt tot significante vermeden emissies ten opzichte van fossiele opwek. Deze leden vragen de regering wanneer zij verwacht dat de technische studies afgerond zullen zijn er duidelijkheid geboden kan worden over de exacte benodigde investeringen en fysieke wijzigingen voor bedrijfsduurverlenging na 2033. Over welke orde van grootte wordt nu gedacht bij deze mogelijke investeringen, inclusief vervanging van

⁵ <https://www.tno.nl/nl/newsroom/2025/10/kernenergie-systeemkosten/>

⁶ Kamerstukken II 2023/2024, 32 645, nr. 125

⁷ Kamerstukken II 2024/2025, 32 645, nr. 157

⁸ Kamerstukken II 2024/2025, 32 645, nr. 157

verouderde componenten en naleving van toekomstige veiligheidsstandaarden, zo vragen deze leden.

De exploitant van de kerncentrale voert op dit moment de voor bedrijfsduurverlenging benodigde haalbaarheidsstudies uit. Uit deze studies zal ook moeten blijken welke investeringen nodig zijn om de kerncentrale na 2033 veilig in bedrijf te kunnen houden. Het grootste deel van de onderzoeken zal moeten zijn afgerond wanneer de aanvraag voor de vergunning voor bedrijfsduurverlenging wordt ingediend bij de ANVS. Wanneer deze studies precies zijn afgerond is nog niet met zekerheid aan te geven. Hetzelfde geldt voor de omvang van de benodigde investeringen. Wel is het zo dat de exploitant voldoende tijd nodig zal hebben om na het doorlopen van de vergunningsprocedure eventueel benodigde werkzaamheden uit te voeren. Het is aan de exploitant om te bepalen wanneer – na de inwerkingtreding van dit wetsvoorstel – een eventuele vergunningsaanvraag bij de ANVS wordt ingediend.

Zij vragen de regering tevens inzichtelijk te maken hoe groot de jaarlijkse en totale CO₂-besparing van het langer openhouden van Borssele is ten opzichte van fossiele alternatieven in de periode na 2033. De leden van de CDA-fractie lezen dat de huidige aandeelhouders (provincie Zeeland en gemeente Borsele via PZEM) terughoudend zijn over bedrijfsduurverlenging en het kabinet daarom een niet bindend bod heeft uitgebracht op de aandelen in ZEH Energy BV, waarin 70% van EPZ wordt gehouden. De onderhandelingen hierover lopen nog. Deze leden vragen wanneer de regering verwacht duidelijkheid te kunnen geven over de lopende onderhandelingen met de aandeelhouders van EPZ. Welke middelen zijn hiervoor op de begroting gereserveerd, inclusief eventuele middelen voor overname, begeleiding van het proces en noodzakelijke aanpassingen in governance, zo vragen deze leden. Zij vragen tevens in hoeverre deze reservering toereikend is om alle mogelijke financiële verplichtingen rondom aandeelhouderschap en bedrijfsduurverlenging af te dekken.

De kerncentrale Borssele heeft een vermogen van 485 MW, waarmee zij jaarlijks ongeveer 3,8 TWh aan CO₂-neutrale elektriciteit produceert. Daarmee wordt er op dit moment ongeveer 0,78 megaton CO₂ per jaar vermeden.

Het streven is om voor de zomer van 2026 een onderhandelaarsakkoord te kunnen sluiten, waarna dit akkoord, voorafgaand aan de overdracht van aandelen, schriftelijk ter kennis zal worden gebracht van de Eerste en Tweede Kamer via de door artikel 4.7 Comptabiliteitswet 2026 voorgeschreven voorhangprocedure. Deze overname wordt hoogstwaarschijnlijk (ex post) door het CBS geclassificeerd als een financiële transactie, waardoor deze overname niet hoeft te worden gedekt uit de KGG begroting. Na de voorhangprocedure kunnen de benodigde middelen bij het eerstvolgende passende begrotingsmoment worden overgeheveld. Gegeven de vertrouwelijke aard van de gesprekken kan ik niet ingaan op de mogelijke overnameprijs. Dit zal bovendien ook de onderhandelingspositie van de staat schaden. Voor een meer inhoudelijke duiding van de gesprekken verwijs ik verder naar de vertrouwelijke Kamerbrief die op 4 juli 2025 met de Kamer is gedeeld.

5. Gevolgen

5.1 Burgers

De leden van de GroenLinks-PvdA-fractie vragen aan welke van de voor bedrijfsduurverlenging relevante Borssele en provinciale voorwaarden de regering wel zal voldoen en aan welke niet. Voor die waar niet aan voldaan zal worden, hoe onderbouwt de regering per voorwaarde de keuze om er niet aan te voldoen? Voor die niet als relevant voor bedrijfsduurverlenging beschouwd worden, hoe onderbouwt de regering per voorwaarde het oordeel dat die niet relevant zou zijn?

Door de grote en langjarige impact van de bouw van kerncentrales streeft het kabinet gezamenlijk met de lokale overheden naar een pakket van maatregelen voor de regio waar de kerncentrales mogelijk worden. Voor Zeeland is dit proces al gestart met de provincie Zeeland en de gemeenten Borsele, Vlissingen en Terneuzen. Het Rijk-Regiopakket zal zich primair richten op de mogelijke nieuwbouw van twee kerncentrales in Zeeland en daarbij zullen alle cumulatieve effecten van andere geplande grootschalige energieprojecten in beschouwing worden genomen. Op 11 september 2024 hebben de betrokken overheden dit met elkaar bevestigd in een

intentieverklaring. De Zeeuwse medeoverheden hebben een participatietraject doorlopen om kansen en voorwaarden te formuleren die, indien de kerncentrales in Zeeland komen, worden benut als input voor het Rijk-Regiopakket. Op 4 september 2025 heeft de toenmalige minister van KGG een eerste inhoudelijke reactie op de voorwaarden aan de betrokken medeoverheden verzonden.⁹ Er zijn geen voorwaarden die expliciet zien op de bedrijfsduurverlenging van de kerncentrale Borssele. De bedrijfsduurverlenging is een van de projecten waarvan de cumulatieve effecten in beschouwing zullen worden genomen. Momenteel wordt onder leiding van de gebiedsverbinder gezamenlijk gewerkt aan het opstellen van het (voorlopig) Rijk-Regiopakket. Dat gebeurt parallel aan het voorbereiden van de voorkeursbeslissing voor de locatie van de nieuwbouw van de kerncentrales dat na de zomer van 2026 gepubliceerd zal worden. Als de kerncentrales in een andere regio dan Zeeland worden gebouwd, worden de gesprekken over een Rijk-Regiopakket in die regio voortgezet.

5.2 Bedrijven

De leden van de GroenLinks-PvdA-fractie lezen dat de vergunninghouder heeft aangegeven dat nader onderzoek nodig is om aan te kunnen tonen dat voldaan kan worden aan de actuele (internationale) standaarden voor bedrijfsduurverlenging. De kosten voor de inzet van externe (nucleaire) expertise liggen hoger dan aanvankelijk geraamd. De vergunninghouder heeft aangegeven een verzoek tot wijziging van de subsidiebeschikking in te zullen dienen voor de gewijzigde projectuitgaven. Deze leden vragen voor welk bedrag aan bijkomende subsidies aangevraagd zal worden. Bevestigt de regering dat dit bovenop de verwachte som van 11,3 miljoen euro komt? Zullen deze bijkomende subsidies ook zomaar worden toegekend? Op welke manier zal de regering tot een beslissing komen voor het al dan niet toekennen van deze aanvullende subsidies? Indien ze worden toegekend, waar zullen die middelen vandaan komen?

De vergunninghouder heeft eind december 2025 een aanvraag tot ophoging van het subsidiebedrag ingediend, met een geactualiseerd projectplan. Deze aanvraag ziet op een ophoging van de reeds toegekende €11,3 miljoen naar een totaalbedrag van €32,9 miljoen. Een externe partij is gevraagd om een review uit te voeren op de aangeleverde documentatie. Doel van deze review is om de robuustheid van de kostenraming in de geactualiseerde begroting te checken. Daarnaast moet deze ophoging van de subsidie ter voorafgaande goedkeuring worden voorgelegd aan de Europese Commissie in verband met staatssteunaspecten. De middelen voor de ophoging zijn aangevraagd bij het Klimaatfonds. Indien deze aanvraag wordt toegekend zullen de middelen vanuit de fondsbegroting worden overgeheveld.

Vooruitlopend op de besluitvorming over de aangevraagde ophoging van de subsidie naar een totaalbedrag van €32,9 miljoen, ben ik voornemens de reeds verstrekte subsidie van €11,3 miljoen op aanvraag van de vergunninghouder te wijzigen en op te hogen met 20%. Dit zal resulteren in een subsidiebedrag van in totaal ca. €13,56 miljoen en zal voorkomen dat het project stil komt te liggen. Deze wijziging is op korte termijn al mogelijk omdat voor deze beperkte ophoging van de subsidie geen goedkeuring vanuit de Europese Commissie nodig is.

5.3 Overheid

De leden van de GroenLinks-PvdA-fractie hebben enkele vragen over de impact van een eventuele bedrijfsduurverlenging op de capaciteit van de overheid. Wat is de stand van het overleg met het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (I&W) over de voor de vergunningsverlening en het toezicht benodigde personele capaciteit? Dient ANVS en/of I&W voor een dergelijke verlenging extra personeel aan te nemen? Zo ja, hoeveel en hoeveel zullen die extra aanwervingen het Rijk kosten? Zal er voldoende personele capaciteit zijn om het vergunningsproces en het toezicht kwaliteitsvol uit te voeren, naar de hoogst mogelijke standaarden van behoorlijk bestuur?

De ANVS bereidt zich actief voor op de vergunningverlening van, en het houden van toezicht op de nieuwe nucleaire ontwikkelingen, waaronder bedrijfsduurverlenging van de kerncentrale Borssele. Dit doet de ANVS door haar capaciteit gericht uit te breiden, kennis continu te actualiseren en intensief samen te werken binnen internationale en Europese netwerken van toezichthouders. Al deze nieuwe ontwikkelingen vragen een versteviging van de ANVS van expertise en capaciteit die

⁹ [Eerste inhoudelijke reactie op de Borselse en Provinciale voorwaarden | Kernenergie in Nederland](#)

breed over de verschillende ontwikkelingen wordt ingezet. Hiervoor zijn de afgelopen jaren extra middelen beschikbaar gesteld voor de ANVS. De ANVS verwacht dat specifiek de bedrijfsduurverlenging een aantal jaar 1 tot 3 FTE extra zal kosten. Deze capaciteit is nodig voor haalbaarheidsstudies, beoordelingen, vergunningverlening, en implementatie van de wijzigingen. Deze werkzaamheden komen echter in de plaats van het vooroverleg, vergunningverlening en toezicht wat zonder bedrijfsduurverlenging zou plaatsvinden voor de vergunning en toezicht op de ontmanteling van de kerninstallatie. Netto is de extra capaciteit voor de bedrijfsduurverlenging in deze jaren van besluitvorming dus maar zeer beperkt. Structureel na deze periode is er geen substantiële aanvullende capaciteit voorzien ten opzichte van de capaciteit die de ANVS altijd al had voor toezicht op de installatie.

Voor I&W zijn de extra werkzaamheden beperkt en is geen extra personeel nodig.

5.4 Milieu

5.4.1. Mer fase 1: Verkennend mer bij de wetswijziging

De leden van de GroenLinks-PvdA-fractie hebben enkele vragen over het lozen van warm koelwater in de Westerschelde, gezien hier mogelijk relevante milieudruk optreedt. Welke mitigerende maatregelen worden momenteel genomen om deze milieudruk te verminderen? Welke maatregelen zouden de milieudruk kunnen verminderen, maar worden momenteel nog niet toegepast? Waarom niet? Zal de MER fase 2 naast verslechtering door de effecten van koelwaterlozingen en klimaatverandering ook kijken naar de cumulatieve effecten met eventueel bijkomende industrie en nieuwe kerncentrales in Nederland of in het buitenland met een rechtstreekse of onrechtstreekse bijkomende milieudruk op de Westerschelde? Wat betekent de verlenging van de bedrijfsduur van de kerncentrale voor de ambitie om de Westerschelde weer in goede ecologische staat te krijgen?

Met betrekking tot koelwaterlozing worden nu geen mitigerende maatregelen getroffen: het betreft een open koelsysteem waarbij water uit de Westerschelde gebruikt wordt voor koeling, en – na te zijn opgewarmd – weer wordt geloosd. Het effect van de koelwaterlozingen is op dit moment zeer klein (zie ook de conclusies MER Fase 1 en Aanvulling MER Fase 1), waardoor mitigerende maatregelen niet als opportuun worden gezien. In MER Fase 2 zal nog nader onderzoek worden uitgevoerd naar de precieze impact op de Westerschelde wanneer de bedrijfsduur verlengd wordt. Dit onderzoek in MER Fase 2 zal uit moeten gaan van de dan beschikbare informatie over klimaatverandering en autonome ontwikkelingen van andere industrie langs de Westerschelde.

5.4.2 Tussentijds toetsingsadvies op MER fase 1

De leden van de D66-fractie constateren dat de Commissie mer in fase 1 heeft aangegeven dat informatie ontbrak over de milieueffecten op water en natuur, nucleaire veiligheid, calamiteiten, rampscenario's en de verwerking van nucleair afval. Zij noemde daarbij expliciet dat de consequenties voor de hoeveelheid nucleair afval door een langere levensduur na 2033 onvoldoende was onderbouwd. Deze leden constateren dat het onderzoek van de regering naar aanleiding hiervan een breder onderzoek heeft laten uitvoeren naar de verschillen in milieueffecten van een klimaatneutraal energiesysteem met een variërend aandeel kernenergie in de mix van verschillende energiebronnen. Deze leden vragen de regering waarom zij geen specifieke onderzoek heeft laten uitvoeren naar de effecten voor langere openstelling van Borsele specifiek. Deze leden vragen of de regering bereid is om de Commissie mer of de ANVS dit onderzoek nader te laten toetsen.

De Commissie mer heeft in haar advies op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) van de mer-procedure juist gesteld dat het verstandig is om in deze fase van het project inzicht te verschaffen in de huidige impact van kerncentrale Borssele op het milieu. Dat is wat in MER Fase 1 in beeld is gebracht, inclusief een inschatting van de mogelijke milieuknelpunten in de toekomst waar nader onderzoek in MER Fase 2 voor zal moeten worden uitgevoerd. De inschatting op dit moment is dat de milieuknelpunten die kunnen optreden goed kunnen worden opgevangen met enkele mitigerende maatregelen.

Hierbij is het goed om te benoemen dat in het MER Fase 1 enkel eventuele onmogelijkheden voor de wetswijziging in beeld zijn gebracht. Aangezien er geen onmogelijkheden in het MER Fase 1 zijn geconstateerd – maar wel aandachtspunten voor MER Fase 2 – is de conclusie van het MER Fase 1

dan ook dat eventuele milieueffecten geen belemmerende factor vormen om toestemming te verlenen voor de wetswijziging.

Het specifieke onderzoek naar de effecten van een langere openstelling van kerncentrale Borssele volgt in MER Fase 2. Eerst moet duidelijk zijn welke technische (en ruimtelijke) maatregelen nodig zijn om de kerncentrale langer in bedrijf te houden. Aan de hand hiervan zal een MER Fase 2 worden opgesteld. Deze MER gaat dan in op de specifieke milieueffecten als gevolg van langere openstelling.

Het opdelen van de mer voor bedrijfsduurverlenging in een MER Fase 1 en MER Fase 2, zoals hierboven is toegelicht, is altijd zo bedoeld. De keuze voor dit traject is toegelicht in MER Fase 1.

Ten slotte wat betreft de zogenoemde 'ontbrekende informatie' uit het MER Fase 1: de Commissie mer constateerde in haar advies op het MER Fase 1 dat begeleidende informatie voor de gemiddelde lezer ontbrak op enkele onderdelen, zoals nucleaire veiligheid en radioactief afval. Ook heeft de Commissie gevraagd om aanvullende informatie met betrekking tot ecologie en koelwaterlozingen. Naar aanleiding van dit advies is dan ook nader onderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn opgenomen in de Aanvulling MER Fase 1.¹⁰

5.4.3 Reactie op het advies

De leden van de D66-fractie constateren dat de regering de benchmarktoets dat de kerncentrale Borssele blijft behoren tot de vijftieng procent veiligste watergekoelde en watergemodereerde vermogensreactoren in de Europese Unie, de Verenigde Staten van Amerika en Canada loslaat. Deze leden vragen de regering deze keuze nader toe te lichten.

Zij constateren ook dat de regering de verplichting van de vergunninghouder om iedere tien jaar te evalueren of de kerncentrale voldoet aan de stand van de techniek en of er maatregelen zijn die de veiligheid verder kunnen verbeteren, een belangrijk instrument vindt om de nucleaire veiligheid te borgen. Deze leden vragen de regering, gezien de ambitieuze nucleaire agenda en uitrol van meerdere kerncentrales, of is overwogen dit onderzoek vaker uit te voeren, bijvoorbeeld een keer per 5 jaar.

Na de instelling van de Borssele Benchmark Commissie is de ANVS als onafhankelijk toezichthouder opgericht en wordt iedere tien jaar een uitgebreide veiligheidsevaluatie (de zogeheten 10EVA) uitgevoerd, waarin, los van het veiligheidsrapport, onderzocht wordt hoe met nieuwe technieken de veiligheid nog verder verhoogd kan worden. Deze periodieke veiligheidsevaluatie is verplicht op grond van de Euratom-richtlijn over nucleaire veiligheid en heeft een internationaal breed geïmplementeerde en geharmoniseerde systematiek. Deze is gericht op een intensief evaluatietraject over de bedrijfsvoering van de afgelopen 10 jaar en de mogelijkheden tot soms omvangrijke fysieke modificaties die de veiligheid nog verder verhogen. Ook het Internationaal Atoomenergieagentschap (hierna: IAEA) gaat in zijn aanbevelingen en richtsnoeren voor de uitvoering van de evaluatie uit van een reviewperiode van tien jaar. Noch de evaluatie, noch de modificatiewerkzaamheden lenen zich tot het standaard verhogen van de evaluatiefrequentie. Een bijkomend risico is dat kortere evaluaties zullen leiden tot minder mogelijkheden voor diepgravend onderzoek en minder omvangrijke investeringen en werkzaamheden zoals die de afgelopen decennia met zoveel veiligheid verhogend effect zijn doorgevoerd.

De leden van de GroenLinks-PvdA-fractie lezen met verbazing dat de regering in de begeleidende brief bij het advies van de Afdeling advisering van de Raad van State stelt dat de inzet op meer kerncentrales betekent dat er minder windturbines (op zee en land) en zonnevelden nodig zullen zijn. Daarmee zou volgens de regering de inzet op kernenergie, naast wind en zon-pv, ook vanuit milieu-impact een zinvolle toevoeging aan het energiesysteem zijn. Hoe onderbouwt de regering dit? Heeft de regering hierbij ook de milieu-impact van bijkomend kernafval in overweging genomen? Wat zijn verder de gevolgen voor de Nederlandse wind- en zonmarkt van de verlenging van de kerncentrale Borssele?

¹⁰ [Aanvulling MER wijziging Kernenergiewet | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)

In het nader rapport is aangegeven dat de conclusie die uit de studie “kernenergie in de energiemix” volgt, is dat kernenergie, wind en zon-pv op alle onderdelen beter en schoner scoren dan fossiele brandstoffen. De constatering dat inzet op meer kerncentrales betekent dat er minder windturbines (op zee en land) en zonnevelden nodig zullen zijn, verdient nuancering.

Met de studie is een viertal varianten voor het aandeel kernenergie in de energiemix 2050 met elkaar vergeleken op milieuaspecten. In alle onderzochte varianten blijft een forse inzet van hernieuwbare energie en ondersteunende systemen (zoals opslag en elektrolyse) nodig. Zelfs in de variant met het hoogste aandeel kernenergie blijft het overgrote deel, ongeveer 90 procent, van de elektriciteitsproductie afkomstig uit zon en wind.

De conclusie van deze studie is dat diversiteit van energiebronnen noodzakelijk is. Het is niet realistisch om te streven naar een klimaatneutrale en robuuste energievoorziening op basis van één enkele technologie. Daarnaast brengen zowel kernenergie als wind- en zonne-energie potentieel aanzienlijke milieueffecten met zich mee. Voor zonne-energie ziet dit vooral op landgebruik, bij wind op land op landschap en geluidshinder, bij wind op zee op ruimtegebruik en ecologie en bij kernenergie op koelwater en externe veiligheid. Dit betekent dat iedere energiebron effect op het milieu heeft, maar dat het per energiebron verschilt welk specifiek effect dat is.

5.4.4. Aanvulling MER fase 1

De leden van de D66-fractie vragen specifiek de regering waarom in de memorie van toelichting niets is opgenomen over stralingsbescherming en nucleaire veiligheid onder de MER. Ook constateren deze leden dat het lozen van hulpstoffen in het koelwater in de afgelopen tijd niet heeft geleid tot het overschrijden van de (deels op ecologische effecten gebaseerde) waterkwaliteitsnormen van Kaderrichtlijn Water-relevante stoffen (KRW). Deze leden vragen de regering toe te lichten hoeveel effect de waterlozingen objectief hebben op de waterkwaliteit en hoeveel ruimte er overblijft voor andere belasting van de waterkwaliteit.

Ten aanzien van stralingsbescherming is in de memorie van toelichting aangegeven dat uit het MER fase 1 volgt dat in zeer beperkte mate sprake is van stralingsbelasting bij normaal bedrijf en dat de belasting binnen alle wettelijke normen blijft. Verder is aangegeven dat de kerncentrale in de huidige situatie voldoet aan alle relevante veiligheidseisen ten aanzien van nucleaire veiligheid (zie 5.4.1 van de memorie van toelichting).

Het klopt dat de KRW-normen niet overschreden worden. De warmte van het geloosde water mag maximaal 980 MW (1 MW = 1 MJ/s) zijn en het debiet mag maximaal 23,2 m³/s zijn. De maximaal vergunde warmte geloosd via water is in de periode 2017-2022 niet overschreden (EPZ, 2017-2022). De warmte-emissie in 2022 was circa 82 procent van de vergunde hoeveelheid, in de andere jaren was de emissie lager. Uitgaande van de KRW-doelstellingen valt de lozing van de kerncentrale Borssele hier dus volledig binnen.

In het MER Fase 1 is geconcludeerd dat er ten behoeve van een vergunningverlening voor bedrijfsduurverlenging meer onderzoek nodig is naar koelwaterlozing en de potentiële effecten ervan. Dat zal gebeuren in MER Fase 2.

De leden van de D66-fractie constateren dat in de MER fase 1 is aangegeven wat de kerncentrale Borssele per jaar aan radioactief een lineaire hoeveelheid afval produceert en dat bij bedrijfsduurverlenging deze jaarlijkse productie niet zal wijzigen. Deze leden lezen dat de regering stelt dat de Centrale Organisatie Voor Radioactief Afval (COVRA) voldoende opslagcapaciteit heeft voor de extra productie. Deze leden vragen voor hoeveel jaar er ruimte is om radioactief afval op blijven te slaan bij gelijkblijvende productie.

COVRA heeft een masterplan 2050 opgesteld waarin beschreven staat wat de impact van de verwachte nucleaire ontwikkelingen is op haar infrastructuur.¹¹ De bedrijfsduurverlenging van de kerncentrale Borssele levert zo’n 50 m³ laag- en middelradioactief afval en zo’n 5,6 m³ hoogradioactief afval per jaar op waarbij uitgegaan wordt van opwerking van verbruikte

¹¹ [Masterplan 2050 - COVRA N.V.](#)

splijtstoffen. COVRA houdt in haar toekomstplannen rekening met een bedrijfsduurverlenging van Borssele van 20 jaar. Voor die hoeveelheden afval is voldoende ruimte op het terrein van COVRA.

De leden van de GroenLinks-PvdA-fractie hebben vragen over de aanvullingen MER fase 1. Wat zal de impact zijn van een bedrijfsduurverlenging op de netcongestie? Is er een risico dat er door een verlenging minder ruimte op het net beschikbaar zal zijn voor hernieuwbare energiebronnen? Gezien de huidige kerncentrale voor de toelevering afhankelijk is van een Russische subcontractor, wat zal de regering doen indien deze afhankelijkheid bij bedrijfsduurverlenging zou blijven bestaan of in de praktijk enkel vervangen kan worden door een andere afhankelijkheid van een Moskou-vriendelijk land? Als een rechtstreekse of onrechtstreekse afhankelijkheid van Rusland blijft bestaan, zal de regering dan afzien van een verlenging van de bedrijfsduur van de kerncentrale?

Kernenergie legt, net als elke andere vorm van elektriciteitsproductie, beslag op het elektriciteitsnet. De kerncentrale Borssele beschikt over een bestaande aansluiting op het hoogspanningsnet, deze zal niet veranderen bij bedrijfsduurverlenging.

In eerdere brieven aan uw Kamer is aangegeven dat de kerncentrale een indirecte afhankelijkheid heeft van Rusland. En dat bekeken wordt hoe die afhankelijkheid verbroken kan worden en welke consequenties dat meebrengt. In het proces om de verbruikte splijtstof die in Frankrijk wordt opgewerkt te hergebruiken in nieuwe splijtstofstaven worden enkele stappen in Rusland uitgevoerd. Om in bedrijf te kunnen blijven kan de kerncentrale ook andere typen brandstof gebruiken. EPZ onderzoekt momenteel op welke manier de centrale na 2033 in bedrijf kan blijven en wat dat betekent voor de brandstofcyclus.

Geldt de verwaarloosbaarheid van de gevolgen voor de beschouwde levensgemeenschappen ook lokaal in de zones met hogere temperatuurstijgingen, tot 10 graden toe? Zijn er gevolgen voor niet-beschouwde levensgemeenschappen?

In de zones waar hogere temperaturen voorkomen in de Westerschelde – dus direct bij het lozingspunt van het koelwater van de kerncentrale Borssele – komen lokale warmteminnende soorten voor die elders niet voorkomen in de Westerschelde. De warmtepluim beslaat echter een beperkt gebied, direct bij het lozingspunt. Dit betekent dat er geen sprake is van barrièrewerking voor soorten in het waterlichaam: deze kunnen om de warmtepluim heen bewegen. De effecten zijn daarmee verwaarloosbaar.

Uit de vraag blijkt niet welke leefgemeenschappen bedoeld worden. Voor het MER fase 1 is breed onderzoek gedaan; van plankton tot aan grote vissen en waterzoogdieren. Voor zover levensgemeenschappen niet in het MER Fase 1 voorkomen zijn ze niet beschouwd.

Indien de MER fase 2 schadelijke effecten door viszuiging uitwijst, welke conclusie zal de regering daaruit trekken voor een eventuele bedrijfsduurverlenging?

Indien uit MER Fase 2 volgt dat er negatieve effecten door visinzuiging blijken te zijn, kunnen er mitigerende maatregelen overwogen worden. Een voorbeeld hiervan is een visretoursysteem. Of mogelijk een mechanisch apparaat dat frequenties onder water afgeeft dat vissen e.d. afschrikt.

Indien voorts uit de mer fase 2 zal blijken dat er negatieve stikstofeffecten kunnen zijn op beschermde natuurwaarden, wat betekent dat voor de praktische haalbaarheid van een bedrijfsduurverlenging?

Uit het onderzoek MER Fase 1 blijkt dat de huidige emissies een bepaalde milieudruk hebben: het schoonhouden van het koelwatersysteem, het testen van de noodaggregaten op diesel en het verkeer van en naar de kerncentrale levert stikstofdepositie op. Hier is echter sprake van een bestaande situatie die ook verwerkt zit in de achtergrondconcentraties in alle stikstofrekenmethodes zoals AERIUS.

Er moet in MER Fase 2 wel nader onderzocht worden wat deze stikstofemissies betekenen als de vergunning voor bedrijfsduurverlenging wordt aangevraagd. Dus op dit moment is nog niet te zeggen wat dit betekent voor de praktische haalbaarheid van een bedrijfsduurverlenging.

Gezien in het kader van nucleaire veiligheid de Commissie mer opmerkte dat getoetst is aan verouderde criteria, wat zou de conclusie voor de nucleaire veiligheid zijn indien getoetst wordt aan de huidige 'state-of-the-art' criteria om een maximale veiligheid te waarborgen?

Getoetst is aan het Besluit kerninstallaties, splijtstoffen (Bkse) en aan de Regeling nucleaire veiligheid kerninstallaties. Het Bkse is oorspronkelijk in werking getreden in 1969 en wordt sindsdien steeds bijgewerkt en vernieuwd. De laatste wijziging van dit besluit is op 1 januari 2025 in werking getreden en het besluit en de regeling bevatten dan ook de 'state of the art' criteria, die voldoen aan de nationale en internationale stand van de techniek.

5.4.5 Conclusie

De leden van de D66-fractie constateren dat de regering op basis van het nu uitgevoerde onderzoek geen directe belemmeringen ziet voor de beoogde wetswijziging. Deze leden vragen de regering of zij haar onderzoek naar alle mogelijke milieueffecten diepgravend en specifiek genoeg acht en of dit door een onafhankelijke partij bevestigd is.

Er is nu een MER Fase 1 opgesteld voor de wetswijziging. Bij de voorbereiding van een eventuele vergunningsaanvraag volgt nog een MER Fase 2.

MER Fase 1 gaat – op advies van de Commissie mer – over het in beeld brengen van de huidige milieudruk van de kerncentrale en mogelijke milieuknelpunten in de toekomst bij bedrijfsduurverlenging. Hier zitten op dit moment geen zaken tussen die de wetswijziging belemmeren. Met andere woorden: de wet kan dus gewijzigd worden om het mogelijk te maken om een vergunning voor bedrijfsduurverlenging aan te vragen. De aanbevelingen die de Commissie mer heeft gegeven op de MER Fase 1 zijn meegenomen in de aanvulling op het MER Fase 1.

Overigens is hiermee niet gezegd dat de vergunning ook daadwerkelijk verleend kan worden. In MER Fase 2 zal de exploitant van de kerncentrale nader onderzoek doen naar de haalbaarheid van bedrijfsduurverlenging en de directe milieueffecten daarvan. Pas op basis van die resultaten kan beoordeeld worden of bedrijfsduurverlenging daadwerkelijk mogelijk is.

5.4.6 Mer fase 2: mer bij de vergunningsaanvraag voor de bedrijfsduurverlenging

De leden van de GroenLinks-PvdA-fractie vragen of de MER fase 2 ook de samenhang zal bekijken met het advies van de Commissie mer om in het licht van de schadelijke effecten van de eindberging van radioactief afval voor tienduizenden jaren zo snel mogelijk grondiger milieuonderzoek te laten uitvoeren in het kader van Tweede Nationaal Programma Radioactief afval. Hoe is de regering met dat toetsingsadvies omgegaan? Hebben de uitkomsten van een dergelijk onderzoek rechtstreekse of onrechtstreekse impact op een eventuele bedrijfsduurverlenging van Borsele en zal deze vraag in de MER fase 2 worden meegenomen?

In MER Fase 2 voor bedrijfsduurverlenging zal nader ingegaan worden op de toename van de hoeveelheid radioactief afval die verwacht wordt. Het radioactief afval zal vervolgens – nog steeds conform de huidige afspraken – bovengronds bij COVRA worden opgeslagen. Zoals hierboven in 5.4.4 aangegeven, gaat COVRA in haar ruimtereserveringen reeds uit van een bedrijfsduurverlenging van kerncentrale Borssele en heeft ruimte voor de toename, uitgaande van 20 jaar bedrijfsduurverlenging¹².

De Commissie mer heeft geadviseerd in een aanvulling op het MER voorafgaand aan de besluitvorming over de Kernenergiewetswijziging kort de consequenties van een langere levensduur voor de hoeveelheid radioactief afval te onderbouwen en in perspectief te plaatsen, in het bijzonder de samenstelling van ontmantelingsafval. Naar aanleiding van dat advies is een aanvulling op het MER gemaakt. In die aanvulling en in de reactienota is beschreven dat (onder de voorwaarde dat de verbruikte splijtstof opgewerkt blijft worden) er geen wijziging van de jaarlijkse productie radioactief afval plaatsvindt. De hoeveelheid geproduceerd afval die ieder jaar bij COVRA opgeslagen wordt zal dus gelijk blijven. Bij de aanvraag voor een vergunning om na 2033 in bedrijf

¹² [Masterplan 2050 - COVRA N.V.](#)

te blijven zal de vergunninghouder een MER (de MER fase 2) moeten opstellen waarin het aspect radioactief afval uitgebreider aan de orde zal komen. De ANVS zal dat MER dan toetsen.

5.5 Financiële gevolgen

De leden van de GroenLinks-PvdA-fractie lezen dat er nog geen duidelijkheid is over het finale kostenplaatje. Beschikt de regering wel al over een schatting van de kosten, inclusief worst case scenario's, waarbij alle aspecten in meegenomen worden inclusief de lange termijnberging van het nucleaire afval? Hoe hoog wordt verwacht dat de factuur voor het Rijk zal bedragen? Zullen, eenmaal er helderheid is over het te verwachten financiële totaalplaatje, de Eerste en de Tweede Kamer zich nog kunnen uitspreken over de wenselijkheid van het al dan niet verlengen van de bedrijfsduur van de kerncentrale?

Zoals hierboven aangegeven worden op dit moment door de exploitant van de kerncentrale haalbaarheidsstudies uitgevoerd. Uit deze studies zal moeten blijken welke investeringen nodig zijn voor bedrijfsduurverlenging en welk effect dit heeft op de kostprijs van elektriciteitsproductie met de kerncentrale. Ook zal dan bezien moeten worden of voor een rendabele businesscase voor bedrijfsduurverlenging een bijdrage vanuit het Rijk nodig is. Als dat het geval is zullen de Eerste en Tweede Kamer betrokken worden bij de beslissing hierover.

6. Advies en consultatie

6.1. Reactienota zienswijzen op het MER fase 1

De leden van de GroenLinks-PvdA-fractie lezen dat het radioactief afval bij COVRA opgeslagen zal worden. Zal COVRA hiervoor bijkomende uitgaven moeten doen? Zo ja, welke bedragen worden verwacht? Zijn deze volledig gedekt binnen de budgetten die COVRA reeds ter beschikking heeft of zal het Rijk hier nog extra geld aan moeten uitgeven?

De kosten voor het beheer van het radioactieve afval bij COVRA worden door de producenten van het afval betaald. Dit is in lijn met het beleidsuitgangspunt 'de vervuiler betaalt'. De bijkomende kosten voor het beheer van het radioactieve afval dat vrijkomt bij een langere bedrijfsduur van de kerncentrale Borssele zullen dus door de exploitant van de kerncentrale Borssele worden bekostigd.