

Analyse, inform and activate

LAKA

Analyseren, informeren, en activeren

Stichting Laka: Documentatie- en onderzoekscentrum kernenergie

De Laka-bibliotheek

Dit is een pdf van één van de publicaties in de bibliotheek van Stichting Laka, het in Amsterdam gevestigde documentatie- en onderzoekscentrum kernenergie.

Laka heeft een bibliotheek met ongeveer 8000 boeken (waarvan een gedeelte dus ook als pdf), duizenden kranten- en tijdschriften-artikelen, honderden tijdschriftentitels, posters, video's en ander beeldmateriaal. Laka digitaliseert (oude) tijdschriften en boeken uit de internationale antikernenergie-beweging.

De [catalogus](#) van de Laka-bibliotheek staat op onze site. De collectie bevat een grote verzameling gedigitaliseerde [tijdschriften](#) uit de Nederlandse antikernenergie-beweging en een verzameling [video's](#).

Laka speelt met oa. haar informatie-voorziening een belangrijke rol in de Nederlandse anti-kernenergiebeweging.

The Laka-library

This is a PDF from one of the publications from the library of the Laka Foundation; the Amsterdam-based documentation and research centre on nuclear energy.

The Laka library consists of about 8,000 books (of which a part is available as PDF), thousands of newspaper clippings, hundreds of magazines, posters, video's and other material. Laka digitizes books and magazines from the international movement against nuclear power.

The [catalogue](#) of the Laka-library can be found at our website. The collection also contains a large number of digitized [magazines](#) from the Dutch anti-nuclear power movement and a [video-section](#).

Laka plays with, amongst others things, its information services, an important role in the Dutch anti-nuclear movement.

Appreciate our work? Feel free to make a small [donation](#). Thank you.



www.laka.org | info@laka.org | Ketelhuisplein 43, 1054 RD Amsterdam | 020-6168294

Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Prinses Irenestraat 6
2595 BD DEN HAAG

Datum 9 december 2022

Betreft Nadere uitwerking van de afspraken uit het coalitieakkoord op het gebied van kernenergie

Geachte Voorzitter,

Op weg naar een klimaatneutraal Nederland uiterlijk in 2050 heeft het kabinet de ambitie om de elektriciteitsproductie in ons land uiterlijk in 2040 CO₂-neutraal te maken. Kernenergie kan een belangrijke bijdrage leveren aan die doelstelling. Daarom heeft het kabinet besloten om in te zetten op de voorbereiding van twee nieuwe generatie III+ kerncentrales, waarbij de locatie Borssele de voorkeur heeft. Lokaal draagvlak is hierbij essentieel. Ik heb op 3 oktober jl. bestuurlijk overleg gevoerd met de provincie Zeeland en de betrokken gemeenten. Daarbij heb ik de laatste maanden intensieve gesprekken gevoerd met potentiële private partners en diverse onderzoeken laten uitvoeren. Dit geeft mij het vertrouwen dat ik de benodigde instemming kan vinden en dat de realisatie van twee nieuwe kerncentrales rond 2035 afgerond kan zijn. Met deze brief informeer ik u over de onderbouwing van mijn keuzes en de verdere aanpak voor een voortvarende realisatie. Daarnaast informeer ik u over de stappen die ik heb gezet om de bedrijfsduurverlenging van de kerncentrale Borssele mogelijk te maken. Tot slot geef ik invulling aan verschillende toezeggingen, onder andere gedaan tijdens het Commissiedebat Kernenergie op 13 oktober jl.

1. Rol van kernenergie in het systeem

Om de rol van kernenergie beter te kunnen duiden, heeft het kabinet diverse studies uitgezet, zoals in mijn vorige brief van 1 juli jl.¹ aangekondigd. De inhoud van de huidige brief is gestoeld op een aantal studies, waaronder de

¹ Kamerstuknummer 32 645, nr. 98

scenariostudie van Witteveen+Bos, eRisk en HCSS, de studie naar financieringsmodellen van Baringa², de marktconsultatie van KPMG³, het advies van de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (Rli)⁴ en de planningsanalyse van Boston Consulting Group (BCG)⁵.

In mijn brief over de contouren voor het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE)⁶ heb ik geschetst hoe de ontwikkeling van het NPE moet leiden tot een meer gecoördineerde aanpak van de energietransitie, waarbij het kabinet toe werkt naar een energiesysteem dat leunt op hernieuwbare en andere CO₂-neutrale bronnen. Het NPE zal worden vormgegeven aan de hand van een aantal ontwerpprincipes met het oog op publieke belangen. De Rli heeft onlangs een onafhankelijk advies aangeboden waarin aanbevelingen worden gedaan om duidelijk te maken hoe publieke belangen in de besluitvorming omtrent kernenergie een rol zouden moeten krijgen. Daarbij wordt uitgegaan van vijf ethische waarden, die in hoge mate aansluiten bij de ontwerpprincipes van het NPE.⁷ Ik wil recht doen aan de aanbevelingen van het Rli. Een uitgebreidere kabinetsreactie op dit advies kunt u lezen in bijlage II van deze brief. In bijlage I van de brief schets ik hoe ik de publieke belangen in de dialoog en besluitvorming over kernenergie heb gewogen en hoe ik dit ook in de toekomst zal blijven doen.

Naast de publieke belangen is er nog één belangrijke voorwaarde voor een optimale inpassing van kernenergie in het systeem en dat is consistent overheidsbeleid rondom kernenergie. Kerncentrales vereisen namelijk forse investeringen en de totale ontwikkelperiode waarin er geen inkomsten zijn, is lang. Daarom is stabiel en consistent beleid ten aanzien van kernenergie een belangrijke randvoorwaarde voor private financiers, zoals blijkt uit de KPMG marktconsultatie. Uit het onderzoek van Baringa over de verschillende financieringsmodellen blijkt bovendien dat het tot lagere kosten voor consumenten leidt als de overheid actief participeert in de ontwikkelfases. In bijlage III, onder 'financieringsmogelijkheden', kunt u meer lezen over de mogelijke vorm van financiële betrokkenheid vanuit de overheid.

In het kader van consistent beleid is het ook van groot belang dat de overheid beleid ontwikkelt om de nucleaire kennisbasis verder te versterken. Zoals u eerder in mijn Kamerbrief⁸ uit november hebt kunnen lezen, heb ik toegelicht welke

² Zoals eerder verstuurd aan uw Kamer (Kamerstuknummer 32 645, nr. 99)

³ Zoals eerder verstuurd aan uw Kamer (Kamerstuknummer 32 645, nr. 96)

⁴ Rli: *Splijtstof? Besluiten over kernenergie vanuit waarden* (2022).

⁵ Zie bijlage VI.

⁶ Kamerstuknummer 32 813, nr. 1053

⁷ Rli benoemt in haar rapport de volgende ethische waarden: 1) energiezekerheid, 2) betaalbaarheid, 3) veiligheid, 4) duurzaamheid, en 5) rechtvaardigheid.

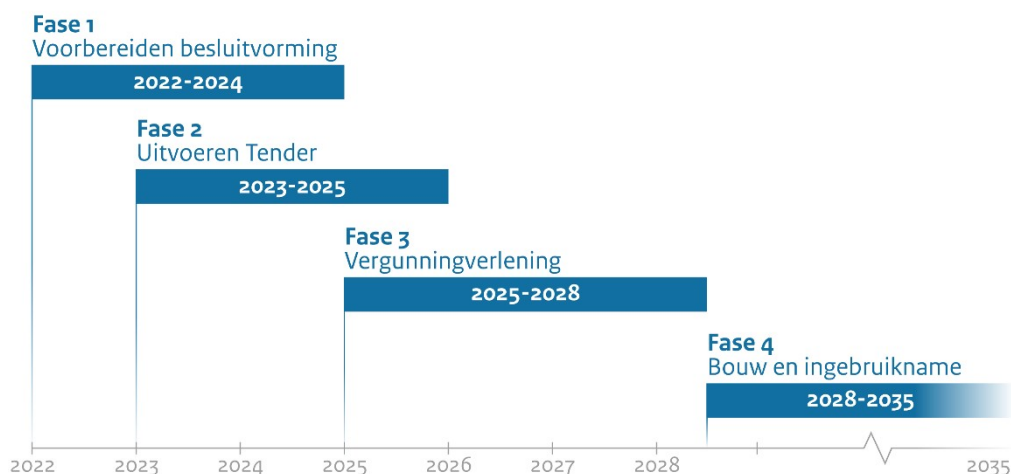
⁸ Kamerstuknummer 32 645, nr. 101

vervolgacties zijn ingezet om de nucleaire kennisbasis te versterken. In het voorjaar 2023 wordt u hierover verder geïnformeerd.

2. Aanpak voorbereiding nieuw te bouwen centrales

Routekaart

De bouw van twee nieuwe centrales is een langjarig, complex en kostbaar traject en vraagt veelomvattende besluitvorming die gepaard gaat met zorgvuldige afwegingen. Het is van groot belang om een betrouwbaar en zorgvuldig proces in te richten. Dit zal ook de snelheid van de realisatie van twee nieuwe centrales ten goede komen. Daarom heb ik in samenwerking met het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW), het Ministerie van Financiën, en de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) een routekaart vormgegeven waarin op hoofdlijnen vier fases te onderscheiden zijn. Zie figuur 1 voor een schematische weergave hiervan. Ik heb hierbij ook advies ingewonnen van de International Atomic Energy Agency (IAEA). In bijlage III, onder 'routekaart', worden deze fases verder toegelicht.



Figuur 1: Routekaart nieuwbouw kerncentrales

In deze kabinetsperiode zal ik een aantal fases parallel doorlopen in plaats van volgorde. Dit is een risico dat ik bereid ben te nemen en waarbij ik, mede op basis van de BCG planningsanalyse, geloof dat het kabinet verantwoord snelheid kan maken. Door voorschot te nemen op de voorkeur voor techniek en locatie kunnen verschillende processen naar voren worden gehaald. Ook zorgt het voor meer focus in de inzet van schaarse kennis, capaciteit en middelen. De gekozen techniek is namelijk bepalend voor de locatiemogelijkheden en -voorkeur en daarmee voor de inrichting van het plan-milieueffectrapportage (m.e.r.).

Daaropvolgend is de locatie belangrijk voor ontwikkelaars van kernreactoren, omdat zij zo tijdig technische haalbaarheidsstudies kunnen uitvoeren voor eventuele deelname aan het tenderproces. Er is een risico dat de ingezette voorkeursrichting moet worden bijgesteld, bijvoorbeeld wanneer de nadere bestudering van de ruimtelijke inpassing daarvoor aanleiding geeft. Ik acht dit risico verantwoord om te nemen op basis van de reeds verworven inzichten. In de volgende paragrafen over techniek, ruimtelijke inpassing en financieringsmogelijkheden zal ik een nadere toelichting geven over de voorlopige keuzes die ik heb gemaakt en mijn onderbouwing hiervoor.

Om nieuwbouw te realiseren en hierin voldoende voortgang te boeken, is het essentieel om op dit moment drie besluiten te nemen. Dit zijn:

1. Er wordt gekozen voor twee generatie III+ reactoren

Hierbij verwacht ik dat iedere reactor een vermogen zal hebben in de bandbreedte van 1000 tot 1650 MW. Het realiseren van het concrete voornemen uit het coalitieakkoord met betrekking tot de bouw van twee nieuwe centrales heeft een significante bijdrage aan het aandeel kernenergie in de Nederlandse energiemix. De scenariostudie schat dat de totale elektriciteitsproductie in Nederland tussen de 186 en 259 TWh per jaar zal liggen in 2035. Twee nieuwe centrales met een gezamenlijk vermogen van ongeveer 3 GW en een capaciteitsfactor van 90% leveren daarmee circa 24 TWh op. Onder deze aannames is dit goed voor een aandeel tussen de 9 en 13% van het elektriciteitsaanbod in 2035. Deze verwachtingen zijn afhankelijk van de vraag-, aanbod-, flex- en opslagontwikkeling in deze periode, alsook van prijsontwikkelingen van verschillende andere energietechnologieën, en ontwikkelingen in het buitenland. De eerste generatie III+ reactoren zijn inmiddels in bedrijf genomen, waardoor realistische plannings- en kosteninschattingen kunnen worden gemaakt en gehaald. Daarmee is dit de snelste route naar een significante bijdrage van kernenergie aan een stabiel, CO₂-neutraal en divers energiesysteem. Omdat generatie IV reactoren naar verwachting pas na 2040 op de markt komen en de bouw van de eerste reactoren te maken zal krijgen met *First-of-a-Kind* (FOAK)-problematiek, heb ik ervoor gekozen om voor de nieuwbouw niet te kiezen voor deze vierde generatie reactoren.

2. De locatie Borssele is de voorkeurslocatie voor nieuwe kerncentrales

Bij het bepalen van een voorkeurslocatie van nieuwe kerncentrales zijn verschillende factoren van belang, zoals ik die schetste in mijn vorige brief omtrent kernenergie. De locatie binnen de gemeente Borssele scoort goed op de aanwezige factoren of heeft de potentie om hieraan te voldoen. Daarnaast biedt deze locatie vanwege de reeds aanwezige nucleaire infrastructuur kansen voor optimale inrichting en bedrijfsvoering van twee nieuwe centrales. Ook lijkt er

fysieke ruimte beschikbaar te zijn waar de kerncentrales ingepast kunnen worden. Deze combinatie van elementen maakt dat Borssele uniek is ten opzichte van andere locaties.

Om tot een definitief besluit te komen over de locatie voor de twee voorgenomen centrales moet ook worden gekeken naar andere dan technische factoren. Lokaal draagvlak is daar één van. Dit is voor mij zeer belangrijk omdat ik inzie hoe groot de impact is van de inpassing van twee nieuwe centrales voor de lokale bevolking, ook met oog op de reeds lopende energieprojecten. Dit geldt niet alleen voor de situatie als de kerncentrales er eenmaal staan, maar ook voor de periode tijdens de bouw, bijvoorbeeld door de bouwlogistiek. Bij het realiseren van kerncentrales komt de wisselwerking tussen landelijke belangen en regionale impact duidelijk naar voren. Uit de gesprekken die ik heb gevoerd, maak ik op dat er kansen worden gezien voor de regio. De realisatie van twee centrales kan andere industrie aantrekken en tot verstedelijking leiden. Het draagvlak zal uiteindelijk worden bepaald door de randvoorwaarden die gesteld zullen moeten worden. Daarbij is extra aandacht voor de leefbaarheid in het gebied nodig. Via de benodigde lokale besluitvorming van in ieder geval de gemeente Borsele en de provincie Zeeland zal hierover meer duidelijkheid ontstaan. Vervolgens wil ik met de lokale partijen een samenwerking opzetten om lokaal draagvlak zeker te stellen. Versterking van de lokale leefkwaliteit en de regionale sociaaleconomische structuur zijn voorbeelden die daaraan kunnen bijdragen. Ik realiseer me dat dit proces veel vraagt van de gemeente Borsele en de provincie Zeeland en ik ben bereid de benodigde ambtelijke dienst hierin financieel ondersteunen.

Het kabinet wil onder meer inzetten op een dialoog, in samenwerking met de gemeente en de provincie, met bewoners en gebruikers van het gebied over de randvoorwaarden. De samenwerking met zowel overheden als burgers, moet vorm krijgen in het participatieplan, dat ik samen met de Staatssecretaris van IenW begin 2023 gereed zal hebben. Dit participatieplan ziet daarnaast toe op lokale inspraak, afspraken over in te zetten communicatiemiddelen, en rol- en taakverdeling tussen de verschillende overheden. Een eerste stap die ik heb gezet, is de organisatie van verschillende stakeholder sessies in november en december 2022. Ook vinden rondom de publicatie van deze brief de eerste gesprekken met de bewoners in Zeeland plaats. Door nu al een voorkeurslocatie uit te spreken, zorgt het kabinet ervoor dat inspraak gericht plaats kan vinden.

Naast lokaal draagvlak, acht het kabinet draagvlak in de Nederlandse samenleving van belang. In het participatieplan zal het kabinet beschrijven op welke wijze de samenleving buiten de voorziene regio wordt betrokken. Op deze manier wordt ook invulling gegeven aan aanbeveling 5 van het Rli advies. Ten slotte zijn in ieder geval de milieueffecten, de inpassing van de centrales in het hoogspanningsnet,

en de inpassing in het energiesysteem belangrijke aspecten die nader onderzocht moeten worden.

3. Voor financiering worden in ieder geval het RAB-model en een combinatie van het RAB-model en het PPP-model verder uitgewerkt

De verschillende studies, de werkbezoeken aan landen met (recente) ervaring met kernenergie, en eerdere ervaringen (zoals de zoektocht naar private investeerders voor de PALLAS-reactor) laten zien dat het uitgesloten is dat de bouw van nieuwe centrales uitsluitend door de markt wordt gefinancierd. Als gevolg van de complexiteit en hoge investeringskosten is actieve participatie van de Rijksoverheid essentieel. Het is hierbij belangrijk om op een verantwoorde manier om te gaan met de financiële inbreng van de Rijksoverheid. Daarnaast hebben marktpartijen aangegeven dat maatschappelijk draagvlak en stabiel overheidsbeleid randvoorwaardelijk zijn voor private financiering. Op basis van de onderzoeken lijkt het *Regulated Asset Base* (RAB)-model een serieus te overwegen optie voor Nederland. Dit betekent echter niet dat er geen uitdagingen zijn. Het model is immers nog in ontwikkeling en zal nader onderzocht moeten worden. De scenariostudie suggereert dat een combinatie tussen het *Public Private Partnership* (PPP)-model en het RAB-model ook een mogelijkheid kan zijn. In het vervolgtraject zal nader worden bekeken welke modellen passend zijn bij de Nederlandse situatie. Om hier goed zicht op te krijgen zal ik vroegtijdig met potentiële ontwikkelaars in gesprek gaan in een marktconsultatie en parallel daaraan een vervolgstudie laten uitvoeren. Ik ben voornemens om begin 2023 te starten met een technische haalbaarheidsstudie, waarin de relevante ontwikkelaars een analyse kunnen maken naar de technische mogelijkheden, de businesscase en de tijdlijn van het project. Ik zal uw Kamer eind volgend jaar informeren over de uitkomsten van de marktconsultatie, de vervolgstudie naar financiële modellen, en een technische haalbaarheidsstudie. In bijlage III ga ik verder in op mogelijke financieringsmodellen en de financiële betrokkenheid van de overheid.

Mogelijkheden tot versnelling

Om zo snel mogelijk de benodigde zekerheden en commitment te kunnen bieden, heb ik gekeken in welke volgorde bepaalde acties en onderzoeken kunnen worden uitgevoerd en wat parallel kan, met als doel de doorlooptijd te verkorten zonder in te boeten op zorgvuldigheid. Ik heb BCG gevraagd te helpen bij deze planningsanalyse. Daaruit kwam onder meer de aanbeveling om bepaalde processen, zoals de marktconsultatie en de technische haalbaarheidsstudie, eerder te starten. De resultaten van de planningsanalyse zijn als bijlage VI toegevoegd en worden in bijlage III nader toegelicht. Hiermee geef ik invulling aan de aangenomen motie Hermans en Heerma.⁹

⁹ Kamerstuknummer 36 200, nr. 18

Het lid Erkens (VVD) heeft mij in oktober 2022 een versnellingsplan kernenergie overhandigd, dat ik met interesse heb gelezen. Ik ben van mening dat de hieronder toegelichte aanpak leidt tot de kortst mogelijke doorlooptijd, en daarbij oog houdt voor veiligheid, de omgeving, kosten, risico's en de bijdrage aan het Nederlandse energiesysteem. Veel van de punten uit het versnellingsplan komen overeen met de gekozen aanpak. Zo geef ik in deze brief de voorkeurslocatie voor de nieuwe kerncentrales aan en werk ik (samen met mijn collega's van VWS, IenW, OCW, SWZ en de ANVS) aan het versterken en behouden van een goede kennisinfrastructuur. Ook voor innovatie, zoals onderzoek naar *Small Modular Reactors* (SMRs) en gesmolten-zout-reactoren, wordt reeds budget beschikbaar gesteld. Met betrekking tot het actiepunt van radioactief afval, informeert de Staatssecretaris van IenW u gelijktijdig met deze brief over mogelijke ontwikkelingen. In bijlage III zal ik ook toelichten hoe ik toewerk naar een financieringsconstructie en samenwerkingsvorm tussen marktpartijen en de overheid. Ik vind het te voorbarig om hier nu al definitieve keuzes over te maken.

3. Bedrijfsduurverlenging kerncentrale Borssele

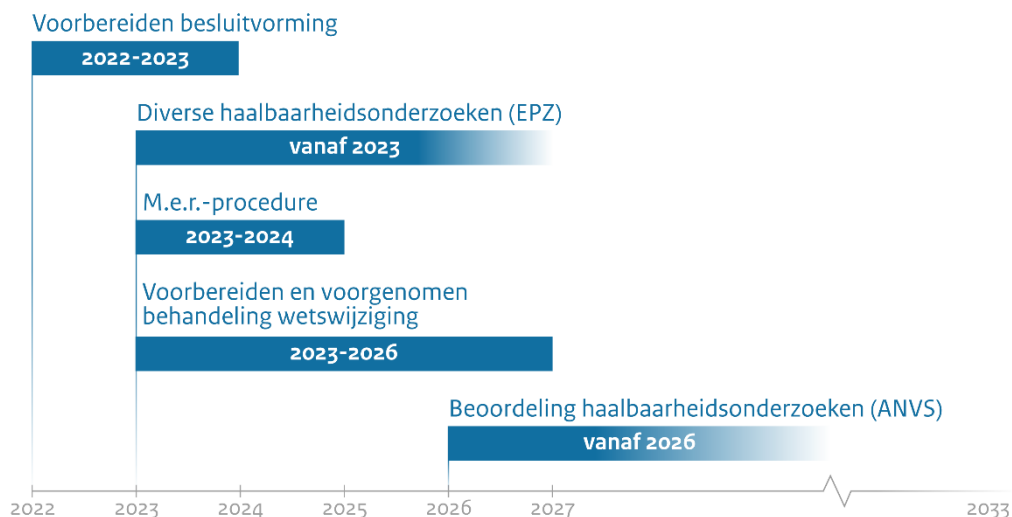
Op dit moment heeft Nederland de Kerncentrale Borssele (KCB) beschikbaar voor elektriciteitsproductie uit kernenergie. Op grond van het per 1 juli 2010 ingevoegde art. 15a lid 1 van de Kernenergiewet mag de KCB na 31 december 2033 geen elektriciteit meer opwekken. De KCB heeft een elektrisch vermogen van 481 MW, waarmee zij jaarlijks ongeveer 3,8 TWh aan CO₂-neutrale elektriciteit produceert. Dit betekent dat een voortgezette bedrijfsvoering van de KCB na 2033 aanzienlijke CO₂-reductie oplevert vergeleken met elektriciteit uit gas. De bedrijfsduurverlenging van de KCB kan daarmee een belangrijke overbrugging zijn in ieder geval tot de bouw van nieuwe kerncentrales in Nederland is gerealiseerd en mogelijk langer, temeer om tussentijds geen verder verlies te lijden op het behalen van de klimaatdoelstellingen. Daarbij blijkt uit de KPMG marktconsultatie dat het behoud van specifieke nucleaire kennis en ervaring van essentieel belang is om in de toekomst meer kernenergie aan de energiemix toe te kunnen voegen. Deze kennis is momenteel voor een groot deel gevestigd in de exploitatie van de KCB, maar ook in de toelevering, advies en nucleair onderzoek. Dit onderschrijft het belang van bedrijfsduurverlenging verder. Daarnaast is de stabiele bijdrage van de KCB aan de leveringszekerheid welkom in het licht van de recente geopolitieke ontwikkelingen.

Ik ben dan ook blij dat ik een intentieverklaring heb kunnen ondertekenen met EPZ en haar aandeelhouders PZEM en RWE. In deze verklaring hebben de ondertekenaars uitgesproken op constructieve wijze in overleg te treden over afspraken die nodig zijn om bedrijfsduurverlenging na 2033 mogelijk te maken. In de verklaring is ook opgenomen dat ik voornemens ben om de kosten van de

benodigde technische haalbaarheidsonderzoeken te subsidiëren, omdat de bedrijfsvoering van de kerncentrale Borssele gericht is op het buiten bedrijf stellen na 31 december 2033 en de aandeelhouders van EPZ gezien de marktrisico's in verband met bedrijfsduurverlenging niet bereid zijn om de onderzoeken te bekostigen. Deze onderzoeken zijn noodzakelijk om de technische haalbaarheid van bedrijfsduurverlenging te kunnen beoordelen. De benodigde middelen hiervoor lopen mee met het meerjarenprogramma Klimaatfonds waarover in het voorjaar besloten wordt. In verband met staatssteunaspecten zal ik de voorgenomen subsidie ook met de Europese Commissie bespreken. De intentieverklaring is bijgevoegd in bijlage V.

Routekaart

In bijlage IV geef ik u aan wat de voortgang is voor de bedrijfsduurverlenging van de Kerncentrale Borssele en welke stappen daarvoor moeten worden gezet. In figuur 2 is de routekaart schematisch weergegeven.



Figuur 2: Routekaart bedrijfsduurverlenging Borssele

4. Vervolg

Met deze brief hoop ik u voldoende geïnformeerd te hebben over de nadere uitwerking van de afspraken uit het coalitieakkoord op het gebied van kernenergie. Ik heb beschreven hoe kernenergie een belangrijke bijdrage kan leveren aan de doelstelling om de elektriciteitsproductie in ons land uiterlijk in 2040 CO₂-neutraal te maken. Zoals aangegeven, kan ik hierbij op bepaalde onderdelen verantwoord versnellen. In de bijlage ga ik verder in op de onderbouwing van de gemaakte keuzes. Daar kunt u meer lezen over de publieke

belangen bij kernenergie (bijlage I), de appreciatie op het Rli advies (bijlage II), de aanpak voorbereiding nieuw te bouwen centrales (bijlage III), de bedrijfsduurverlenging kerncentrale Borssele (bijlage IV), de bijbehorende intentieverklaring (bijlage V), en de planningsanalyse van BCG (bijlage VI). In het voorjaar zal ik uw Kamer middels een volgende brief informeren over de voortgang op het gebied van kennisinfrastructuur, over de bedrijfsduurverlenging van de KCB, en over de inrichting van het vervolgproces voor nieuwbouw. Het kabinet voert door middel van meerdere programma's en beleidsagenda's regie op de verduurzaming van het energiesysteem. Zo is in juni 2022 de brief over de brief over de aanvullende Routekaart 2030 voor Wind op Zee¹⁰ gestuurd. Zoals eerder aan uw Kamer gemeld ziet het Programma Energiesysteem¹¹ en het daaruit voortvloeiende Nationaal Plan Energiesysteem¹² toe op een meer gecoördineerde ontwikkeling van de energietransitie, waarbij de verschillende schakels in het energiesysteem zo goed mogelijk op elkaar worden afgestemd. Het NPE draagt ook bij aan het kunnen afwegen van de belangen van de verschillende sectoren en activiteiten, en wat dit betekent voor de inrichting van het energiesysteem. Dit najaar wordt uw Kamer geïnformeerd over de tussenrapportage zoals deze is uitgebracht voor het Expertteam energiesysteem. Voor de zomer volgt het concept van het NPE, dat een beeld van het energiesysteem in 2050 geeft en de verschillende ontwikkelpaden en beleidsinzet daar naar toe.

In aanloop naar dit lange termijn beeld neem ik tot eind dit jaar in aanvulling op de nadere uitwerking van het coalitieakkoord op het gebied van kernenergie aanvullende besluiten die richting geven aan ons energiesysteem van de toekomst. Dit gaat onder andere over:

- de uitkomsten van het Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat;
- de inhoudelijke invulling en governance van Programma Groen Gas;
- de routekaart waterstof, waarin beschreven wordt wat de mogelijke rol van waterstof is in het systeem;
- de inrichting van het Programma Energie Hoofdstructuur als basis voor de ruimtelijke inpassing van projecten van nationaal belang op land;
- de voortgang van de regionale energiestrategieën, met de uitwerking van de doelstelling van 35 TWh hernieuwbare elektriciteit uit zon en wind op land.

In het voorjaar volgt vervolgens onder nadere het maatschappelijk prioriteringskader ten behoeve van prioritering van netuitbreidingsinvesteringen,

¹⁰ Kamerstuknummer 33 561, nr. 53

¹¹ Kamerstuknummer 32 813, nr. 965

¹² Kamerstuknummer 32 813, nr. 1053

een visie burgerparticipatie energietransitie, het Nationaal Programma Verduurzaming Industrie en het versnellen van vergunningverlening. Ook de brieven over de aanvullende maatregelen in het beleidsprogramma klimaat en een brief naar aanleiding van de motie Segers en Marijnissen¹³ over de publieke belangen bij de Nederlandse energievoorziening worden verwacht. Deze brieven hangen samen en dragen bij aan onze inzet voor een geschikt energiesysteem voor de verduurzaming van Nederland.

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

Bijlage I: Publieke belangen bij kernenergie

Hieronder zal ik schetsen hoe ik de publieke belangen uit het NPE in de dialoog en besluitvorming over kernenergie heb meegewogen.

Betrouwbaarheid

In mijn brief over de contouren van het NPE schreef ik dat elektriciteit in het toekomstige systeem de belangrijkste energiedrager zal worden. De precieze vraag naar elektriciteit in het toekomstige systeem is nog erg onzeker. Wel duidelijk is dat het aanbod van elektriciteit flink zal moeten groeien, ook na 2030. Kernenergie zal in een deel van die latere groei voorzien en daarmee de toekomstige leveringszekerheid versterken. De agressieve aanval van Rusland op Oekraïne maakt nogmaals duidelijk dat Europa te sterk afhankelijk is van de import van fossiele energiedragers en het onderstreept de noodzaak om de klimaat- en energietransitie te versnellen. Deze ontwikkeling laat zien dat de behoefte aan een stabiel en divers systeem met voldoende mate van onafhankelijkheid is gegroeid. Vanuit betrouwbaarheid acht ik het van belang dat kernenergie bijdraagt aan de invulling van deze behoefte. De diversificatie van het Nederlandse energiesysteem zorgt op zichzelf ook voor een toenemende uitwisselbaarheid van verschillende energiebronnen en hiermee een verminderde kwetsbaarheid van onze leveringszekerheid. Dit blijkt ook uit de scenariostudie.

Kernenergie vormt 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. De scenariostudie toont scenario's waarbij het bouwen van meerdere kerncentrales, naast de twee hiervoor aangekondigde nieuwe centrales, eraan kan

¹³ Kamerstuknummer 36 200, nr. 31

bijdragen dat Nederland op jaarbasis een overschot aan elektriciteit heeft. Zonder kernenergie zou Nederland daarvoor meer andere bronnen moeten inzetten, of netto-importeur van elektriciteit zijn en daarmee afhankelijker van andere landen.

Het IPCC rapport "*Climate Change 2022: Impact, Mitigation and Vulnerability*" noemt kernenergie als een van de opwekkingsbronnen om CO₂-emissies te verminderen. Het rapport stelt dat kernenergie, naast zon, wind, water en andere bronnen, een significante bijdrage kan leveren aan wereldwijde CO₂-reducties. Hierbij moet wel gelet worden op potentiële positieve en negatieve invloeden van kernenergie op andere duurzame ontwikkelingsdoelen. De potentiële negatieve invloeden kunnen volgens het IPCC met goed beleid gemitigeerd worden. Deze appreciatie is een toevoeging aan mijn eerdere brief waarin de kabinetsappreciatie op verschillende IPCC-rapporten werd gegeven.¹⁴ Hiermee voldoe ik aan de toezegging om nader in te gaan op de rol van kernenergie in relatie tot de eerdere kabinetsappreciatie op het IPCC-rapport.

Dat kernenergie bijdraagt aan een stabiel en divers systeem is ook internationaal een belangrijk gegeven. Hoewel enkele Europese lidstaten ervoor kiezen hun centrales te sluiten, zien we ook dat verschillende Europese lidstaten op dit moment kiezen voor bedrijfsduurverlenging van bestaande kerncentrales, onder andere om hun importafhankelijkheid te verkleinen en de leveringszekerheid te vergroten. Bovendien zijn er meerdere landen in Europa die concrete plannen hebben voor het bouwen van nieuwe kerncentrales of deze reeds aan het uitvoeren zijn.

De geopolitieke risico's op het gebied van materiaalverwerving zijn op termijn relatief beperkt bij kernenergie. Er zijn wereldwijd voldoende uraniumvoorraden en er is diversiteit aan leveranciers. Daarnaast is het mogelijk om uranium geruime tijd op te slaan zonder degradatie van het materiaal. De risico's voor Europa bij de import van uranium zijn dus beperkt. In de uraniumbrandstofcyclus worden conversie, verrijking en productie van splijtstofstaven deels verzorgd door verschillende Europese bedrijven op Europees grondgebied, waarbij op de langere termijn nu geen geopolitieke risico's worden voorzien.

De directe en indirecte grondstoffenbehoefte van Nederland is groot. Deze grondstoffen zijn noodzakelijk om de energietransitie te kunnen realiseren. Op grond van de scenariostudie wordt verwacht dat deze grondstoffen, en ook andere nu nog niet-kritische grondstoffen, schaarser en daarmee duurder worden omdat andere landen ook de energietransitie ingaan. Kernenergie heeft vergelijkbare grondstoffen als andere energiebronnen nodig, maar per kWh aanzienlijk minder.

¹⁴ Kamerstuknummer 31 793, nr. 207

Naarmate het relatieve aandeel van kernenergie in het systeem toeneemt zal de afhankelijkheid van deze grondstoffen dus afnemen.

Betaalbaarheid

Er is geen consensus over de precieze systeemkosten die kernenergie met zich meebrengt. Dit is namelijk afhankelijk van een aantal onzekere factoren, zowel rond de kosten van kernenergie als rond de kosten van alternatieven. Ook de vormgeving van het omgevende energiesysteem in binnen- en buitenland speelt een rol. In de situatie dat een energiesysteem met kernenergie duurder uitvalt dan een energiesysteem zonder kernenergie, kan de diversificatie van het aanbod er alsnog voorzorgen dat de voordelen opwegen tegen eventuele hogere kosten. De scenariostudie concludeert dat wanneer kerncentrales binnen kostenspecificatie en bouwtijd kunnen worden gerealiseerd, de systeemkosten vergelijkbaar zijn tussen systemen met en zonder kernenergie. Vanuit betaalbaarheid acht ik het van belang dat nieuwe kerncentrales zo kostenefficiënt mogelijk worden gerealiseerd. Een belangrijke afweging is hierbij de wijze waarop kernenergie wordt gefinancierd. Bovendien moet worden gewaakt voor potentiële budgetoverschrijdingen. De scenariostudie wijst er op dat met name overschrijding van de bouwduur kan leiden tot significante kostenoverschrijding. Ik zal daarom dit risico met een zorgvuldig voorbereidingstraject beperken.

Veiligheid

Het is van groot belang dat de veiligheid wordt gewaarborgd bij de uitvoering van deze plannen. De bedrijfsvoering van een kerncentrale kent veiligheidsrisico's die weliswaar miniem in kans, maar zeer groot in gevolg kunnen zijn. In aard zijn deze risico's daarmee anders dan andere CO₂-neutrale elektriciteitsbronnen. Uit publieksonderzoek blijkt dat het veiligheidsaspect zwaar weegt bij veel burgers. Ik vind het van het grootste belang dat de nucleaire veiligheid en stralingsbescherming in Nederland aan de hoogste eisen voldoen. De toezichthouder ANVS ziet er op toe dat deze hoogste eisen worden nageleefd. Het Ministerie van IenW is hoofdverantwoordelijk voor het beleid omtrent nucleaire veiligheid en stralingsbescherming. Ik verwijs in dat kader naar de Kamerbrief van de Staatsecretaris van IenW die u gelijktijdig met deze brief wordt aangeboden.

Duurzaamheid

Vanuit duurzaamheidsoogpunt gezien vind ik het van belang dat het inpassen van kernenergie bijdraagt aan het bereiken van een klimaatneutraal Nederland. De uitkomsten van de Klimaat- en Energieverkenning 2022 laten ook zien dat we elke stap nodig hebben. We kunnen het ons, gezien de doorgroei van de vraag naar elektriciteit en groene waterstof in de tweede helft van het volgende decennium, niet veroorloven om CO₂-neutrale opties buiten beschouwing te laten. De Staatsecretaris van IenW gaat in haar brief verder in op de wijze waarop

Ons kenmerk

DGKE-PK / 22488932

duurzaamheid wordt gewaarborgd door de hele keten en middels verschillende instrumenten, zoals vergunningverlening voor de Kernenergiewet (Kew). Duurzaamheid wordt daarbij in de brede zin van het woord benaderd, en omvat bijvoorbeeld ook het maatschappelijk verantwoord ondernemen in relatie tot uraniumwinning. Het kabinet is zich ervan bewust dat de omgang met radioactief afval tot zorgen in de maatschappij kan leiden en dat de omvang van het afval zal toenemen als gevolg van de bouw van twee nieuwe centrales en de bedrijfsduurverlenging van de centrale in Borssele. Daarom werkt het kabinet aan een actualisatie van het Nationaal Programma Radioactief Afval (uiterlijk 2025 gereed) en wordt er – ook in multinationalaal verband – gewerkt aan de doorontwikkeling van veilige beheeroplossingen.

Leefomgevingskwaliteit

Wat betreft leefomgevingskwaliteit wil ik de belangen van de regionale en lokale omgeving meenemen. Het directe ruimtebeslag van kerncentrales is relatief laag. Op de lokale omgeving kan de realisatie van kerncentrales en de bijbehorende transportverbindingen desondanks grote impact hebben. Daarom vind ik het van groot belang dat de zorgen van omwonenden worden meegewogen. Hiervoor ben ik voornemens een dialoog op te zetten met bewoners en gebruikers van het gebied over de voorwaarden waaronder realisatie mogelijk is. Daarom zorg ik, in samenwerking met de Staatsecretaris van IenW, voor een helder participatieplan met betrekking tot maatschappelijke betrokkenheid.

Maatschappelijke betrokkenheid

Het kabinet vindt het belangrijk om open en transparant te zijn over de keuze voor kernenergie als onderdeel van de energiemix. Hoewel er met de bedrijfsduurverlenging en de voorbereiding van de bouw van twee nieuwe centrales een concrete weg wordt ingeslagen, luister ik ook naar de kritische geluiden in de maatschappij en naar de voorwaarden die vanuit de omgeving worden ingebracht. Juist door een concrete voorkeurslocatie te benoemen, kan ik hier ook gericht gehoor aan geven. Het kabinet zet dan ook in op een dialoog met de samenleving zodat er voldoende oog is voor de eerder genoemde publieke waarden. Dat geldt voor de energietransitie in zijn geheel, maar zeker ook voor kernenergie. Naast verschillende studies en adviezen die op het belang daarvan wijzen, zoals de scenariostudie en het recente Rli advies, wordt dit ook benadrukt in de gesprekken met de buitenlandse ervaringsdeskundigen. Hiervoor heb ik het eerder genoemde participatieplan in voorbereiding, dat ook aandacht besteedt aan het nationale debat. Op lokaal niveau zal het publieke debat betrekking hebben op de voorwaarden waaronder realisatie van de twee nieuwe centrales mogelijk is. Op nationaal niveau zal het publieke debat betrekking hebben op de rol van kernenergie in het energiesysteem op aanvulling van de twee

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

Ons kenmerk
DGKE-PK / 22488932

voorgenomen centrales. Op deze manier wordt invulling gegeven aan aanbeveling 5 uit het Rli advies.

Kernenergie is ook onderdeel van de Participatieve Waarde Evaluatie (PWE) die wordt uitgevoerd in het kader van het Programma Energiehoofdstructuur. Middels de PWE zorg ik ervoor dat de vervolgstappen in dialoog met de samenleving en met uw Kamer worden gezet. Daarbij moet het voor burgers en belanghebbenden duidelijk zijn wanneer, op welke manier en door wie zij geïnformeerd en betrokken zullen worden, en waarop hun inbreng invloed kan hebben.

Bijlage II: Appreciatie Rli advies

Hieronder vindt u de kabinetsreactie op het Rli advies "*Splijfstof? Besluiten over kernenergie vanuit waarden*". Rli heeft dit advies op eigen initiatief opgesteld. In het advies staan de volgende vragen centraal:

- 1) Welke afwegingen moeten worden gemaakt bij de besluitvorming over de mogelijke rol van nieuwe kerncentrales binnen het CO₂-neutrale energiesysteem dat Nederland op korte termijn moet vormgeven?
- 2) En welke aanbevelingen volgen daaruit voor het proces van gedachtevorming en uitwisseling dat regering en parlement voorafgaand aan de besluitvorming zouden moeten doorlopen?

Het kabinet heeft met belangstelling kennis genomen van het advies van de Rli en de conclusies en aanbevelingen voor de besluitvorming over kernenergie die hieruit volgen. Het kabinet herkent het belang om besluitvorming over kernenergie in de bredere context van het energiesysteem van de toekomst te bezien. Conform het coalitieakkoord neemt dit kabinet de benodigde stappen voor de bouw van twee nieuwe kerncentrales. Bij de voorbereiding van deze stappen is van belang dat – naast technische en financiële overwegingen – belangrijke aspecten uit het advies, zoals afweging tussen publieke waarden, participatie, kennis en integrale besluitvorming, worden meegenomen.

Dit sluit aan bij de aanbeveling om besluitvorming over kernenergie mee te nemen in de beleidskeuzes en de besluitvorming over het energiesysteem als geheel. Ik kan deze aanbeveling zeer onderschrijven. Kernenergie kan een bijdrage leveren aan een CO₂-neutraal en stabiel en divers energiesysteem in de toekomst. Bij de voorbereiding van besluitvorming over kernenergie zal dan ook nadrukkelijk worden meegenomen welke rol en welke effecten kernenergie in het energiesysteem van de toekomst zal hebben.

Hieronder vindt u, namens het kabinet, mijn reactie op de conclusies en aanbevelingen uit het advies.

Appreciatie op de conclusies

De Rli stelt dat voor de besluitvorming over kernenergie niet alleen technische kennis maar ook ethische weging en reflectie nodig is. Kernenergie is een onderwerp dat, net als de energietransitie als geheel, discussie en emoties oproept. Onder ethische weging en reflectie verstaat de Rli het wegen van aan kernenergie verbonden publieke waarden. De vijf publieke waarden die de Rli signaleert zijn energiezekerheid, betaalbaarheid, veiligheid, duurzaamheid en rechtvaardigheid. De Rli stelt dat voor toekomstbestendige besluitvorming over nieuwe kerncentrales het noodzakelijk is om burgers te betrekken en procedures transparant te maken. De besluitvorming over en de daadwerkelijke bouw van nieuwe kerncentrales zal meerdere kabinetsperiodes beslaan. De Rli geeft aan dat

dit voor de huidige regeerperiode betekent dat het kabinet transparant zal moeten zijn over de voorbereidende stappen die het wil gaan zetten door marktpartijen te faciliteren bij hun investeringsverkenningen. De Rli stelt dat in de besluitvorming over de toekomstige rol van kernenergie expliciet moet worden gemaakt hoe wordt omgegaan met de in het advies opgenomen publieke waarden. Deze waarden leiden niet direct tot overeenstemming, maar maken het wel makkelijker om overwegingen van anderen te begrijpen. Dit helpt bij het voeren van het debat en het komen tot zorgvuldige besluitvorming. Het is belangrijk om in de afweging over eventuele uitbreiding van kernenergie in het Nederlandse energiesysteem goed te bekijken hoe dit de snelheid van het ‘transitiepad’ zou beïnvloeden. Voor dat transitiepad geldt: sneller is beter.

Ik onderschrijf de conclusie van de Rli dat voor de besluitvorming over kernenergie alle publieke waarden in acht moeten worden genomen. Het energiebeleid gaat uit van de publieke belangen betrouwbaarheid, betaalbaarheid, veiligheid en duurzaamheid. Met de Kamerbrief Contouren Nationaal Plan Energiesysteem¹⁵ trekt het kabinet dit breder door leefomgevingskwaliteit en maatschappelijke betrokkenheid toe te voegen en rekening te houden met een rechtvaardige verdeling van lusten en lasten. Het afwegingskader van het kabinet komt daarmee voor een groot deel overeen met de vijf publieke waarden die de Rli benoemt. Ik heb in mijn brief aangegeven wat ik bij iedere waarde van belang acht en wat ik in mijn afweging mee zal nemen. Het kabinet ziet deze conclusie dan ook als ondersteuning van het reeds ingezette energiebeleid.

Het kabinet streeft naar een zo breed mogelijk maatschappelijk draagvlak. Daartoe zoekt het kabinet actief samenwerking met medeoverheden, bedrijven, wetenschap, energiecoöperaties, maatschappelijke organisaties en mensen in het land bij het ontwikkelen van het NPE. Zoals ook hiervoor aangekondigd, zal het kabinet komende periode met een participatieplan komen waarmee invulling wordt gegeven aan deze conclusie.

Aanbevelingen die volgen uit het advies

Het kabinet kan zich in grote lijnen vinden in de aanbevelingen van de Rli. De ambitie van het klimaatbeleid is duidelijk: Nederland klimaatneutraal in 2050. Om hier te komen zullen binnen relatief korte tijd keuzes moeten worden gemaakt en stappen worden genomen die op elkaar inwerken. Gezien de complexiteit en urgentie van de opgave is regie vanuit de Rijksoverheid noodzakelijk. Het Rijk doet dit met het NPE. Dit plan zal een beeld geven van het energiesysteem van de toekomst. Door het plan iedere vijf jaar te actualiseren blijft het aansluiten op ontwikkelingen op bijvoorbeeld het gebied van maatschappelijke voorkeuren,

¹⁵ Kamerstuknummer 31 239, nr. 1053

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

Ons kenmerk
DGKE-PK / 22488932

economische activiteiten, technologieën en mondiale gebeurtenissen. Ook de beleidskeuzes over kernenergie zullen onderdeel uitmaken van dit plan.

Het kabinet acht het van belang om het perspectief van burgers mee te wegen in de besluitvorming over kernenergie. Daarbij is het belangrijk om niet alleen naar de uitgesproken voor- en tegenstanders in het debat te kijken, maar om ook de brede middengroep mee te nemen. Om geen valse verwachtingen te wekken, zal vooraf goed in beeld moeten worden gebracht welke ruimte er is voor participatie en wat er met de uitkomsten gedaan zal worden. Hieraan wordt invulling gegeven door het eerder genoemde participatieplan.

Bijlage III: Aanpak voorbereiding nieuw te bouwen centrales

Routekaart

Fase 1: voorbereiden besluitvorming (2022-2024)

Fase 1 is de fase waar het kabinet zich op dit moment in bevindt. Deze fase is gericht op een aantal belangrijke besluiten dat nodig is om te komen tot de realisatie van kerncentrales. Ik streef ernaar om deze kabinetsperiode definitieve besluitvorming aan uw Kamer voor te leggen over techniek, locatie, invulling van de m.e.r.-procedure, financiering, rol van de overheid, en inrichting van het tenderproces.

Ik zal deze periode ook gebruiken voor de verkenning en uitvoering van eerste concrete stappen naar een mogelijk op te richten programma-organisatie. Het is namelijk zeer aannemelijk dat de Nederlandse overheid een belangrijke rol speelt in de verdere ontwikkeling en uitvoering van het proces rond de nieuw te bouwen centrales. Daarom is een *fit-for-purpose* organisatie, met relevante competenties en vaardigheden, nodig om het proces door alle volgende fases te brengen en efficiënt en effectief de betrokkenheid met alle relevante contractpartners te organiseren. Een dergelijke organisatie kan bijvoorbeeld worden ontworpen naar het voorbeeld van een *Nuclear Energy Programme Implementing Organization* (NEPIO) zoals geschetst door de IAEA.¹⁶ Hiervoor ben ik ook met PALLAS in gesprek om te leren van hun ervaringen en adviezen. PALLAS heeft eerder een programma-organisatie opgericht die door de ANVS als voldoende betrouwbaar, bekwaam en volwassen wordt beschouwd.

Fase 2: uitvoeren tender (2023-2025)

In de tweede fase ben ik voornemens het tenderproces voor te bereiden en uit te voeren. Een belangrijk advies uit de planningsanalyse is het vroegtijdig betrekken van ontwikkelaars van kerncentrales. Ik ben voornemens om begin 2023 te starten met een technische haalbaarheidsstudie om vroegtijdig en gestructureerd in interactie te komen met technologieleveranciers en onzekerheden rondom benodigde projectkosten en de tijdlijn te verkleinen. Ik maak voor deze omvangrijke technische haalbaarheidsstudie middelen vrij in 2023, om zo een prikkel te creëren voor relevante ontwikkelaars om hieraan deel te nemen. Er is een beperkt aantal geschikte ontwikkelaars met verschillende voorkeuren voor financierings- en samenwerkingsvormen. Daarom ga ik parallel aan de haalbaarheidsstudies in een marktconsultatie de dialoog aan met geschikte ontwikkelaars over mogelijke financierings- en samenwerkingsvormen. Door in een vroegtijdige fase een gestructureerde interactie met technologieleveranciers aan

¹⁶ International Atomic Energy Agency: *Responsibilities and Functions of a Nuclear Energy Programme Implementing Organization*, IAEA Nuclear Energy Series No. NG-T-3.6 (2019).

te gaan kan in de loop van 2023 een realistisch beeld gevormd worden van de voorwaarden waaronder het project commercieel levensvatbaar kan zijn. Parallel hieraan zal een vervolgstudie op de financieringsmodellen worden uitgevoerd. Door dit parallel uit te voeren, worden de risico's op vertragingen en budgetoverschrijdingen verminderd, en wordt de kans van slagen van de uiteindelijke tender om tot één partij te komen vergroot. Dit leidt tot een passende opzet van het financierings- en samenwerkingsmodel, met een afname van het uitvoeringsrisico als gevolg. Aan de hand van al deze onderzoeken kan vervolgens begin 2024 het uiteindelijke tenderproces starten om tot een partij te komen die uiteindelijk het project gaat uitvoeren.

Fase 3: vergunningverlening (2025-2028)

Voor de bouw van een kerncentrale dient een vergunningaanvraag te worden gedaan bij de ANVS op basis van de Kernenergiewet (Kew). Gerede kandidaten zullen parallel met het tenderproces in vooroverleg kunnen treden met de ANVS. In dit vooroverleg gaat de ANVS met kandidaten in gesprek over de wijze waarop een vergunning onder de Kew kan worden aangevraagd en wat daarbij de verwachtingen zijn richting de aanvrager. Dit vergt een flinke investering van ANVS, omdat zij met meerdere partijen in overleg zullen treden, maar dit is essentieel om het proces met voldoende snelheid te doorlopen. Dat betekent dat de capaciteit van ANVS hiervoor moet worden uitgebreid. Inmiddels is in samenspraak met IenW en de ANVS een raming gemaakt wat qua capaciteit en middelen nodig is naar aanleiding van de ambitie van het kabinet op het nucleaire dossier. Ik ben samen met de Staatssecretaris van IenW de budgettaire mogelijkheden hiervoor aan het verkennen.

Naast een vergunning op basis van de Kew, zullen ook verschillende vergunningen nodig zijn in het kader van ruimtegebruik en milieu. Om besluitvorming hierover te versnellen en te stroomlijnen, zal daarom gebruik worden gemaakt van de Rijkscoördinatieregeling. Dit is ook verplicht voor energiecentrales met een capaciteit van ten minste 500 MW. Naar mijn huidige inschatting zal deze fase vanaf het indienen van de aanvraag tot aan de bouw ongeveer drie jaar duren. Dit is onder voorbehoud van de duur van eventuele bezwaar- en beroepsprocedures.

Fase 4: bouw en ingebruikname (2028-2035)

Over de duur van het feitelijke bouwen van een kerncentrale van een bewezen ontwerp bestaan verschillende schattingen. In de marktconsultatie door KPMG wordt gesproken over een bouwtijd variërend van zes tot acht jaar. De precieze duur is daarbij onder andere afhankelijk van de ervaring die ontwikkelaars hebben opgedaan met het ontwerpen en bouwen van kerncentrales in het buitenland. In de scenariostudie wordt een bouwperiode van zes jaar realistisch genoemd, uitgaande van de bouw van een grootschalige generatie III+ reactor. In dit

stadium ga ik uit van een periode van ongeveer zes tot acht jaar vanaf de start van de bouw tot aan de feitelijke ingebruikname van de eerste kerncentrale. De duur van deze periode is medeafhankelijk van eventuele bezwaar- en beroepsprocedures. Uitgangspunt hierbij is dat er twee generatie III+ reactoren, in seriebouw, op één locatie zullen worden gebouwd. Dit leidt namelijk tot verschillende voordelen, met name kostenefficiëntie. Deze fase eindigt met de aanvraag van de exploitatievergunning bij de ANVS. Hier kunnen eventuele bezwaar- en beroepsprocedures invloed hebben op het moment van de feitelijke ingebruikname.

Uitgangspunten techniekkeuze

Ik heb drie uitgangspunten om tot een techniekkeuze te komen:

- 1) Het vermogen: Hoe meer vermogen een centrale heeft, des te groter de bijdrage aan een stabiel en divers energiesysteem. Meer vermogen uit kernenergie levert een grotere bijdrage aan de doelstelling van het coalitieakkoord om minder afhankelijk van import te worden. Daarbij is de regelbaarheid van het vermogen ook belangrijk vanuit systeem perspectief. Hoe beter regelbaar het vermogen is, hoe stabiel het energiesysteem zal zijn. Vanuit economisch oogpunt ligt het voor de hand dat kerncentrales als basislast worden ingezet. De studie van Witteveen+Bos, eRisk en HCSS toont dat dit in de door hen berekende scenario's realistisch is. Andere studies komen op basis van andere aannames echter niet zonder meer tot deze conclusie. Dit punt heeft daarom mijn aandacht bij het maken van vervolgkeuzes rond de markt- en systeem inpassing van de centrales. Om wel de mogelijkheid te hebben om de kerncentrales op of af te kunnen regelen, mocht hier vanuit de balans in het elektriciteitssysteem behoefte aan zijn, wordt dit als voorwaarde meegenomen bij de techniekkeuze voor de nieuwe centrales.
- 2) De 'haalbaarheid' van de techniek: Voor reactoren die zich niet meer in een ontwikkelings- of experimenteerfase bevinden, is het aannemelijk dat ze gerealiseerd kunnen worden zonder grote afwijkingen in tijds- en kostenplanning. Dit soort technieken zijn reeds ontworpen, gebouwd en in gebruik genomen voor de productie van elektriciteit. Dit betekent tevens dat voor het gekozen reactorontwerp een toepasselijk regulerend kader bestaat.
- 3) De veiligheid: Reactoren moeten voldoen aan de technische eisen die gelden op grond van Europese en Nederlandse regelgeving. Voor het vaststellen van de technische randvoorwaarden geldt dat de laatste inzichten zullen worden gehanteerd. Hiervoor verwijs ik uw Kamer ook naar de brief van de Staatssecretaris van IenW, die gelijktijdig met deze brief wordt verstuurd.

Afweging

Reactortechnologie kan grofweg in vier generaties worden onderverdeeld. De eerste twee generaties zijn echter voor de techniekeuze meteen uit te sluiten. De eerste generatie (Gen I) zijn prototype en *proof-of-principle* reactoren geweest. Moderne, gestandaardiseerde ontwerpen van de tweede generatie (Gen II) kunnen weliswaar economisch aantrekkelijk zijn, maar voldoen niet aan de extra veiligheidseisen die worden gesteld sinds grootschalige ongevallen.

Generatie drie reactoren (Gen III en III+) zijn een technische doorontwikkeling van generatie II, met verbeteringen op het gebied van bedrijfsduur, brandstoftechnologie, thermische efficiëntie en gestandaardiseerde ontwerpen. Voor generatie III+ reactoren geldt dat de extra veiligheidseisen al zijn geïncorporeerd in het ontwerp. Deze moderne centrales zijn tevens in staat om flexibel te produceren en kunnen dus effectiever en efficiënter ingepast worden in een systeem met zonne- en windenergie. Concreet betekent dit dat een kerncentrale meermaals per dag lastvariaties kan opvangen tussen 50 en 100% van het nominale vermogen in een tempo van 3 tot 5% per minuut. De mate waarin hier gebruik van gemaakt zal worden is afhankelijk van hoe economisch rendabel dit zal zijn.

Sommige van deze reactoren hebben te maken gehad met typische FOAK-problemen die tot kostenoverschrijdingen en vertragingen hebben geleid. Hieruit zijn lessen geleerd, bijvoorbeeld dat het belangrijk is om te starten met een uitgerijpt ontwerp dat tijdens de bouw geen grote technische aanpassingen vereist. Dit zorgt ervoor dat het aannemelijk is dat deze reactoren gerealiseerd kunnen worden zonder grote afwijkingen in tijds- en kostenplanning

Tot slot zijn er nog de vierde generatie reactoren (Gen IV). Dit zijn de reactoren van de toekomst en deze bevatten een breed spectrum aan technieken die nu nog niet operationeel zijn. De ontwerpen zijn bijvoorbeeld gebaseerd op een andere koeltechniek (zoals gesmolten zout) of maken gebruik van een andere energiebron (zoals thorium). Van deze generatie reactoren worden grote voordelen verwacht op het gebied van veiligheid en mogelijk verminderde productie van radioactief afval.

Deze indeling in verschillende generaties is goed toepasbaar op conventionele reactoren die door hun ontwikkeling en schaalvergroting inmiddels vermogens produceren in de orde van grootte >1 GW. Parallel is sinds het begin van dit millennium een ontwikkeling op gang gekomen van zogenaamde *Small Modular Reactors* (SMRs). Onder deze noemer is een veelvoud aan ontwerpen in verschillende stadia van ontwikkeling gevangen. Vergeleken met conventionele reactoren hebben SMRs vaak een kleiner vermogen, hoewel er ook

reactorontwerpen te vinden zijn met dezelfde orde van grootte als de huidige kerncentrale in Borssele. Het modulaire aspect wordt in sommige ontwerpen uitgewerkt in de vorm van meerdere kleine reactoren die samen een grote centrale vormen. In andere concepten worden onderdelen van de centrale in kleine modules geconstrueerd, die vervolgens ter plaatse worden samengesteld. Het is van belang dat ontwikkelaars van SMRs de komende tijd tot bewezen en goedgekeurde concepten komen.

Ruimtelijke inpassing

Waarborgbeleid

Nederland beschikt over een waarborgbeleid voor kernenergie. Hierin is het beleid ter waarborging van vestigingsplaatsen voor het gebruik van kernenergie vastgelegd. In Nederland zijn drie locaties aangewezen waar restricties gelden op de ruimtelijke ontwikkeling, de zogeheten waarborglocaties. Voor deze locaties geldt dat zij voldoen aan de randvoorwaarden zoals genoemd in mijn brief van juli jl. Voor waarborglocaties geldt dat er geen ontwikkelingen plaats mogen vinden die de eventuele bouw van kerncentrales onmogelijk maken of ernstig belemmeren. Deze bepalingen zijn opgenomen in het Derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV III) en verder uitgewerkt in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro).

De waarborglocaties betreffen de vestigingsplaatsen Eemshaven, Maasvlakte I, en Borssele. Tijdens een Wetgevingsoverleg op 4 maart 2021 is een motie van Tweede Kamerlid Beckerman¹⁷ aangenomen die uitspreekt dat Eemshaven als waarborglocatie geschrapt moet worden. Daarnaast is een motie van de leden Sienot en Mulder¹⁸ aangenomen die oproept geen kerncentrale te realiseren in de provincie Groningen. Eemshaven wordt niet overwogen voor de twee nieuw te bouwen centrales en het kabinet is voornemens Eemshaven als waarborglocatie uit het wettelijk kader te schrappen.¹⁹

De tweede locatie binnen het waarborgbeleid is de Maasvlakte I. De KPMG marktconsultatie laat zien dat de gemeente Rotterdam bij voorkeur prioriteit geeft aan het benutten van de schaarse ruimte voor het realiseren van projecten uit het Rotterdams Klimaatakkoord 2019. Dit betreft voornamelijk ambities op het gebied van waterstof. Wat betreft ruimtelijke inpassing lijkt het ingewikkeld om zowel de waterstofambities van de gemeente en het Rijk als de bouw van twee kerncentrales te realiseren in het havengebied van Rotterdam.²⁰ Voor de m.e.r.

¹⁷ Kamerstuknummer 35 603, nr. 51

¹⁸ Kamerstuknummer 35 603, nr. 59

¹⁹ Op deze manier wordt invulling gegeven aan de motie Beckerman (Kamerstuknummer 35 603, nr. 51) en de motie Sienot en Mulder (Kamerstuknummer 35 603, nr. 59)

²⁰ SmartPort: Kernenergie: Stand der techniek, ruimtelijke inpassing en de organisatie van besluitvorming (2021).

wordt Maasvlakte I in ieder geval beschouwd als redelijk alternatief. Ik heb dit met de gemeente Rotterdam en de provincie Zuid-Holland besproken in een bestuurlijk overleg op 1 december jl. Ik zal hen en de omgeving in goed overleg betrekken bij het vervolgproces van de m.e.r.

Op de derde waarborglocatie, Borsele, staat de enige kerncentrale van Nederland die momenteel in bedrijf is voor elektriciteitsproductie. Dit betekent dat veel nucleaire kennis momenteel is gevestigd in de exploitatie van de kerncentrale in de gemeente Borsele. Ook andere nucleaire infrastructuur, zoals de opslagplaats voor radioactief afval bij COVRA, is in de provincie Zeeland gevestigd. Om deze redenen is Borssele de voorkeurslocatie voor de twee nieuw te bouwen centrales. Hierboven heb ik al uiteengezet hoe ik het belang van lokaal draagvlak weeg en hoe ik hiermee met bewoners en lokale bestuurders aan de slag wil gaan.

Vervolg richting definitief locatiebesluit

Voordat een definitief locatiebesluit kan worden genomen, moet eerst een m.e.r. worden opgesteld. Deze is bedoeld om zo snel mogelijk inzicht te verkrijgen in de milieutechnische afwegingen en belangen die spelen rond de potentiële locaties. Bovendien geeft deze procedure aan burgers, lokale overheden, private partijen en andere geïnteresseerden ook de mogelijkheid tot gedegen inspraak. Inspraak is daarbij niet alleen relevant op nationaal, maar ook op internationaal niveau. Het Verdrag van Espoo schrijft namelijk voor dat bij eventueel grensoverschrijdende milieueffecten van besluiten in Nederland ook zienswijzen worden meegewogen van burgers en partijen in het buitenland. In het Verdrag van Aarhus staat tevens dat burgers in het buitenland ook inspraak en toegang tot de rechter verleend moet worden in de besluitvorming omtrent milieuaangelegenheden. De ervaringen bij de bedrijfsduurverlenging van de kerncentrales Doel I en II in België leren dat er van de internationale mogelijkheden tot inspraak veel gebruik wordt gemaakt. Dit traject, dat ik vanaf 2023 zal inrichten en starten, leidt ertoe dat ik verwacht dat het kabinet op zijn vroegst eind 2024 een definitieve locatiekeuze kan maken.

Daarnaast moet de inpassing van eventuele nieuwe kerncentrales in het hoogspanningsnet worden gezien in samenhang met verschillende energie-infrastructuur projecten, zoals aanlandingen van wind op zee en voorziene netversterkingen voor de verduurzaming van de plaatselijke industrie. Ik heb daarom TenneT gevraagd nader te onderzoeken of de realisatie van twee conventionele kerncentrales op één bepaalde locatie kan leiden tot eventuele knelpunten op het hoogspanningsnet. Dit zal samen met ons en in samenspraak met lokale partijen worden uitgewerkt en ik zal u daarover nader informeren. Naast deze potentiële knelpunten, vind ik het belangrijk mogelijke problemen voor omwonenden rondom de bouw van eventuele centrales te inventariseren, gezien de reeds aanwezige grote infrastructuur projecten.

Ons kenmerk

DGKE-PK / 22488932

Tot slot heeft de uitbreiding van kernenergie een bredere systeemcomponent. Het hangt samen met ontwikkelingen op het gebied van elektrificatie in de industrie en in het gehele land, de doorontwikkeling van wind op zee, de locaties voor aanlanding daarvan en de algehele elektriciteitsinfrastructuur. Er is een maximum aan het elektriciteitsvolume dat transportnetten kunnen vervoeren. Dit geldt overigens ongeacht de vorm van energieopwekking, ook op andere plekken in het land. Voordat antwoord kan worden gegeven op de vraag wat dit betekent ten aanzien van de ontwikkeling van het transportnet moeten ook de ontwikkeling van de lokale (grootschalige) elektriciteitsvraag in beeld zijn gebracht. De allocatie van de ambities voor de productie van waterstof zijn daarbij bijvoorbeeld van groot belang. Gegeven de schaarste aan waarborglocaties waar conventionele kerncentrales op korte termijn kunnen worden ontwikkeld, en gegeven het belang van onder andere diversificatie van het energiesysteem, zal er een bewuste afweging moeten worden gemaakt over de verdeling van potentieel van het toekomstige transportnet.

Toekomstige inpassing kernenergie in het energiesysteem

Gezien de doorgroei van de elektriciteitsvraag na 2035 zou het vanuit systeem perspectief waardevol kunnen zijn om te onderzoeken of eventuele verdere uitbouw van kernenergie, dus in aanvulling op de twee geplande centrales, ook mogelijk is op andere plaatsen dan de waarborglocaties. Of er in de toekomst daadwerkelijk meer vermogen aan kernenergie nodig is, zal moeten blijken uit het NPE. Het NPE wordt eind tweede kwartaal 2023 verwacht.

Er zijn al regio's in Nederland die hebben aangegeven dat er ruimte in hun bestemmingsplan kan komen voor de realisatie van kernenergie. Dit gaat onder andere om de provincie Noord-Brabant en de provincie Limburg. Het bestuursakkoord van de Provincie Noord-Brabant (2020-2023) geeft aan dat productiefaciliteiten voor kernenergie welkom zijn in de provincie. Noord-Brabant heeft TNO een verkennend onderzoek laten uitvoeren naar de mogelijke rol van kernenergie in de provincie. In het rapport wordt gesuggereerd om de ontwikkelingen in generatie IV technologieën te ondersteunen. Een tweetal conventionele generatie III+ reactoren wordt in Noord-Brabant niet overwogen. De provincie Limburg ziet geen aanleiding om een vestigingslocatie voor een conventionele centrale in Limburg nader te onderzoeken. Gezien de technieke keuze voor generatie III+ reactoren zijn de provincies Noord-Brabant en Limburg op dit moment uitgesloten voor de beoogde nieuwbouw.

De scenariostudie laat ook zien dat SMRs een interessante complementaire energiebron kunnen zijn, mits de beoogde voordelen zich inderdaad in de praktijk

voordoelen. Ik neem de belofte van snelle SMR-ontwikkeling serieus en volg de actuele gebeurtenissen op dit gebied nauwgezet.²¹

Tijdens het commissiedebat van 13 oktober jl. heb ik toegezegd aan het lid Eerdmans (JA21) om in te gaan op de conclusies van het rapport *“Investigating Challenges Benefits and of Converting Retiring Coal Plants into Nuclear Plants - Nuclear Fuel Cycle and Supply Chain”*. Uit dit onderzoek blijkt dat op het overgrote deel van de onderzochte locaties, kerncentrales kleiner dan 1,0 GW zouden kunnen worden geplaatst. Voor de drie onderzochte onderdelen (her te gebruiken onderdelen voor de ombouw; te behalen kosten- en tijdlijnwinst; en interesse vanuit investeerders), kunnen er bouwkostenbesparingen van 15 tot 35% behaald worden door het ombouwen van de aanwezige infrastructuur. Verder onderzoek kan de mogelijke voordelen uit het onderzoek verder uitdiepen. Er moet wel op gelet worden dat het hier gaat om een hypothetische casestudy-analyse van een regio in de Verenigde Staten (VS) en dat het onduidelijk is in hoeverre dit geldt voor de Nederlandse situatie. Gezien de omvang van de centrales waar in het onderzoek wordt uitgegaan, is deze optie niet mogelijk voor de beoogde nieuwbouw vanuit het coalitieakkoord. Indien er in de toekomst nadere plannen voor kernenergie komen, met daarin een rol voor kleinere reactoren, zou deze optie in beeld kunnen komen.

Financieringsmogelijkheden

De afgelopen maanden hebben er ambtelijke werkbezoeken plaatsgevonden naar Europese landen die ook bezig zijn met de ontwikkeling en financiering van nieuwe kerncentrales. Dit gaat om werkbezoeken naar Finland, Frankrijk, Polen, Tsjechië en het Verenigd Koninkrijk (VK). Daarnaast is op ministerieel niveau gesproken met de VS, Zuid-Korea, Polen, Frankrijk, Finland en relevante internationale organisaties. Ik heb onderzoeksbureau Baringa gevraagd om aanvullend hierop een onderzoek uit te voeren naar verschillende financieringsmodellen voor de realisatie van een kerncentrale en de toepasbaarheid daarvan op de Nederlandse situatie. Deze modellen zijn gebaseerd op een casestudy van instrumenten die momenteel in verschillende Europese landen (Frankrijk, Finland, Polen en VK) worden toegepast of regelingen die daar momenteel worden onderzocht en ontwikkeld. Daarnaast geeft de scenariostudie ook inzicht in mogelijke financieringsmodellen. In deze paragraaf zal ik u meenemen door de conclusies uit deze studies en het vervolgtraject.

Financiële betrokkenheid door de overheid

²¹ Aangangsel van de handelingen 2022-2023, nr. 145

Los van de grote investeringsomvang²² brengt de bouw van een kerncentrale ook financiële risico's met zich mee. De doorlooptijd tot de kerncentrale operationeel is, is namelijk lang en tot die tijd worden er geen inkomsten gegenereerd. Bovendien zijn toekomstige omzetstromen onzeker, omdat ze afhankelijk zijn van onvoorspelbare energieprijzen. Andere risico's zijn sterk oplopende kosten als gevolg van tegenvallers tijdens de bouw, zoals nieuwe vergunningseisen of lange levertijden van benodigd materiaal. Recent geplande of gebouwde centrales in Europa hebben te maken gehad met forse kostenoverschrijdingen en oplopende bouw tijden. De verwachting is echter dat door leereffecten dit type centrales een meer volwassen stadium heeft bereikt en daardoor bij nieuwe initiatieven sneller en tegen lagere kosten gebouwd kan worden.

De omvang van het te financieren bedrag, de lange ontwikkelfase en de daarmee samenhangende financiële risico's worden door private financiers als grote barrières beschouwd. Vanwege deze risico's zullen private financiers hoge risico-opslagen rekenen, wat leidt tot hoge financieringslasten en uiteindelijk tot hoge kosten per geproduceerde MWh. Overheidssteun is noodzakelijk om de financiële risico's te beperken en daarmee de financieringslasten. Het is ook om deze reden dat alle kerncentrales in aanbouw een vorm van overheidssteun ontvangen. Deze overheidssteun moet getoetst worden bij de Europese Commissie (EC). In het Klimaatfonds is een indicatief budget van 5 miljard euro gereserveerd voor kernenergie. Als onderdeel van urgente uitgaven uit het Klimaatfonds is in de Miljoenennota 2023 reeds 20 miljoen euro gereserveerd voor eerste onderzoeken en m.e.r.-trajecten, zowel voor de bedrijfsduurverlenging Borssele als voor de beoogde nieuwe centrales en de uitvoeringskosten. De integrale besluitvorming over het gehele Meerjarenprogramma Klimaatfonds loopt mee met de Voorjaarsbesluitvorming.

Tijdens het commissiedebat van 13 oktober jl. heb ik toegezegd aan het lid Boucke (D66) om in te gaan op de kosten van kernenergie per kW. De scenariostudie baseert de kosten voor kernenergie op het rapport "*The Projected Cost of Generating Electricity*" van het International Energy Agency (IEA). De uiteindelijk benodigde investering is vervolgens afhankelijk van de financieringskosten en de bouw tijd van de centrale. Op basis van het IEA rapport rekent de scenariostudie in het hoofdsценario met een prijs van ca. 4.100 euro per kW. In het scenario met hoge kosten en hoge rentelasten (prijs van 4.600 euro per kW) bestaat er volgens de studie geen kostenoptimale rol meer voor kernenergie. Met betrekking tot de KPMG marktconsultatie geldt dat de kosten voor kernenergie gebaseerd zijn op FOAK-projecten die nu gerealiseerd worden in Europa en de VS. Door lessen van deze projecten mee te nemen, is de techniek meer volwassen geworden en

²² Op basis van een studie van het IEA/NEA (*Projected Costs of Generating Electricity*, 2020) geeft de systeemstudie aan dat de benchmark voor de kapitaalbehoefte voor de bouw van een centrale van 1600 MW op dit moment geschat wordt op 5,6 miljard euro. Dit is exclusief financieringslasten.

**Directoraat-generaal Klimaat
en Energie**

Programmadirectie Kernenergie

Ons kenmerk

DGKE-PK / 22488932

kunnen vergelijkbare centrales tegen lagere kosten worden gerealiseerd. In een recente studie van MIT²³ naar het Amerikaanse project Vogtle, dat op vergelijkbare problemen is gestuit als de Europese projecten, is geconcludeerd dat een investering van 4.300 dollar per kW mogelijk is. Daarnaast geldt dat niet het absolute bedrag per kW van doorslaggevend belang is. Belangrijker is hoe de ene technologie relatief presteert ten opzichte van andere technologieën. Daarom is er in de scenariostudie voor gekozen om voor alle technologieën het IEA rapport te gebruiken, zodat een eerlijke vergelijking gemaakt kan worden.

Onlangs heeft de EC kernenergie als gedelegeerde handeling ter aanvulling opgenomen in de taxonomie. Dit kan potentieel invloed hebben op de financiering van nieuwe centrales, al voldoet Nederland momenteel nog niet aan de beoordelingscriteria zoals geformuleerd door de EC. Voor een nadere toelichting op de inzet van het kabinet in relatie tot de taxonomie verwijs ik naar de Kamerbrief van de Staatsecretaris van IenW die u gelijktijdig met deze brief wordt aangeboden.

²³ Massachusetts Institute of Technology: *Overnight Capital Cost of the Next AP1000*, 2022

Bijlage IV: Bedrijfsduurverlenging kerncentrale Borssele

Vorbereiding besluitvorming

Voor bedrijfsduurverlenging is het Convenant Kerncentrale Borssele²⁴ relevant, omdat daarin afspraken zijn gemaakt tussen de Staat der Nederlanden en de aandeelhouders van Elektriciteits Produktiemaatschappij Zuid-Nederland (EPZ, de exploitant van KCB) over het buiten bedrijf stellen van de kerncentrale per 31 december 2033. De Staat der Nederlanden is partij in dit convenant, dat onder andere moet bijdragen aan het doel om de bedrijfsduur van de KCB tot en met uiterlijk 31 december 2033 te continueren. De huidige aandeelhoudersstructuur van de KCB komt voort uit de eerdere herstructurering van DELTA NV, voltrokken op 1 juli 2017 in navolging van de Wet Onafhankelijk Netbeheer. De aandeelhouders van DELTA NV hebben voorafgaand aan dit traject het Rijk verzocht een rol te spelen in de oplossing voor de op dat moment bestaande financiële problematiek. Destijds heeft het Rijk gekozen afstand te houden van de wens tot een grotere financiële betrokkenheid bij de kerncentrale.

Op 29 mei 2020 heeft de Minister van Economische Zaken en Klimaat (EZK) aan EPZ bij brief gevraagd of bedrijfsduurverlenging naar inschatting van EPZ technisch haalbaar is en of de benodigde investeringen bedrijfseconomisch verantwoord zouden zijn. EPZ heeft in haar antwoord bij brief van d.d. 23 juli 2020 de verwachting uitgesproken dat bedrijfsduurverlenging qua veiligheid en techniek mogelijk is. Hiervoor dient wel een technisch onderzoek plaats te vinden, dat is gericht op de langjarige veiligheid, betrouwbaarheid en beschikbaarheid van de installatie en de benodigde investeringen.²⁵ Verder heeft EPZ aangegeven dat de bedrijfseconomische aantrekkelijkheid in de huidige gesubsidieerde markt lastig te voorspellen is en een oplossing hiervoor gelegen zou kunnen zijn in het maken van afspraken met het Rijk over hoe deze onzekerheden te mitigeren. Deze onzekerheden in acht nemend, heeft het Ministerie van EZK de gesprekken met EPZ en haar aandeelhouders in maart 2022 opnieuw geopend. Dit heeft geleid tot een *Letter of Intent* (LOI), die is toegevoegd in bijlage V. Het doel hiervan is te komen tot een nieuw convenant, waarmee het Rijk, de aandeelhouders van EPZ en de decentrale overheden een gezamenlijk traject richting bedrijfsduurverlenging onderzoeken. Het streven is om eind 2023 overeenstemming te hebben over een tekst voor een concept convenant die bedrijfsduurverlenging mogelijk maakt. Dit voornemen is op 3 oktober jl. tijdens het bestuurlijk overleg met gedeputeerden van de provincie Zeeland en vertegenwoordigers van de aandeelhouderscommissie van Provinciale Zeeuwse Elektriciteit Maatschappij (PZEM) bevestigd. Er zal de komende tijd onder andere onderzoek gedaan moeten worden naar de bedrijfseconomische haalbaarheid van de bedrijfsduurverlenging,

²⁴ Staatscourant 2006, 136 p. 29

²⁵ Bijlage bij Kamerstuk 32 645, nr. 92

Ons kenmerk

DGKE-PK / 22488932

marktrisico's en overige randvoorwaarden voor de bedrijfsduurverlenging samen met EPZ en haar aandeelhouders PZEM en RWE. Besluitvorming bij lokale overheden krijgt ook een plek in het traject om tot een nieuw convenant te komen. Parallel daaraan zal ik samen met de lokale overheden diverse thema's uitwerken: een veilige toekomst, een leefbare omgeving, en een transparant proces.

Milieueffectrapportage en wetswijziging

Om te besluiten tot bedrijfsduurverlenging zal tevens een m.e.r. moeten worden uitgevoerd. Hierin wordt de noodzakelijke inspraak over de milieueffecten van de benodigde wijziging van de Kernenergiewet georganiseerd. Op dit moment ben ik in het proces om deze opdracht middels een aanbesteding te gunnen aan een externe partij. Ik verwacht dat deze partij begin 2023 start met het uitvoeren van de opdracht. Eerdere pogingen om deze opdracht te gunnen waren niet succesvol. Helaas is daardoor kostbare tijd verloren gegaan. Het is nodig dat de aanbesteding zo snel mogelijk succes oplevert en de partij begin 2023 van start gaat om de daaropvolgende stappen tijdig te kunnen starten.

Tegelijkertijd bereid ik samen met de Staatssecretaris van IenW een wetsvoorstel tot wijziging van de Kernenergiewet voor om bedrijfsduurverlenging mogelijk te maken. Voorafgaand aan het aanbieden van het wetsvoorstel aan uw Kamer zal een reeks procedures moeten worden doorlopen, waaronder:

- De bovengenoemde m.e.r.,
- Een uitvoerings- en handhaafbaarheidstoets (parallel aan m.e.r.),
- Een advies van de Adviescommissie Toetsing Regeldruk (parallel aan m.e.r.),
- De internetconsultatie van het wetsvoorstel (parallel aan ter inzage legging m.e.r.),
- De wetgevingstoets,
- De besluitvorming door de ministerraad voor advies van de Raad van State,
- Het advies van de Raad van State op het wetsvoorstel, en
- Het opstellen van het nader rapport naar aanleiding van het advies van de Raad van State.

Mijn verwachting is dat ik in 2025 het wetsvoorstel voor de wijziging van de Kernenergiewet aan de Tweede Kamer ter behandeling kan aanbieden. Ik zal uw Kamer informeren als de inzichten hierover wijzigen.

Wanneer de exploitant van de KCB na het in werking treden van de wetswijziging beslist tot het aanvragen van een Kernenergiewetvergunning voor bedrijfsduurverlenging, dan is het aan de exploitant om voor de concrete fysieke aanpassingen en werkzaamheden ten behoeve van bedrijfsduurverlenging een project-m.e.r. uit te laten voeren.