

Vergaderjaar 2022–2023

32 645

Kernenergie

32 813

Kabinetsaanpak Klimaatbeleid

F¹

VERSLAG VAN EEN SCHRIFTELIJK OVERLEG

Vastgesteld 31 maart 2023

De leden van de vaste commissie voor Economische Zaken en Klimaat / Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit² hebben kennisgenomen van de brief van de Minister voor Klimaat en Energie van 9 december 2022³ over de nadere uitwerking van de afspraken uit het coalitieakkoord op het gebied van kernenergie. De leden van de fracties van **GroenLinks** en de **PvdA** hebben hierover gezamenlijk een aantal vragen en opmerkingen. De leden van de **PvdD**-fractie hebben naar aanleiding van de brief van de Minister ook een aantal vragen en opmerkingen.

Naar aanleiding hiervan is op 1 februari 2023 een brief gestuurd aan de Minister voor Klimaat en Energie.

De Minister heeft op 24 februari 2023 aangegeven dat het beantwoorden van de vragen niet binnen de gebruikelijke termijn mogelijk is.

De Minister heeft op 30 maart 2023 inhoudelijk gereageerd.

De commissie brengt bijgaand verslag uit van het gevoerde schriftelijk overleg.

De griffier van de vaste commissie voor Economische Zaken en Klimaat / Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit,
De Boer

¹ De letter F heeft alleen betrekking op 32 645.

² Samenstelling:

Koffeman (PvdD), Faber-Van de Klashorst (PVV), Van Strien (PVV), Gerkens (SP), Atsma (CDA) (*ondervoorzitter*), Pijlman (D66), Schalk (SGP), Klip-Martin (VVD), Van Rooijen (50PLUS), Van Ballekom (VVD), Vos (VVD), Crone (PvdA), Dessing (FVD), Van Gurp (GL), Huizinga-Heringa (CU), Kluit (GL), Van der Linden (Fractie-Nanninga) (*voorzitter*), Meijer (VVD), Otten (Fractie-Otten), Prins (CDA), vacant (GL), Van der Voort (D66), Berkhout (Fractie-Nanninga), Raven (OSF), Karakus (PvdA) en N.J.J. van Kesteren (CDA).

³ *Kamerstukken I, 2022–2023, 32 645 / 32 813, D.*

BRIEF VAN DE VOORZITTER VAN DE VASTE COMMISSIE VOOR ECONOMISCHE ZAKEN EN KLIMAAT / LANDBOUW, NATUUR EN VOEDSELKWALITEIT

Aan de Minister voor Klimaat en Energie

Den Haag, 1 februari 2023

De leden van de vaste commissie voor Economische Zaken en Klimaat / Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit hebben met belangstelling kennisgenomen van uw brief van 9 december 2022⁴ over de nadere uitwerking van de afspraken uit het coalitieakkoord op het gebied van kernenergie. De leden van de fracties van **GroenLinks** en de **PvdA** hebben hierover gezamenlijk een aantal vragen en opmerkingen. De leden van de **PvdD**-fractie hebben naar aanleiding van uw brief ook een aantal vragen en opmerkingen.

Vragen en opmerkingen van de leden van de fracties van GroenLinks en PvdA gezamenlijk

De leden van de fracties van GroenLinks en de PvdA lezen in uw brief van 9 december jl. dat voor de voorbereiding van de twee nieuwe generatie III+ kerncentrales lokaal draagvlak essentieel is. Kunt u aangeven welk niveau van participatie, zoals bedoeld in de Omgevingswet, u voorziet bij de verdere planvorming voor de kerncentrale? Welke rol hebben de omwonenden hierin? Kunt u dit ruimtelijk planologisch nader uitwerken?

Kunt u aangeven welke burgers en organisaties u als (derde) belanghebbende aanmerkt bij de keuze voor kernenergie in Zeeland? Een mogelijk ongeval kan immers zowel over de grens als in grote delen van Nederland ernstige leefbaarheidsgevolgen hebben, aldus deze leden. Op welke wijze worden de direct omwonenden, maar ook de rest van de Nederlandse bevolking betrokken in de besluitvorming over zowel deze energievorm als over de locatiekeuze?

Volgens deze leden worden de toekomstige generaties niet alleen verantwoordelijk voor het gebruik van deze (relatief dure) energie, maar ook voor het opruimen en beheren van het radioactieve afval. Hoe wordt het perspectief en de belangen van de toekomstige generaties bij de besluitvorming betrokken?

Kunt u toelichten waarom ervoor is gekozen om voorafgaand aan het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE) al de fundamentele keuze te maken voor twee kerncentrales? Waarom is er niet voor gekozen om gedurende het proces naar het NPE toe verschillende scenario's tegen elkaar af te wegen, zodat er bij de besluitvorming over het NPE zorgvuldig en in samenhang de meest coherente route gekozen kan worden?

U verwijst in uw brief⁵ naar het *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) rapport «Climate Change 2022: Impact, Mitigation and Vulnerability» en naar de mogelijk negatieve effecten van kernenergie. Om welke negatieve effecten voor de Nederlandse situatie gaat het volgens het IPCC en het kabinet? Op welke wijze zijn deze negatieve effecten gemitigeerd in het voorliggende voorstel? Tevens verwijst u in uw brief meermaals naar rapporten die wijzen op de meerwaarde die kernenergie in een toekomstig energiesysteem met veel duurzame

⁴ Kamerstukken I, 2022–2023, 32 645 / 32 813, D.

⁵ Kamerstukken I, 2022–2023, 32 645 / 32 813, D, p. 9.

energie kan hebben. Kunt u aangeven welke van die rapporten zich daarbij specifiek op de Nederlandse situatie richten?

Op de langere termijn worden geen geopolitieke risico's voorzien op de uranium markt, stelt u. Kunt u aangeven welke landen voor de Europese markt het meest voor de hand liggen qua toeleveranties van zeldzame grondstoffen voor kernenergie? Kunt u voor die betreffende landen een marktanalyse overleggen waaruit blijkt dat deze landen na 2035 tegen acceptabele prijzen grondstoffen kunnen leveren aan de Nederlandse markt? Deze leden verzoeken of u daarbij kunt ingaan op de geopolitieke risico's, zoals lange aanvoerlijnen over zee (Australië) of inzet als onderhandelingsgrond op het wereldtoneel (China). Zij vragen dit omdat bij een recent bezoek van een delegatie van parlementsleden uit Zuid-Korea aan de Eerste Kamer expliciet is aangegeven dat Zuid-Korea een transitie naar duurzame windenergie wenst, vanwege de onwenselijke geografische afhankelijkheid en onzekerheid die samenhangt met de grondstoffen voor kerntechnologie. Deze delegatie gaf daarbij aan kernenergie te zien als een ouderwetse en dure optie voor energieopwekking.

Welke prijs per kilowattuur voorziet u wanneer de kerncentrales operationeel zijn? Kunt u aangeven welke markt u ziet voor energie met dit prijsniveau? Kunt u voorts inzichtelijk maken voor welk percentage van de nationale elektriciteitsvoorziening Nederland afhankelijk wordt van het buitenland wanneer deze kerncentrales niet gebouwd worden? Kunt u aangeven waarom u geen vertrouwen heeft in de Europese elektriciteitsmarkt om dit tekort op te vangen? Welke belemmeringen ziet u om dit tekort middels langdurige contracten met kernenergie-exploitanten of andere energieleveranciers uit de Europese Unie af te dichten? Volgens deze leden kent Nederland een lange traditie van groot vertrouwen in het Europese handelssysteem in energie en heeft Nederland ook goede verbindingen met ons omringende Europese landen. Volgens hen zijn er in heel Europa plannen voor duurzame energie en zelfs voor nieuwe kerncentrales waar Nederland desgewenst langdurige contracten mee zou kunnen afsluiten. Ook wanneer er dus een tekort aan (duurzame) energie op de Nederlandse bodem is, zijn er naar de mening van deze leden andere manieren om aan onze energiebehoefte te voldoen.

U schrijft dat Nederland zonder de kerncentrales afhankelijk wordt van elektriciteitsimport. Kunt u voor de periode 2030–2060 een vergelijkende inschatting aanleveren van de kosten voor de bouw en gebruik van de kerncentrales, inclusief eventuele benodigde subsidies conform de Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie (SDE++), versus het inkopen van energie op de Europese markt?

Deze leden constateren dat u veel verwacht van een zorgvuldig voorbereidingstraject om eventuele kostenoverschrijdingen te voorkomen. Bent u bekend met kerncentrales die binnen het oorspronkelijke budget zijn gerealiseerd? Zo ja, welke kerncentrales zijn dit en welke lessen zijn daaruit voor de Nederlandse situatie te leren? Kunt u aangeven wat de gemiddelde percentuele kostenoverschrijdingen van alle soorten nieuwe generatie kerncentrales is? Wat was de gemiddelde periode van overschrijding in aantal jaren?

Kunt u aangeven hoeveel generatie III+ kerncentrales er reeds gebouwd en operationeel zijn? Wat waren daarbij de begrote bouwkosten bij de start en wat waren deze kosten bij realisatie van de operationele fase? Wat waren daarbij de percentuele budgetoverschrijdingen? Wat zijn de productiekosten van een opgewekte kilowattuur in deze centrales? Is het juist dat er wel meer dan 25 typen van zogenaamde mini-kerncentrales in

ontwikkeling zijn, maar dat er daarvan nog niet een in de proeffase zit, laat staan operationeel is? Is het dan denkbaar nu al een kostenraming te maken, en te verwachten dat deze centrales te koop zijn voor 2040?

Op welke wijze wordt in het buitenland omgegaan met het afdekken van de risico's die samenhangen met ongevalsrisico's en afbreken van de centrale na de operationele fase? Kunt u een overzicht geven van partijen die het risico en/of de kosten dragen in geval van ongevallen en in geval van afbraak van centrales?

Kunt u inzichtelijk maken wat ongeveer de omvang van de herstelkosten is wanneer een kerncentrale in Borssele lek raakt en de omgeving besmet raakt? Is Nederland in staat deze kosten te dragen? Welke gevolgen voor de havens van Rotterdam, Vlissingen en Antwerpen worden daarbij voorzien? Op welke wijze worden de belangen van deze havens afgewogen tegen de aanleg van de kerncentrales?

Kunt u aangeven hoeveel kwalitatief hoogwaardige ambtelijke capaciteit bij het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat per jaar betrokken is bij de realisatie van kernenergie in Nederland, uitgewerkt voor de periode heden tot 2050? Is dit voldoende om besluiten met autonome kennis te kunnen voorbereiden, of blijft de overheid afhankelijk van de inhuur van externe deskundigen?

U schrijft in uw brief van 9 december jl.⁶ dat u verschillende fases parallel doorloopt in plaats van volgorde en dat dit voordelen biedt onder andere voor de milieueffectrapportage. Kunt u aangeven hoe u door het gelijktijdig kiezen voor locatie en techniek nog voldoende ruimte houdt om te anticiperen op het meest milieuvriendelijke alternatief dat wel eens een andere techniek (zowel binnen als buiten het kernenergie domein kan liggen) of andere locatie kan zijn. Kunt u aangeven of u wellicht risico's ziet vanwege de inbreukprocedure die de Europese Unie heeft lopen naar de omzetting van de richtlijnen van de milieueffectrapportage? Ziet u risico's vanuit deze procedure voor het in elkaar schuiven van verschillende fases van de milieueffectrapportage?

Voorts schrijft u dat is uitgesloten dat de bouw van nieuwe centrales uitsluitend door de markt wordt gefinancierd.⁷ Deze leden volgen vol belangstelling welke keuzes het kabinet wil maken bij het te kiezen organisatie en financieringsmodel. Zij geven wel op voorhand aan zeer kritisch te staan tegenover modellen waarbij de overheid verantwoordelijk wordt gehouden voor de meest risicovolle onderdelen van kerncentrales, te denken valt daarbij aan veiligheid en kostbare afbraak, terwijl het bedrijfsleven op deze onderdelen niet met volle gewicht meedoet. Als een risico zakelijk niet af te dekken is, zou dat reden moeten zijn om als overheid zeer kritisch te zijn over het risico dat voor de omgeving genomen wordt. Er is immers een reden waarom dat risico onverzekeraar is, aldus deze leden. Deze leden vragen tot slot of het niet logischer is, zoals bij andere subsidiëring van energie, om een vaste subsidie in het vooruitzicht te stellen, waardoor de marktpartijen gedwongen zijn zelf de risico's te minimaliseren, in plaats van af te wentelen op de belastingbetaler?

Vragen en opmerkingen van de leden van de PvdD-fractie

De leden van de PvdD-fractie zijn benieuwd waarom u ervoor kiest om meer energie op te wekken, terwijl volgens deze leden juist ingezet moet

⁶ Kamerstukken I, 2022–2023, 32 645 / 32 813, D, p. 3.

⁷ Kamerstukken I, 2022–2023, 32 645 / 32 813, D, p. 5.

worden op het besparen van energie. Graag ontvangen zij op dit punt een toelichting. Kunt u voorts toelichten waarom de plannen voor het afschalen van energie-intensieve bedrijfstakken, zoals de sierteelt, niet in werking worden gezet?

Volgens deze leden heeft Nederland op dit moment al een energieoverschot. Zij vragen of u kunt toelichten wat de toegevoegde waarde van twee kerncentrales is nu Nederland al energie exporteert?

Deze leden vragen hoe u, ondanks de kennis van de gevolgen van nucleaire risico's, nog steeds kunt kiezen voor het openen van kerncentrales, terwijl dat op korte termijn geen oplossingen kan bieden. Deze centrales gebruiken immers schaarse grondstoffen, hebben te kampen met een onopgelost afvalprobleem en dragen geopolitieke risico's in zich.

Er heerst een oorlog relatief dichtbij Europa. Bent u het met deze leden eens dat dit een gevaarlijke en risicovolle gang van zaken is die ervoor zorgt dat de bouw van de kerncentrales opnieuw zou moeten worden overwogen?

Voorts stellen deze leden dat uranium een grondstof is die eindig is en geïmporteerd zal moeten worden uit landen met een instabiel politiek klimaat. Zij vragen in hoeverre u met deze risicofactor rekening heeft gehouden. In hoeverre bent u ervan bewust dat Nederland zich door de bouw van twee kerncentrales meer afhankelijk maakt van andere landen?

Tot slot merken deze leden op dat een kerncentrale pas over 15 jaar opgeleverd kan worden, terwijl de zon en de wind op korte termijn gratis energie kunnen opwekken. Bent u het met deze leden eens dat de oplevering van de kerncentrale veel te laat is in verband met de systeemverandering die op zeer korte termijn moet plaatsvinden en dat daarom op korte termijn meer geïnvesteerd dient te worden in zonnepanelen en windenergie?

De leden van de vaste commissie voor Economische Zaken en Klimaat / Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit zien uw reactie met belangstelling tegemoet en ontvangen deze graag uiterlijk 3 maart 2023.

Voorzitter van de vaste commissie voor Economische Zaken en Klimaat / Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit,
L.P. van der Linden

BRIEF VAN DE MINISTER VOOR KLIMAAT EN ENERGIE

Aan de Voorzitter van de Eerste Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 24 februari 2023

Op 1 februari jl. heeft een aantal leden van de vaste commissie voor Economische Zaken en Klimaat / Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit schriftelijke vragen en opmerkingen ingebracht voor de Minister van Klimaat en Energie met betrekking tot de Brief nadere uitwerking van de afspraken uit het coalitieakkoord op het gebied van kernenergie⁸.

De beantwoording van de vragen vergt nog verdere afstemming, zowel intern als met het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Om die reden zal de beantwoording voor de door u voorgestelde datum van 3 maart naar verwachting niet worden gehaald.

Ik zal u de antwoorden zo spoedig mogelijk doen toekomen.

Minister voor Klimaat en Energie,
R.A.A. Jetten

⁸ Kamerstuknummer 32 645, nr. 116

BRIEF VAN DE MINISTER VOOR KLIMAAT EN ENERGIE

Aan de Voorzitter van de Eerste Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 30 maart 2023

Op 1 februari 2023 heb ik een aantal vragen en opmerkingen ontvangen op mijn eerdere brief over de nadere uitwerking van de afspraken uit het coalitieakkoord op het gebied van kernenergie (Kamerstuknummer 172624.01 U). Deze waren afkomstig van de leden van de fracties van GroenLinks en de PvdA gezamenlijk en van de leden van de PvdD-fractie. In deze brief ga ik in op de beantwoording van die vragen. Voor de beantwoording heb ik de vragen geclusterd op thema.

Thema draagvlak

Vragen 1 en 2 (GroenLinks en PvdA)

De leden van de fracties van GroenLinks en de PvdA lezen in uw brief van 9 december jl. dat voor de voorbereiding van de twee nieuwe generatie III+ kerncentrales lokaal draagvlak essentieel is. Kunt u aangeven welk niveau van participatie, zoals bedoeld in de Omgevingswet, u voorziet bij de verdere planvorming voor de kerncentrale? Welke rol hebben de omwonenden hierin? Kunt u dit ruimtelijk planologisch nader uitwerken?

Kunt u aangeven welke burgers en organisaties u als (derde) belanghebbende aanmerkt bij de keuze voor kernenergie in Zeeland? Een mogelijk ongeval kan immers zowel over de grens als in grote delen van Nederland ernstige leefbaarheidsgevolgen hebben. Op welke wijze worden de direct omwonenden, maar ook de rest van de Nederlandse bevolking betrokken in de besluitvorming over zowel deze energievorm als over de locatiekeuze?

Antwoord

Ik vind het belangrijk dat er lokaal draagvlak is en ik werk hierbij samen met het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Uitwerking van participatieniveaus en belanghebbenden wordt gegeven in het zogeheten communicatie- en participatieplan dat momenteel wordt opgesteld door het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) en IenW. Daarbij wordt ook samengewerkt met de omgeving en decentrale overheden. Vooraf is daarvoor input opgehaald over de voorkeur van de manier van betrekken van de omgeving en de decentrale overheden. Daarnaast zijn alle stakeholders (derde belanghebbenden zoals ngo's) bevraagd op hun inzichten en ervaringen. Na publicatie van het communicatie- en participatieplan zijn reacties door het brede publiek mogelijk. De terinzagelegging staat gepland voor medio 2023. Op basis daarvan kan het communicatie- en participatieplan worden bijgesteld of aangevuld, zodat het zo goed mogelijk aansluit bij de wensen van belanghebbenden. Ook bij latere procedurestappen zal (een deel van) het plan opnieuw ter inzage worden gelegd. Het communicatie- en participatieplan en de procedures zullen zich daarbij niet beperken tot de lokale omgeving, maar ook betrekking hebben op het regionale, nationale en internationale niveau. Hierbij wordt ook verder gekeken dan formeel vereist vanuit de omgevingswet.

Vraag 3 (GroenLinks en PvdA)

Volgens deze leden worden de toekomstige generaties niet alleen verantwoordelijk voor het gebruik van deze (relatief dure) energie, maar ook voor het opruimen en beheren van het radioactieve afval. Hoe wordt het perspectief en de belangen van de toekomstige generaties bij de besluitvorming betrokken?

Antwoord

Zoals gezegd wordt op dit moment een communicatie- en participatieplan opgesteld. Daarbij zal ook aan dit vraagstuk invulling worden gegeven. Op het moment dat het plan ter inzage wordt gelegd, is het voor bewoners mogelijk om aanvullende voorstellen te doen. Een van de uitgangspunten van het beleid voor radioactief afval is «veilig beheer, nu en in de toekomst». Een ander uitgangspunt is «geen onnodige last op de schouders van toekomstige generaties». Aan die uitgangspunten wordt uitvoering gegeven door een veilige bovengrondse opslag bij Centrale Organisatie Voor radioactief Afval (COVRA), waar het afval wordt beheerd tot het naar een eindberging kan worden overgebracht. Daarbij zijn de kosten van afval inclusief eindberging in de actuele tarieven van COVRA verwerkt. Daarmee komen deze kosten ook tot uitdrukking in de kostprijs van kernenergie bij productie.

Daarnaast voldoen de gebouwen van COVRA aan zeer strenge eisen, waarbij een veilige opslag voor tenminste 100 jaar wordt gegarandeerd. De route naar een eindberging wordt op dit moment uitgewerkt en wordt onderdeel van het volgende Nationale programma voor radioactief afval (NPRO) dat in 2025 gereed is. Een milieueffectrapportage is daar onderdeel van en inspraak is daarbij ook mogelijk.

Vraag 14 (GroenLinks en PvdA)

U schrijft in uw brief van 9 december jl. dat u verschillende fases parallel doorloopt in plaats van volgorde en dat dit voordelen biedt onder andere voor de milieueffectrapportage. Kunt u aangeven hoe u door het gelijktijdig kiezen voor locatie en techniek nog voldoende ruimte houdt om te anticiperen op het meest milieuvriendelijke alternatief dat wel eens een andere techniek (zowel binnen als buiten het kernenergiegebied kan liggen) of andere locatie kan zijn. Kunt u aangeven of u wellicht risico's ziet vanwege de inbreukprocedure die de Europese Unie heeft lopen naar de omzetting van de richtlijnen van de milieueffectrapportage? Ziet u risico's vanuit deze procedure voor het in elkaar schuiven van verschillende fases van de milieueffectrapportage?

Antwoord

In de brief van 9 december jl. heb ik onder andere aangekondigd een aantal fases in de voorbereiding voor de bouw van twee nieuwe kerncentrales parallel te zullen doorlopen in plaats van volgorde. Door een voorschot te nemen op de voorkeur voor techniek en locatie wordt op verantwoorde wijze snelheid gemaakt en focus aangebracht in de inzet van kennis, capaciteit en middelen. Dit laat onverlet dat de milieufollow-up een belangrijke rol krijgt in de besluitvorming over de ruimtelijke inpassing door het uitvoeren van een milieueffectrapportage.

De afweging die centraal staat in de voorgenomen plan-mer betreft hoofdzakelijk een afweging tussen potentiële locaties voor de twee kerncentrales. Deze plan-mer zal onder andere in beeld brengen wat de milieugevolgen zijn van de verschillende locatie-alternatieven. De uitkomsten van deze studie worden meegewogen in mijn bredere afweging om te komen tot het uiteindelijke projectbesluit. De uitkomsten van de plan-mer en de ruimtelijke inpassing kunnen aanleiding vormen tot het bijstellen van de huidige voorkeur zoals verwoord in de brief van 9 december.

De milieueffectrapportage zal worden uitgevoerd conform de wettelijke voorschriften. Risico's voortvloeiend uit de genoemde inbreukprocedure zie ik niet.

Vraag 6 (GroenLinks en PvdA)

Op de langere termijn worden geen geopolitieke risico's voorzien op de uranium markt, stelt u. Kunt u aangeven welke landen voor de Europese markt het meest voor de hand liggen qua toeleveranties van zeldzame grondstoffen voor kernenergie? Kunt u voor die betreffende landen een marktanalyse overleggen waaruit blijkt dat deze landen na 2035 tegen acceptabele prijzen grondstoffen kunnen leveren aan de Nederlandse markt? Deze leden verzoeken of u daarbij kunt ingaan op de geopolitieke risico's, zoals lange aanvoerlijnen over zee (Australië) of inzet als onderhandelingsgrond op het wereldtoneel (China). Zij vragen dit omdat bij een recent bezoek van een delegatie van parlementsleden uit Zuid-Korea aan de Eerste Kamer expliciet is aangegeven dat Zuid-Korea een transitie naar duurzame windenergie wenst, vanwege de onwenselijke geografische afhankelijkheid en onzekerheid die samenhangt met de grondstoffen voor kerntechnologie. Deze delegatie gaf daarbij aan kernenergie te zien als een ouderwetse en dure optie voor energieopwekking.

Antwoord

De nationale grondstoffenstrategie, die het kabinet op 9 december jl. naar de Tweede Kamer heeft gestuurd, heeft als doel de leveringszekerheid van kritieke grondstoffen op middellange termijn te vergroten (Kamerstuk 32 852, nr. 224). De wereldwijde controle over kritieke grondstoffen krijgt naast een economische steeds meer een geopolitieke dimensie. De geopolitieke risico's op het gebied van materiaalverwerving voor kernenergie zijn op langere termijn relatief beperkt. Met betrekking tot de voorzienings- en leveringszekerheid en geopolitieke risico's voor kernenergie, is uranium de belangrijkste grondstof in de brandstofcyclus. De scenariostudie van Witteveen+Bos (Kamerstuknummer 32 645, nr. 99) laat zien dat onder andere Kazachstan, Australië, Namibië, Oezbekistan en Canada belangrijke spelers zijn voor de mijnbouw en verwerking van uranium. Een tijdelijke daling van het aanbod vanuit Kazachstan zou niet problematisch zijn gezien de vele andere leveranciers en ongebruikte ertsvoorkomens, blijkt uit de scenariostudie. Naast deze diversiteit aan leveranciers, zijn er wereldwijd voldoende uraniumvoorraden en is het mogelijk om uranium geruime tijd op te slaan zonder degradatie van het materiaal. Daarnaast speelt Nederland een cruciale rol in de wereldwijde markt voor uraniumverrijking. Het Brits-Nederlands-Duitse Urenco-consortium is een belangrijke wereldwijde leverancier van verrijkt uranium, met name voor de westerse wereld. Het hebben van dergelijke cruciale en gespecialiseerde technologie en faciliteiten is een geopolitieke troef, vooral in een tijd waarin de geopolitieke concurrentie om hulpbronnen toeneemt. Sommige landen, zoals Australië, hebben een lange aanvoerlijn. Dit speelt bij veel andere energiebronnen, bijvoorbeeld bij import van permanente magneten voor windturbines, batterijen en ook zonnepanelen, en is niet per definitie een risico omdat hier voldoende mitigerende afspraken kunnen worden gemaakt. Met de grondstoffenanalyse uit de scenariostudie is de door de leden gevraagde analyse reeds uitgevoerd en de resultaten zijn voldoende sluitend.

Het signaal dat een Zuid-Koreaanse delegatie gesteld zou hebben dat kernenergie een ouderwetse manier van energiewekking zou zijn, lijkt tegengesteld aan het energiebeleid dat zij voeren. In juli 2022 heeft de Zuid-Koreaanse regering immers haar beleid gepresenteerd waarbij is aangekondigd dat binnen nu en 2033 zes nieuwe kernreactoren in bedrijf gaan komen en de 12 bestaande reactoren langer in bedrijf zullen worden gehouden. Daarmee zal het aandeel kernenergie in de Zuid-Koreaanse energiemix stijgen van 27.4% in 2021 tot 34.6% in 2036. Daarmee heeft

Zuid-Korea juist weer een stap richting kernenergie gedaan. Hiernaast is er door de minister-presidenten van zowel Nederland als Zuid-Korea eind vorig jaar een strategic partnership afgesproken om verder samen te werken op het gebied van kernenergie.

Vraag 9 en 10 (GroenLinks en PvdA)

Deze leden constateren dat u veel verwacht van een zorgvuldig voorbereidingstraject om eventuele kostenoverschrijdingen te voorkomen. Bent u bekend met kerncentrales die binnen het oorspronkelijke budget zijn gerealiseerd? Zo ja, welke kerncentrales zijn dit en welke lessen zijn daaruit voor de Nederlandse situatie te leren? Kunt u aangeven wat de gemiddelde procentuele kostenoverschrijdingen van alle soorten nieuwe generatie kerncentrales is? Wat was de gemiddelde periode van overschrijding in aantal jaren?

Kunt u aangeven hoeveel generatie III+ kerncentrales er reeds gebouwd en operationeel zijn? Wat waren daarbij de begrote bouwkosten bij de start en wat waren deze kosten bij realisatie van de operationele fase? Wat waren daarbij de procentuele budgetoverschrijdingen? Wat zijn de productiekosten van een opgewekte kilowattuur in deze centrales? Is het juist dat er wel meer dan 25 typen van zogenaamde mini-kerncentrales in ontwikkeling zijn, maar dat er daarvan nog niet een in de proeffase zit, laat staan operationeel is? Is het dan denkbaar nu al een kostenraming te maken, en te verwachten dat deze centrales te koop zijn voor 2040?

Antwoord

Volgens de database van het Internationaal Atoomenergie Agentschap (IAEA) zijn er wereldwijd 423 kernreactoren operationeel en 56 in aanbouw. Reactoren van generatie III worden sinds 1996 gebouwd en gaan o.a. uit van passievere veiligheidssystemen en minder brandstofverbruik. Nagenoeg alle reactoren die nu in aanbouw zijn, zijn van generatie III+. In de KPMG marktconsultatie (Kamerstuknummer 32 645, nr. 96, slide 62) wordt een overzicht gegeven van de gerealiseerde en lopende projecten nieuwbouw kernenergie. Op basis van deze tabel is de gemiddelde procentuele kostenoverschrijding voor al deze projecten 32%. De gemiddelde periode van overschrijding is 4,4 jaar. In de tabel is echter tevens te zien dat de centrales in de Verenigde Arabische Emiraten (VAE) zonder kostenoverschrijding zijn gebouwd. De belangrijkste redenen voor de kostenoverschrijdingen in de andere projecten zijn onvolwassenheid van de ontwerpen, regelgevingswijzigingen, een gebrek aan kennis en niet toereikende toeleveringsketens. Veel kennis en toeleveringsketens waren verloren gegaan doordat er in Europa bijna 20 jaar geen kerncentrales gebouwd waren. Inmiddels zijn de ontwerpen volwassen en worden kennis, expertise en toeleveringsketens weer opgebouwd in Europa. Voor vergunningen en projectmanagement kan daarnaast worden voortgebouwd op de eerdere trajecten. Marktpartijen verwachten dat generatie III+ reactoren nu 20 tot 30% goedkoper kunnen zijn dan de eerste projecten. Mede daarom richt dit kabinet zich daarom op de realisatie van de bewezen techniek van generatie III+ reactoren. De mate van benodigde aanpassing van het ontwerp is ook een belangrijke factor voor de uiteindelijke techniekeuze.

Mini-kerncentrales oftewel *Small Modular Reactors* (SMRs) betreffen een heel divers scala aan reactorconcepten in verschillende stadia van ontwikkeling. Een groot aantal partijen, nationaal en internationaal, is hierbij actief betrokken en ik volg de actualiteiten met interesse. Op dit moment voert NRG in opdracht van EZK een marktanalyse uit naar SMRs. Voor SMRs zijn er meerdere toepassingen denkbaar: naast de productie van elektriciteit bijvoorbeeld ook als bron van hoge-temperatuur warmte voor de energie-intensieve industrie of voor de productie van waterstof.

Als de beoogde voordelen van SMRs zich inderdaad in de praktijk voordoen, dan zou het een interessante complementaire energiebron kunnen zijn in de energiemix. Sommige concepten zijn al in een gevorderd stadium van ontwikkeling, maar in het Westen zijn er op dit moment nog geen SMRs verwezenlijkt.

Vraag 18 (PvdD)

Deze leden vragen hoe u, ondanks de kennis van de gevolgen van nucleaire risico's, nog steeds kunt kiezen voor het openen van kerncentrales, terwijl dat op korte termijn geen oplossingen kan bieden. Deze centrales gebruiken immers schaarse grondstoffen, hebben te kampen met een onopgelost afvalprobleem en dragen geopolitieke risico's in zich.

Antwoord

Zoals ik in mijn brief heb aangegeven vormt kernenergie in de energiemix een goede aanvulling op meer variabele bronnen zoals zon en wind, aangezien de elektriciteitsproductie onafhankelijk is van weersomstandigheden. Toonaangevende internationale organisaties (o.a. IPCC, IEA, OECD-NEA, IAEA, en MIT) zien kernenergie als complementair aan zonne- en windenergie. Het maakt ons minder afhankelijk van elektriciteitsimport. Het radioactieve afval wordt langjarig bovengronds opgeslagen in speciaal daarvoor geconstrueerde gebouwen bij COVRA in Zeeland. De faciliteiten zijn met dat doel geconstrueerd en de wijze van opslag is veilig bevonden door de onafhankelijke toezichthouder Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Straling (ANVS). Rond 2130 is geologische eindberging voorzien. Internationaal wordt geologische eindberging van radioactief afval in een speciaal ontworpen faciliteit als de meest veilige optie voor het beheer op de lange termijn gezien. Voor de nationale grondstoffenstrategie en geopolitieke dimensie verwijst u naar het antwoord op vraag 6.

Vraag 19 (PvdD)

Er heerst een oorlog relatief dichtbij Europa. Bent u het met deze leden eens dat dit een gevaarlijke en risicovolle gang van zaken is die ervoor zorgt dat de bouw van de kerncentrales opnieuw zou moeten worden overwogen?

Antwoord

Moderne kerncentrales zijn zodanig ontworpen dat ze beter beschermd zijn tegen risico's van buitenaf. Ook als een centrale eenmaal in bedrijf is worden er veiligheidsupdates uitgevoerd. Zo is na de terroristische aanslagen van 11 september 2001 extra aandacht besteed aan beveiliging en sabotage. Dat blijkt ook uit het feit dat het wegvallen van de stroomvoorziening bij de kerncentrale van Zaporizja niet heeft geleid tot ongevallen of tot vrijgekomen straling. Tegelijkertijd zijn ook kerncentrales niet bestand tegen alle typen aanvallen. Risico's bestaan dus als er sprake zou zijn van een oorlogssituatie op ons eigen grondgebied. Deze moeten worden afgewogen tegen het belang van het verminderen van de afhankelijkheid van juist die buitenlandse mogelijkheden die in staat zijn tot een dergelijke aanval.

Vraag 20 (PvdD)

Voorts stellen deze leden dat uranium een grondstof is die eindig is en geïmporteerd zal moeten worden uit landen met een instabiel politiek klimaat. Zij vragen in hoeverre u met deze risicofactor rekening heeft gehouden. In hoeverre bent u ervan bewust dat Nederland zich door de bouw van twee kerncentrales meer afhankelijk maakt van andere landen?

Antwoord

Zie hiervoor mijn antwoord op vraag 6.

Vraag 4 (GroenLinks en PvdA)

Kunt u toelichten waarom ervoor is gekozen om voorafgaand aan het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE) al de fundamentele keuze te maken voor twee kerncentrales? Waarom is er niet voor gekozen om gedurende het proces naar het NPE toe verschillende scenario's tegen elkaar af te wegen, zodat er bij de besluitvorming over het NPE zorgvuldig en in samenhang de meest coherente route gekozen kan worden?

Antwoord

Het kabinet heeft in het coalitieakkoord besloten in te zetten op de voorbereiding van twee nieuwe kerncentrales. Om geen kostbare tijd te verliezen met oog op het halen van de klimaatdoelstellingen, wacht ik met deze voorbereidingen niet op de resultaten van NPE. Hetzelfde doe ik met de voorbereiding en realisatie van andere klimaat-neutrale energiebronnen zoals zonne- en windenergie. Definitieve besluitvorming voor de twee nieuw te bouwen centrales volgt in 2025.

Vraag 7 (GroenLinks en PvdA)

Welke prijs per kilowattuur voorziet u wanneer de kerncentrales operationeel zijn? Kunt u aangeven welke markt u ziet voor energie met dit prijsniveau? Kunt u voorts inzichtelijk maken voor welk percentage van de nationale elektriciteitsvoorziening Nederland afhankelijk wordt van het buitenland wanneer deze kerncentrales niet gebouwd worden? Kunt u aangeven waarom u geen vertrouwen heeft in de Europese elektriciteitsmarkt om dit tekort op te vangen? Welke belemmeringen ziet u om dit tekort middels langdurige contracten met kernenergie-exploitanten of andere energieleveranciers uit de Europese Unie af te dichten? Volgens deze leden kent Nederland een lange traditie van groot vertrouwen in het Europese handelssysteem in energie en heeft Nederland ook goede verbindingen met ons omringende Europese landen. Volgens hen zijn er in heel Europa plannen voor duurzame energie en zelfs voor nieuwe kerncentrales waar Nederland desgewenst langdurige contracten mee zou kunnen afsluiten. Ook wanneer er dus een tekort aan (duurzame) energie op de Nederlandse bodem is, zijn er naar de mening van deze leden andere manieren om aan onze energiebehoefte te voldoen.

Antwoord

De kosten van een kerncentrale zijn mede afhankelijk van de financieringsconstructie en daarmee de financieringslasten. Begin 2024 zal ik de leden van de beide Kamers per brief informeren over in Nederland mogelijke financieringsconstructies en, indien opportuun, een voorstel voorleggen om de aanbesteding te starten. De scenariostudie van Witteveen+Bos (Kamerstuknummer 32 645, nr. 99) geeft een indicatie van de integrale kostprijzen van energie in Noordwest-Europa, gemiddeld over elektriciteit en waterstof en inclusief transport en opslag voor zowel een scenario zonder kernenergie als een scenario met grootschalige kernenergie in Nederland. Respectievelijk is dit € 38,4/MWh en € 38,2/MWh. Hierin zijn de kosten van import en baten van export tussen de gemodelleerde landen niet meegenomen. De verwachting is dat de twee nieuwe kerncentrales gezamenlijk 3,2 GW vermogen kunnen leveren, uitgaande van 7.750 draaiuren is dat 24,8 TWh per jaar.

Het Nationaal Plan Energiesysteem zal ingaan op de totale toekomstige elektriciteitsvraag en in hoeverre import een realistisch alternatief is voor kernenergie. In veel Europese landen wordt volop ingezet op zonne- en windenergie, ook in Nederland. Dit betekent ook dat er op veelal dezelfde momenten overschotten en tekorten kunnen ontstaan. Kerncentrales

kunnen nagenoeg volcontinu draaien en creëren daarmee een bepaalde mate van basislast, diversificatie en leveringszekerheid van het systeem.

Vraag 8 (GroenLinks en PvdA)

U schrijft dat Nederland zonder de kerncentrales afhankelijk wordt van elektriciteitsimport. Kunt u voor de periode 2030–2060 een vergelijkende inschatting aanleveren van de kosten voor de bouw en gebruik van de kerncentrales, inclusief eventuele benodigde subsidies conform de Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie (SDE++), versus het inkopen van energie op de Europese markt?

Antwoord

De bouwkosten van een kerncentrale kunnen variëren afhankelijk van het ontwerp en de locatiespecificaties. Om dit verder inzichtelijk te maken starten binnenkort technische haalbaarheidsstudies. In deze bouwkosten zitten de financieringslasten niet verwerkt. De financieringslasten zullen een substantieel deel uitmaken van de totale kosten en zijn afhankelijk van de financieringsconstructie. Om de contouren te schetsen van in Nederland mogelijke financieringsconstructies start ik binnenkort een marktconsultatie. Ik informeer de leden van de beide Kamers begin 2024 over de laatste inzichten in de kosten, inclusief mogelijke overheidsbijdragen.

Vraag 16 (PvdD)

De leden van de PvdD-fractie zijn benieuwd waarom u ervoor kiest om meer energie op te wekken, terwijl volgens deze leden juist ingezet moet worden op het besparen van energie. Graag ontvangen zij op dit punt een toelichting. Kunt u voorts toelichten waarom de plannen voor het afschalen van energie-intensieve bedrijfstakken, zoals de sierteelt, niet in werking worden gezet?

Antwoord

Zoals aangegeven in het Ontwerp Beleidsprogramma Klimaat van dit kabinet is zowel energiebesparing als CO₂-vrije elektriciteitsproductie van belang voor een netto CO₂-vrije elektriciteitsproductie in de toekomst. Dit kabinet zet daarom in 2023 fors extra in op het stimuleren van energiebesparing bij de energie-intensieve industrie en de glastuinbouw. Vanaf juli 2023 wordt de energiebesparingsplicht aangescherpt, waardoor er meer maatregelen verplicht worden voor een grotere groep bedrijven. Zo komen de ETS-bedrijven (waaronder energie-intensieve industrie) en glastuinbouwbedrijven onder de plicht te vallen. Bedrijven moeten alle energiebesparende maatregelen nemen die zich in vijf jaar of minder terugverdienen. Om daarnaast bedrijven te stimuleren verduurzamingsmaatregelen met een langere terugverdientijd te nemen, heeft het kabinet recent aangekondigd ruim 270 miljoen euro in 2023 beschikbaar te stellen aan subsidies voor klimaat- en energie investeringen (VEKI) en innovatieprojecten (DEI+).

Vraag 17 (PvdD)

Volgens deze leden heeft Nederland op dit moment al een energieoverschot. Zij vragen of u kunt toelichten wat de toegevoegde waarde van twee kerncentrales is nu Nederland al energie exporteert?

Antwoord

Dit kabinet heeft de ambitie uitgesproken om de elektriciteitsproductie in ons land uiterlijk in 2040 CO₂-neutraal te maken. De vraag naar CO₂-vrije elektriciteit zal daarom zeer sterk stijgen, waardoor ook meer elektriciteitsproductie nodig is. Gezien de grote verwachte stijging in de vraag naar deze vorm van elektriciteit, betekent dit dat een energieoverschot en netto-export op dit moment, geen garantie biedt dat dit in de toekomst

ook zo is. Kernenergie kan een waardevolle toevoeging bieden aan de elektriciteitsmix, omdat het een betrouwbare, weersonafhankelijke, CO₂-vrije vorm van elektriciteitsproductie is. Het Nationaal Plan Energiesysteem 2050 zal verder ingaan op de totale toekomstige elektriciteitsvraag.

Vraag 21 (PvdD)

Tot slot merken deze leden op dat een kerncentrale pas over 15 jaar opgeleverd kan worden, terwijl de zon en de wind op korte termijn gratis energie kunnen opwekken. Bent u het met deze leden eens dat de oplevering van de kerncentrale veel te laat is in verband met de systeemverandering die op zeer korte termijn moet plaatsvinden en dat daarom op korte termijn meer geïnvesteerd dient te worden in zonnepanelen en windenergie?

Antwoord

Het is van belang om op meerdere technieken in te zetten en een diverse, betrouwbare, weersonafhankelijke, CO₂-vrije elektriciteitsmix te realiseren. Het Nationaal Plan Energiesysteem zal hier verder op ingaan. Op korte termijn zet dit kabinet ook in op meer zon- en windenergie, onder andere door forse investering in de infrastructuur. De notie van gratis energie onderschrijf ik daarom niet. Tegelijkertijd is het verstandig in te zetten op meer energiebronnen, gelet op de verwachte toename van de vraag, ook na 2035.

Thema kosten

Vraag 5 (GroenLinks en PvdA)

U verwijst in uw brief naar het *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) rapport «Climate Change 2022: Impact, Mitigation and Vulnerability» en naar de mogelijk negatieve effecten van kernenergie. Om welke negatieve effecten voor de Nederlandse situatie gaat het volgens het IPCC en het kabinet? Op welke wijze zijn deze negatieve effecten gemitigeerd in het voorliggende voorstel? Tevens verwijst u in uw brief meermaals naar rapporten die wijzen op de meerwaarde die kernenergie in een toekomstig energiesysteem met veel duurzame energie kan hebben. Kunt u aangeven welke van die rapporten zich daarbij specifiek op de Nederlandse situatie richten?

Antwoord

De effecten waar het IPCC naar verwijst zijn effecten waar klimaatverandering en kernenergie elkaar mogelijk versterken. Het IPCC bekijkt technieken vanuit een internationaal oogpunt en ziet mogelijke negatieve effecten van hydrologische aard. De beschikbaarheid van koelwater in binnenwateren en regenrivieren zal door klimaatverandering in de toekomst waarschijnlijk minder worden (zie ook het afschakelen van sommige Franse centrales aan regenrivieren tijdens de recorddroogte afgelopen zomer). In Nederland mitigeren we dit risico doordat het beschikbare koelwater op alle waarborglocaties niet van droogte afhankelijk is. Daarnaast zal de beschikbaarheid van koelwater dit jaar in detail uitgezocht worden, waarbij mogelijke klimaatverandering ook meegenomen wordt. De resultaten hiervan worden eind dit jaar verwacht.

Onder andere de scenariostudie van Witteveen+Bos en de studie van TNO «*role of nuclear power in dutch net-zero energy transition*» spitsen zich toe op de specifieke Nederlandse context binnen het Noord-West Europese energiesysteem. Andere studies hebben de rol van kernenergie in een systeem met veel hernieuwbare energiebronnen bestudeerd. Ook deze rapporten zijn zeer relevant voor de Nederlandse context.

Vraag 11 (GroenLinks en PvdA)

Op welke wijze wordt in het buitenland omgegaan met het afdekken van de risico's die samenhangen met ongevalsrisico's en afbreken van de centrale na de operationele fase? Kunt u een overzicht geven van partijen die het risico en/of de kosten dragen in geval van ongevallen en in geval van afbraak van centrales?

Antwoord

In de Wet aansprakelijkheid kernongevallen (Wako) op basis van de Verdragen van Parijs en Brussel worden exploitanten aansprakelijk gesteld voor de schade die een eventueel kernongeval veroorzaakt. Verzekeraars kunnen en willen echter hiervoor maar beperkt dekking bieden. Op grond van de Verdragen van Parijs en Brussel staat, naast de maximale aansprakelijkheid van exploitanten van kerninstallaties en de verplichte financiële zekerheid die daarvoor geldt, de Staat garant voor eventuele schade als gevolg van kernongevallen. Voor de kerncentrale Borssele reikt de staatsgarantie tot maximaal 3,2 miljard euro per kernongeval.

Nadat de kerncentrale uit bedrijf wordt genomen, volgt ontmanteling. Vanuit het principe «de vervuiler betaalt» is het van belang dat de kosten die voortvloeien uit het buiten gebruik stellen en ontmanteling van een nieuwe kerncentrale afgedekt worden. Daarbij kennen vergunninghouders van een nucleaire installatie met een kernreactor in Nederland de verplichting te beschikken over een door de Minister van IenW en Minister van Financiën goedgekeurde, financiële zekerheidstelling voor de kosten van buiten gebruikstelling en ontmanteling, welke tenminste ook eens in de vijf jaar geactualiseerd dient te worden. Dergelijke regelingen zijn in verschillende vormen in de meeste Europese landen met kerncentrales van kracht.

Zowel in Nederland als in Europese landen en ook daar buiten, wordt, voordat een kerncentrale in bedrijf wordt genomen, bezien of de betreffende installatie aan de veiligheidsvereisten voldoet. Als niet aan de veiligheidseisen kan worden voldaan, wordt geen vergunning afgegeven.

Vraag 12 (GroenLinks en PvdA)

Kunt u inzichtelijk maken wat ongeveer de omvang van de herstelkosten is wanneer een kerncentrale in Borssele lek raakt en de omgeving besmet raakt? Is Nederland in staat deze kosten te dragen? Welke gevolgen voor de havens van Rotterdam, Vlissingen en Antwerpen worden daarbij voorzien? Op welke wijze worden de belangen van deze havens afgewogen tegen de aanleg van de kerncentrales?

Antwoord

De Kerncentrale Borssele is wereldwijd een van de meest veilige centrales en ANVS ziet hier ook strikt op toe. De (financiële) gevolgen naar aanleiding van een mogelijk ongeval in een kerncentrale in Borssele zijn afhankelijk van de aard en omvang van het ongeval en van de respons op een dergelijk ongeval. In het Landelijk Crisisplan Straling⁹ wordt de crisisbeheersing bij stralingsongevallen, de daarbij behorende verantwoordelijkheidsverdeling, de verschillende ongevalsscenario's en responsprocessen alsmede de noodzakelijke operationalisering (beschermingsmaatregelen, zonerings, interventieniveaus, etc.) beschreven. Hieronder valt ook de internationale samenwerking met buurlanden, de EU en Internationaal Atoomenergie Agentschap (IAEA). Het realiseren van nieuwe kerncentrales in Nederland zal leiden tot een aanpassing van dit plan. Op basis van een aangepast crisisplan voor stralingsongevallen

⁹ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/04/30/landelijk-crisisplan-straling>

kunnen de regionale crisisplannen waar nodig geactualiseerd worden, zodat een adequate respons verzekerd blijft.

Vraag 13 (GroenLinks en PvdA)

Kunt u aangeven hoeveel kwalitatief hoogwaardige ambtelijke capaciteit bij het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat per jaar betrokken is bij de realisatie van kernenergie in Nederland, uitgewerkt voor de periode heden tot 2050? Is dit voldoende om besluiten met autonome kennis te kunnen voorbereiden, of blijft de overheid afhankelijk van de inhuur van externe deskundigen?

Antwoord

Sinds het coalitieakkoord van december 2021 is de programmadirectie Kernenergie gegroeid van 3 naar 18 fte, met een verwachte doorgroei richting 2024. De beschikbare hoogwaardige ambtelijke capaciteit zal worden aangepast naargelang de situatie. Tevens ben ik op dit moment bezig met de verkenning en uitvoering van eerste concrete stappen naar een mogelijk op te richten programmaorganisatie, die mogelijk de aanbesteding van de nieuw te bouwen centrales op zich kan nemen. Ook hier zal kwalitatief hoogwaardige ambtelijke capaciteit bij betrokken zijn. De standaarden van het International Atomic Energy Agency (IAEA) worden hierin gevolgd. De programmaorganisatie zal ook worden beoordeeld op geschiktheid door de ANVS, zoals dat ook is gedaan bij PALLAS. Daarnaast zullen in de door u beschreven periode ook externe deskundigen worden ingehuurd voor het toetsen van de door het ministerie opgestelde planningen, analyses en verwachtingen.

Vraag 15 (GroenLinks en PvdA)

Voorts schrijft u dat is uitgesloten dat de bouw van nieuwe centrales uitsluitend door de markt wordt gefinancierd. Deze leden volgen vol belangstelling welke keuzes het kabinet wil maken bij het te kiezen organisatie en financieringsmodel. Zij geven wel op voorhand aan zeer kritisch te staan tegenover modellen waarbij de overheid verantwoordelijk wordt gehouden voor de meest risicovolle onderdelen van kerncentrales, te denken valt daarbij aan veiligheid en kostbare afbraak, terwijl het bedrijfsleven op deze onderdelen niet met volle gewicht meedoet. Als een risico zakelijk niet af te dekken is, zou dat reden moeten zijn om als overheid zeer kritisch te zijn over het risico dat voor de omgeving genomen wordt. Er is immers een reden waarom dat risico onverzekeraar is, aldus deze leden. Deze leden vragen tot slot of het niet logischer is, zoals bij andere subsidiëring van energie, om een vaste subsidie in het vooruitzicht te stellen, waardoor de marktpartijen gedwongen zijn zelf de risico's te minimaliseren, in plaats van af te wentelen op de belastingbetaler?

Antwoord

In de KPMG marktconsultatie komt naar voren dat overheidsparticipatie een vereiste is voor in ieder geval het opstarten van een nieuwbouwproject en voor verschillende risico's gedurende de bouwfase. Het gaat hier om risico's die zich met name in de initiële fase voordoen, waardoor de markt deze risico's niet kan beheersen. Dan gaat het bijvoorbeeld om de risico's omtrent vergunningverlening. Daar komt bij dat kerncentrales een relatief lange ontwikkel- en bouwfase kennen (ten opzichte van andere vormen van elektriciteitsproductie), waardoor er grote investeringen gedaan moeten worden zonder dat hier baten tegenover staan. Dit in combinatie met de vergunningsrisico's vormt voor commerciële partijen een dusdanig obstakel dat overheidsparticipatie nodig is in deze initiële fase. Zodra het project bijvoorbeeld in de bouwfase komt, kunnen de risico's door de markt beter beheerst worden en kan hierin een andere afweging worden gemaakt. De betrokkenheid van de overheid tijdens de

fase daarna, de exploitatiefase, kan verschillende vormen aannemen en laat ruimte voor nadere keuzes, zoals een subsidie. De vorm van deze overheidsparticipatie, alsmede de risicoverdeling tussen markt en overheid zal dit jaar in de marktconsultatie onderzocht worden.

Ik hoop hiermee de vragen van de leden beantwoord te hebben.

Minister voor Klimaat en Energie,
R.A.A. Jetten