

Vragen gesteld door de leden der Kamer, met de daarop door de regering gegeven antwoorden

2441

Vragen van het lid **Van Oosterhout** (GroenLinks-PvdA) aan de Staatssecretaris van Klimaat en Groene Groei over *kernenergie* (ingezonden 3 juni 2026).

Antwoord van Staatssecretaris **De Bat** (Economische Zaken en Klimaat) (ontvangen 1 juli 2026).

Vraag 1

Kunt u voor de geplande nieuwe kerncentrales een raming van de financieringslasten bij verschillende scenario's wat betreft bouwtijd (bijvoorbeeld 10, 14 en 18 jaar) en wat betreft rente (bijvoorbeeld 2,3%, 3,8% en 7,0%) bezorgen, daarbij rekening houdende met de studie van Witteveen+Bos die aangeeft dat de financieringslasten al snel tot 70% van de totale bouwkosten kunnen oplopen?

Antwoord 1

Het Witteveen+Bos rapport uit 2022 gaat nog uit van private financiering. Inmiddels is de insteek van het kabinet om de kerncentrales initieel volledig publiek te financieren via onder andere een renteloze lening tijdens de bouw, om de financieringslasten te beperken. De impact van de bouwtijd op de kosten van financiering is bij een renteloze publieke financiering aanzienlijk minder dan bij private financiering.

Vraag 2

Gezien uw voornemen een renteloze lening te verstrekken voor de bouw van kerncentrales, bent u ook bereid renteloze leningen te verstrekken voor andere energieinvesteringen?

Antwoord 2

Het kabinet kijkt in elke casus wat de meest optimale financieringswijze is en vraagt hier in alle gevallen vooraf goedkeuring bij de Europese Commissie die onder andere toetst op marktconformiteit en minimale verstoring. Het uitgangspunt voor het kabinet voor dergelijke financiering is: privaat waar dat kan, publiek waar dat moet. NEO NL zal moeten investeren in de bouw van kerncentrales en heeft gedurende de bouwperiode geen (noemenswaardige) inkomsten, waardoor het aantrekken van private financiering in deze fase moeilijk zal zijn. Om de bouw van kerncentrales op een zo efficiënt mogelijke wijze te financieren kiest het kabinet ervoor om dit initieel volledig publiek te doen en daarmee de financieringslasten te beperken. Deze situatie is anders

voor TenneT en andere netbeheerders, omdat zij in staat zijn onder redelijke voorwaarden financiering aan te trekken. Hierin speelt het reguleringskader waarin alle efficiënte kosten van TenneT en andere netbeheerders in rekening mogen worden gebracht bij de tariefbetaler een belangrijke rol. TenneT en andere netbeheerders zijn hierdoor verzekerd van een zekere mate van inkomsten. Aanvullend heeft de Staat aan TenneT, vanwege de kapitaalbehoefte die TenneT had ter gevolg van haar hoge investeringsopgave, ook een (instellings)garantie verstrekt, waardoor TenneT tegen een AAA-rating kan lenen.

Voor technieken zoals energie uit zon, wind en aardwarmte geldt ook dat deze (naast eigen vermogen) in staat moeten zijn om financiering op te halen uit de markt. Als technieken een onrendabele top hebben en SDE++-subsidie kunnen ontvangen, dan zijn de rentelasten in geprijsd in de subsidiebedragen.

Vraag 3

Gezien de rente die TenneT als netbeheerder moet betalen oploopt tot 5%, bent u bereid om ook aan TenneT en andere netbeheerders renteloze leningen te verstrekken voor deze investeringen, die essentieel zijn voor de oplossing van de netcongestie? Zo nee, kunt u dat motiveren?

Antwoord 3

Zie het antwoord op vraag 2.

Vraag 4

Aangezien investeerders in hernieuwbare bronnen zoals zon, wind en warmte voor leningen aangewezen zijn op de kapitaalmarkt, bent u bereid om ook aan deze investeerders renteloze leningen te verstrekken voor hun investering in de toekomstige energievoorziening van Nederland? Zo nee, kunt u dat motiveren?

Antwoord 4

Zie het antwoord op vraag 2.

Vraag 5

Welke bedrag zal voor de investering in twee, of vier, kerncentrales via bijkomende staatsschuld gefinancierd worden?

Antwoord 5

Ik werk op dit moment het Government Support Package (GSP) verder uit, wat ik daarna aan de Europese Commissie zal voorleggen voor staatssteun-goedkeuring. In de Kamerbief van mei 2025 (Kamerstukken II, 2024/25, 32 645, nr.156) is een eerste bandbreedte van de totale investeringsomvang van twee nieuwe, grootschalige kerncentrales toegelicht (€ 20–30 miljard, exclusief financieringslasten) gebaseerd op de technische haalbaarheidsstudies. Het kabinet stelt een overheidssteunpakket voor dat uitgaat van volledig publieke financiering in de eerste fase van het project en sluit daarbij de optie voor private financiering (vanuit de kapitaalmarkt, of vanuit de opdrachtnemer voor het project) op een later moment niet uit. Daarnaast is het, bij de verdere uitwerking van het GSP, belangrijk oog te houden voor de impact van de verschillende scenario's op de staatsschuld.

Vraag 6

Welk deel van de inkomsten van nieuwe kerncentrales zal naar het Rijk vloeien? Op welke termijn verwacht het Rijk dat het geïnvesteerde bedrag terugverdiend is en welke rendement verwacht het Rijk op deze investering te halen doorheen de hele levenscyclus van de nieuwe kerncentrales, daarbij rekening houdende met alle kosten inclusief die voor berging van afval en ontmanteling van de centrales?

Antwoord 6

Op dit moment is nog geen helder beeld te geven van de absolute bedragen omdat deze afhankelijk zijn van de omvang van de investering die pas duidelijk wordt als er een gedetailleerd projectontwerp is gemaakt nadat er een locatie en techniek is geselecteerd. Ook ben ik het GSP nog aan het vormgeven en moet het vereiste rendement nog worden vastgesteld.

Daarnaast zijn de bedragen ook afhankelijk van de marktprijzen tot in elk geval 60 jaar in de toekomst. Desalniettemin is het de insteek dat het GSP zo wordt ontworpen dat de investering over de levensduur per saldo meer opbrengt voor de Staat dan dat deze kost. Initieel gaat het daarbij om de investering, waarvan gedurende de operatie de lening aan de staat zal worden afgelost inclusief rente, waarbij gelijktijdig ondersteuning plaatsvindt via een Contract for Difference (CfD). Na de aflossingsperiode vloeit er ook dividend terug naar de aandeelhouder. In deze businesscase zitten de kosten voor ontmanteling en kosteneffectieve tarieven voor de opslag van afval verwerkt.

Vraag 7

Gezien geen enkele marktpartij wil investeren in een kerncentrale in Borssele, waarom maakt u de keuze hier niet het oordeel van de marktwerking te volgen, terwijl de laatste supermarkt van Borssele dit jaar wel gesloten is door marktwerking en de rijksoverheid geen maatregelen nam om de aanwezigheid van een supermarkt in het dorp te garanderen?

Antwoord 7

Het kabinet zet in op het vergroten van het aandeel van kernenergie in de energiemix zodat de uitstoot van fossiele CO₂ in de elektriciteitsproductie gereduceerd kan worden. Verder helpt kernenergie het elektriciteitssysteem te diversifiëren waardoor internationale onafhankelijkheid en autonomie toenemen, en het systeem robuuster wordt voor onder andere fluctuaties in de productie uit wind- en zonne-energie. Uit het TNO rapport blijkt dat inzet van nieuwe kerncentrales vergelijkbare kosten kent als andere energiesystemen in Nederland. Om bovenstaande reden is kernenergie in het systeem wenselijk maarkomt het vanwege de gepercipieerde financiële risico's en aanzienlijke terugverdientijd niet vanzelf in de markt tot stand. Aanwezigheid van kernenergie biedt voordelen aan een regio zoals werkgelegenheid, een duurzame bron voor oude en nieuwe industrie in de nabijheid e.d., maar kan ook enige overlast veroorzaken. In o.a. een rijk-regio pakket worden afspraken gemaakt om de regio zo goed mogelijk te ondersteunen en te laten profiteren van de aanwezigheid van kerncentrales.

Vraag 8

Welk marktfalen ligt ten grondslag aan de oprichting en financiering van het staatsbedrijf NEO? Is onderzocht op welke andere wijzen de energievoorziening veiliggesteld kan worden, daarbij in ogenschouw nemend dat TNO in het rapport van (bijlage 4 bij de brief van 17 oktober 2025) aangeeft dat een betrouwbare energievoorziening zonder kerncentrales tegen dezelfde kosten mogelijk is?

Antwoord 8

Zie het antwoord op vraag 7.

Vraag 9

Gezien eventuele nieuwe kerncentrales ingezet zouden worden voor het leveren van baseload en daarmee continu en op vol vermogen 10 á 20% van de benodigde elektriciteit zouden opwekken en gezien de overige 80 á 90% van de elektriciteit van zonnepanelen en windmolens zou komen, hoeveel uren per jaar verwacht u dat een deel van de zonne- en windenergie dan zouden worden afgeschakeld («curtailment») omwille van de inflexibiliteit van de kerncentrales?

Antwoord 9

Er zijn technische mogelijkheden om met een kerncentrale meer in te spelen op prijsprikkels en dus op- en af te regelen. De eisen die hieraan zullen worden gesteld tijdens de selectieprocedure worden nog ontwikkeld. Hierbij zal ook rekening worden gehouden met de systeemvraagstukken en de impact op de subsidie-uitgaven (van alle technieken), zodat een zo optimaal mogelijk eisenpakket rondom dit onderwerp kan worden opgesteld. De Europese Commissie zal in het kader van de staatssteuntoets ook eisen dat kerncentrales niet gestimuleerd worden om te produceren onder de marginale kostprijs, wat het geval is als er op momenten veel aanbod is van hernieuwbare energie. Het is gegeven de verwachte hoeveelheden geïnstal-

leerd vermogen van hernieuwbare energie daarom niet waarschijnlijk dat kernenergie baseload zal draaien. Het gaat daarbij om een inzet van kernenergie 5500–6500 vollasturen per jaar in scenario's met een relatief forse hoeveelheden opgesteld hernieuwbaar vermogen. De eerste twee kerncentrales hebben daarbij een licht verlagend effect op de gemiddelde elektriciteitsprijs in twee van de drie scenario's die TNO hiertoe heeft doorgerekend¹. Dit geeft een indicatie van de misgelopen omzet door andere opwek die niet specifiek kan worden toegerekend aan een bepaalde opwektechnologie.

Vraag 10

Kunt u een schatting geven van de hoeveelheid elektriciteit die zo niet zal worden geoogst?

Antwoord 10

Zie het antwoord op vraag 9.

Vraag 11

Kunt u een schatting geven tot hoeveel inkomstenderving dit leidt bij de exploitanten van de zonnepanelen en windmolens? Kunt u een schatting geven van welke capaciteit aan zon- en windprojecten niet gebouwd zullen worden door de verslechtering van het verdienmodel ten gevolge van de bouw van nieuwe kerncentrales?

Antwoord 11

Zie het antwoord op vraag 9.

Vraag 12

Kunt u een schatting geven van de bedragen die u in deze uren aan de kerncentrales moet uitkeren op basis van de prijsgarantie die u aan hen geeft (het «Contract for Difference»)?

Antwoord 12

Zie het antwoord op vraag 9.

Vraag 13

Kunt u, gezien uit eerdere antwoorden op vragen van de Kamer^{2, 3} bleek dat de Nederlandse kerncentrale afhankelijk is van Rusland door de dominante positie in de uraniumketen aangeven in hoeverre de inspanningen van het kabinet hebben geresulteerd in een vermindering van deze afhankelijkheid?

Antwoord 13

Het kabinet steunt maatregelen om import van uranium uit Rusland in de EU uit te bannen. Nederland kent op dit moment ook geen directe afhankelijkheid van Rusland ten aanzien van de elektriciteitsproductie van kernenergie, maar kent nog wel een indirecte afhankelijkheid voor het hergebruik van uranium om daarmee de hoeveelheid radioactief afval te minimaliseren. Elders in de wereld is er op dit moment geen alternatief voor de verwerkingsstap die in Rusland hiervoor wordt uitgevoerd. Het kabinet is in gesprek met partijen uit de nucleaire sector over een mogelijke alternatieve oplossing. Een alternatief vraagt het nieuwbouwen of aanpassen van een nucleaire faciliteit. Het ontwerp en de realisatie hiervan vraagt tijd en is kostbaar en moet daarom zorgvuldig gebeuren.

Vraag 14

Verwacht u dat de nieuwe kerncentrales geheel onafhankelijk van Rusland en staten in diens invloedssfeer kunnen opereren? Op welke termijn zal dit gerealiseerd zijn?

¹ Effect kernenergie op systeemkosten | TNO

² Kamerstuk 25 422, nr. 295;

³ Aanhangsel Handelingen II, vergaderjaar 2024–2025, nr. 77

Antwoord 14

Ten aanzien van de elektriciteitsproductie zijn de nieuwe kerncentrales niet afhankelijk van Rusland. De indirecte afhankelijkheid van Rusland in de back-end van de brandstofcyclus kan doorbroken worden wanneer er a) op termijn een alternatieve route voor het verwerken van hergebruikt uranium komt of b) door uranium niet her te gebruiken. Het kabinet kijkt naar beide opties. Mocht er geen alternatief komen voor de stap in Rusland, dan zal het kabinet een weging moeten maken tussen het belang van hergebruik en het doorbreken van deze afhankelijkheid. De keuze voor wel of niet opwerken en hergebruiken van uranium is op dit moment nog niet gemaakt.

Vraag 15

Welke garanties kunt u daarvoor geven? En waar zal de splijtstof voor nieuwe kerncentrales vandaan komen?

Antwoord 15

Uranium is veelvoorkomende grondstof, maar om uranium te kunnen gebruiken als brandstof in een kerncentrale moeten er verschillende stappen worden doorlopen (mijnen, conversie, verrijken en productie splijtstofstaven). Voor een groot deel van de splijtstofcyclus kan er een beroep gedaan worden op partijen binnen de EU. Alleen voor het mijnen van uraniumerts zal er beroep gedaan moeten worden op landen buiten de EU. Hierbij geldt echter dat er geen afhankelijkheid is van één land, maar dat er een ruim en divers aanbod is van natuurlijk uranium (onder andere uit Kazachstan, Canada, Namibië, Australië en Oezbekistan) en daarom hoeft uranium niet vanuit Rusland te worden geïmporteerd.

Vraag 16

Op welke wijze zijn de in oktober 2025 door IPSOS bevroegde inwoners van Groningen, Zuid-Holland en Zeeland vooraf geïnformeerd over de verschillende aspecten rondom de bouw van kerncentrales?

Antwoord 16

De bevroegde inwoners zijn niet vooraf inhoudelijk geïnformeerd door IPSOS over de verschillende aspecten rondom de bouw van kerncentrales. Het doel van het onderzoek was het bestaande sentiment meten onder inwoners en het vastleggen van meningen en opvattingen en informatie vooraf had dat kunnen beïnvloeden. Het onderzoek was geen draagvlaktoets voor een inhoudelijk plan, maar een peiling van welke zorgen er leven en welke kansen worden gezien wanneer in hun gebied twee nieuwe kerncentrales worden gerealiseerd.

Vraag 17

Waarom zijn de inwoners van deze provincies nog niet geïnformeerd over de resultaten van de enquête?

Antwoord 17

Het eindrapport van IPSOS is in februari 2026 opgeleverd en is daarna op hoofdlijnen besproken met de decentrale overheden. Daarna is het samen met meerdere andere onderzoeken onderdeel van de concept Integrale Effectenanalyse (IEA). Op 19 juni is uw Kamer geïnformeerd over deze uitkomsten en zijn alle onderliggende onderzoeksrapporten van de concept IEA en de plan-MER gepubliceerd⁴.

Vraag 18

Wanneer heeft bureau IPSOS de bevindingen met u gedeeld? Kunt u deze rapportage met de Kamer en met de ge-enquêteerden delen?

Antwoord 18

Zie het antwoord op vraag 17.

⁴ <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2026-06/IPSOS-Bewonersonderzoek-zorgen-en-kansen-omwonenden-kerncentrales-Nieuwbouw-Kerncentrales.pdf>

Vraag 19

Welke rol kan een subjectieve peiling als deze spelen bij de locatiekeuze, die op de objectieve gegevens uit de MER en de IEA zal moeten zijn gebaseerd?

Antwoord 19

Gebaseerd op gesprekken met bewoners, bedrijven, maatschappelijke organisaties en decentrale overheden (in Nederland, Duitsland en België/Vlaanderen) over de mogelijke bouw van twee kerncentrales, zijn zorgen die leven en kansen die worden gezien in de omgeving van de zoekgebieden geïnventariseerd. Deze zorgen en kansen hebben geleid tot een kwalitatief beeld, dat staat uitgeschreven in het onderdeel «Omgevingsbeeld» van de concept IEA. In aanvulling hierop is dit beeld getoetst met een bewonersonderzoek dat is uitgevoerd voor IPSOS. Er is onderzocht of alle zorgen en kansen in de gebieden goed in beeld zijn gebracht, in welke mate deze spelen en of hierin verschillen zijn tussen de gebieden. Het omgevingsbeeld is hiermee uitgebreider dan gebruikelijk in projectprocedures. Het vormt samen met de andere onderdelen van de concept IEA en de plan-MER informatie die betrokken wordt in de locatiekeuze voor de nieuwbouw van de kerncentrales.

Vraag 20

Kunt u duidelijkheid verschaffen over de hoeveelheid kernafval die de nieuwe centrales zullen produceren door de volgende feitelijke gegevens te delen met de Kamer:

- een overzicht van de afvalstromen van de huidige kerncentrale en van de twee resp. vier nieuwe kerncentrales;
- een overzicht van de hoeveelheden die de centrales per jaar genereren aan hoogradioactief afval, aan middel- en laagradioactief afval en aan verarmd uranium;
- in gewichts- en volume-eenheden;
- met per categorie afval de noodzakelijke bewaartermijn?

Antwoord 20

Bij benadering is de inschatting dat de kerncentrale Borssele (KCB) de volgende hoeveelheden radioactief afval produceert: ongeveer 5,6 m³ Hoogradioactief afval (HRA) en 50 m³ Laag en Middelradioactief afval (LMRA) per jaar (bron Masterplan COVRA 2050). Het radioactieve afval wordt tijdelijk bovengronds bij COVRA bewaard, waarna het langdurig radioactieve afval opgeslagen zal worden in een definitieve eindberging.

De hoeveelheid radioactief afval dat geproduceerd zal worden door de nieuwe kerncentrales is afhankelijk van meerdere factoren. Denk hierbij aan de keuze voor type reactor, reactorontwerp, splijtstofontwerp, cyclusduur en keuze voor opwerken splijtstofelementen voor hergebruik van grondstoffen en wel of niet gebruik maken van een plasma oven voor reductie van de hoeveelheid afval. Op dit moment zijn veel van deze factoren niet bekend en de exacte hoeveelheden zijn daarom nu niet goed in te schatten. Het kabinet neemt de hele brandstofcyclus (front-end en back-end) mee in de besluitvorming.

Vraag 21

Hoe kijkt u naar de Eemshaven als potentiële locatie voor nieuwe kerncentrales in het licht van de morele ereschuld van het Rijk naar Groningen na de schade ten gevolge van het opboren van gas in de provincie en in het licht van de toezeggingen van uw voorgangers dat de locatie Eemshaven slechts is meegenomen omdat het juridisch niet anders kon?

Antwoord 21

In de Kamerbrief van 19 juni 2026 licht het kabinet toe dat een tussenstap in de procedure om te komen tot een voorkeurslocatie voor de kerncentrales nodig is. Uit de uitgevoerde locatiestudies volgt dat twee locaties in de Eemshaven op technische aspecten het beste scoren. In de Kamerbrief wordt dit onderzoeksresultaat van duiding voorzien. Belangrijk element van deze duiding is dat draagvlak voor de locatie Eemshaven ontbreekt, zoals ook volgt uit moties waarin de Tweede Kamer, provinciale staten en gemeenteraden zich uitspreken tegen de komst van kerncentrales in Groningen. Het kabinet houdt mede daarom vast aan de lijn van voorgaande kabinetten, waarbij is afgesproken dat, als na het uitvoeren van de onderzoeken meerdere locaties

geschikt blijken te zijn voor de bouw van kerncentrales, de voorkeur zal worden gegeven aan een locatie in Zeeland. Zoals ook in de brief wordt toegelicht is de inpassing van de kerncentrales in Zeeland om technische redenen complex. Ik ga over de uitkomsten van de onderzoeken in gesprek met betrokkenen in zowel Zeeland als Groningen. Beide locaties vragen nadere uitwerking waarover uw Kamer later in het jaar wordt geïnformeerd.

Vraag 22

Kunt u deze vragen afzonderlijk beantwoorden voor het eerstvolgende commissiedebat Kernenergie?

Antwoord 22

Ja, de vragen zijn voor het Commissiedebat Kernenergie van 2 juli beantwoord. Bij een aantal antwoorden is sprake van een grote inhoudelijke overlap, deze antwoorden zijn samengevoegd.