

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

**Directoraat-generaal Klimaat
en Energie**

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)
F 070 378 6100 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ezk

Ons kenmerk
DGKE - DSE/ 22517363

Datum 4 november 2022
Betreft Verantwoord omgaan met veiligheid en gezondheid in de
energietransitie

Geachte Voorzitter,

U ontvangt deze brief mede namens de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat.

De energietransitie is een grote en noodzakelijke opgave waarvan de urgentie alleen maar toeneemt. Dat komt doordat sterker dan ooit twee doelstellingen samenkomen: het verminderen van klimaatverandering op langere termijn, en het versneld afbouwen van onze nationale afhankelijkheid van fossiele energie. Dit vraagt om een zeer voortvarende aanpak.

Tegelijk is de energietransitie gebonden aan randvoorwaarden vanuit diverse publieke belangen. De nieuwe energievoorziening moet niet alleen schoon zijn, maar ook voldoende betrouwbaar, betaalbaar, veilig, gezond en ruimtelijk inpasbaar en moet met zorgvuldige en effectieve procedures worden gerealiseerd. De voortvarende aanpak moet dus ook verantwoord zijn.

Het is mijn verantwoordelijkheid om randvoorwaarden te creëren voor een veilige energietransitie. Daarover schreef ik eerder dit jaar in mijn brief over de contouren van het Nationaal plan energiesysteem¹, waarin ik ook aankondigde dat ik met uw Kamer zou delen hoe het kabinet wil omgaan met risico's. In deze brief focus ik op het omgaan met risico's voor de fysieke veiligheid en gezondheid, een thema dat raakt aan andere bevoegdheden op centraal niveau, zoals de verantwoordelijkheid voor omgevingsveiligheidsbeleid voor gevaarlijke stoffen (ministerie van Infrastructuur en Waterstaat), woningbouw (ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties), mijnbouw (ministerie van Economische Zaken en Klimaat), gezondheid (ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport), arbeidsomstandigheden (ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid) en rampenbestrijding en crisisbeheersing (ministerie van Justitie en Veiligheid). Daarom heb ik deze taak opgepakt in nauwe samenwerking met de genoemde ministeries. In deze brief beschrijf ik de voortgang in de ontwikkeling van een interdepartementaal kader dat moet helpen bij een voortvarende energietransitie waarin we verantwoord met risico's omgaan en waarin de betrokken overheden goed met elkaar zijn verbonden. Het kader moet

¹ Kamerstuk 31 239, nr. 1053.

toegesneden zijn op het innovatieve karakter van de energietransitie, waarin duurzame technologieën worden gebruikt voor andere toepassingen of op een grotere schaal dan we in Nederland gewend zijn.

Een nadere blik op risico's

Risico is een breed begrip. In deze brief gaat het niet om nationale veiligheid, cybersecurity, financiële of politieke risico's, milieuschade, opzettelijk veroorzaakte gevaren of criminaliteit, hoe relevant die allemaal ook kunnen zijn om rekening mee te houden. De brief beperkt zich tot fysieke risico's voor menselijke veiligheid of gezondheid, waarbij risico de objectief aantoonbare combinatie is van een bepaald ongewenst effect en de kans dat zo'n effect zich voordoet. Het onderwerp is dus het verantwoord omgaan met risico's die bij de energietransitie kunnen ontstaan door onvoorziene technologische tekortkomingen, menselijke fouten en ongelukkig samenlopende omstandigheden. Zulke risico's kunnen zich zowel bij duurzame als bij fossiele energie manifesteren, in de vorm van een ongeval of gezondheidsschade op de langere termijn. Kenmerkend voor dit soort risico's is dat beleidsmatig moet worden vastgesteld in hoeverre een restrisico aanvaardbaar is als keerzijde van een maatschappelijk waardevolle activiteit, en dat dit zich kan voordoen ondanks naleving van de voorschriften.

Net als veel andere activiteiten kennen ook productie, transport, opslag en gebruik van duurzame energie een kans op ongevallen of gezondheidseffecten. Een onvermijdelijk aspect van energie is immers dat er krachten en stoffen vrijkomen, soms ook op ongewenste manieren. Zo geeft het gebruik van fossiele brandstoffen gezondheidsschade en kan het gebruik van aardgas leiden tot explosies en koolmonoxidevergiftiging². Zulke risico's gaan door de energietransitie verdwijnen naarmate fossiele energie wordt uitgefaseerd. Tegelijkertijd hebben ook duurzame vormen van energie risico's, bijvoorbeeld als gevolg van ontbranding of explosie van waterstof.

Uit vijf studies, uitgevoerd door onder meer het RIVM, blijkt niet alleen hoe de energietransitie bijdraagt aan vermindering van risico's door klimaatverandering, maar ook dat de vervanging van fossiele energie door duurzame energie een jaarlijkse gezondheidswinst op systeemniveau zal opleveren die qua omvang vergelijkbaar is met het aantal verloren levensjaren door doden en gewonden bij verkeersongevallen³. Deze winst zal ongeveer tweemaal zo groot zijn als ook onze buurlanden hun klimaatdoelstellingen realiseren. Het vorige kabinet heeft deze inzichten vorig jaar gedeeld met de Tweede Kamer⁴. Die winst was niet de aanleiding voor de energietransitie, maar is een welkom neveneffect. Om dit te

² Ter illustratie: bij een explosie van aardgas eind 2021 in het Belgische Turnhout kwamen vier mensen om het leven. Daarnaast overlijden, volgens een schatting van het RIVM, jaarlijks 10-50 mensen aan de gevolgen van koolmonoxidevergiftiging (zie RIVM 2021, *Klimaataakkoord: Gevolgen van het uitfaseren van fossiele energie voor veiligheid, gezondheid en stikstofdepositie; een update*).

³ Veiligheidsrisico's en gezondheidseffecten zijn op het oog ongelijksoortig, maar kunnen bij voldoende gegevens toch met elkaar vergeleken worden met behulp van de universele maat Disability Adjusted Life Years (DALY). Het verschil tussen de veiligheids- en gezondheidsrisico's van fossiele energie en duurzame energie wordt door het RIVM geschat op 52.000-57.000 DALY (disability adjusted life years). Het aantal DALY door vervoersongevallen bedraagt ongeveer 54.700 (zie <https://www.vzinfo.nl/ranglijsten/aandoeningen-op-basis-van-ziektelast>).

⁴ Kamerstuk 32 813, nr. 813.

realiseren, moet duurzame energie voldoen aan tenminste dezelfde veiligheidsnormen als fossiele energie.

Een wezenlijk aspect van risico's is onzekerheid. Het risiconiveau wordt ingeschat op basis van de mogelijke effecten voor veiligheid of gezondheid in combinatie met de kans dat die zich voordoen. Een inschatting of berekening betreft de toekomst en bevat dus per definitie enige onzekerheid. Dat geldt voor maatschappelijke activiteiten en industrieprocessen waar we al jarenlang mee bekend zijn, en het geldt nog sterker voor activiteiten met duurzame energie. Naast de risico's waarvan ondanks onzekerheidsmarges toch veel bekend is over de kansen en de effecten, bestaan er ook de zogenaamde onzekere risico's. Daarmee bedoel ik risico's waarover grote onzekerheid bestaat wat betreft de oorzaak, de kans erop en/of het effect ervan, met name mogelijke lange-termijn gezondheidsrisico's zoals door elektromagnetische straling in de nabijheid van hoogspanningslijnen. Bij onzekere risico's past een benadering met voorzorg.

Bij de energietransitie is de invulling van normen en voorschriften voor risico's en onzekerheden nog niet volledig in detail bepaald. De inzet van het kabinet is om te voorkomen dat dit een obstakel wordt, door om te beginnen een passende algemene risicobenadering te formuleren.

Ingrediënten voor een risicobenadering die past bij de energietransitie

Eerdere kabinetten hebben kernpunten geformuleerd voor de randvoorwaarden rond veiligheid van de energietransitie⁵. Een eerste kernpunt is dat met alle fysieke risico's verantwoord moet worden omgegaan, waarbij voor eenzelfde type risico geen strengere eisen worden gesteld aan duurzame energie dan aan fossiele energie. Als een situatie voldoet aan het vereiste veiligheidsniveau, mogen eventuele eisen tot verdere risicoreductie geen onredelijke wrijving veroorzaken met andere publieke belangen rond de energietransitie. Want duurzame energie moet rekening houden met randvoorwaarden en eisen vanuit meerdere publieke belangen. Elk van deze publieke belangen verdient volle aandacht, en waar ze elkaar raken is een goede balans en afweging nodig. Een tweede kernpunt is dat onzekere risico's tegemoet worden getreden met voorzorgsmaatregelen, die uitgebreid of ingeperkt zullen worden wanneer voortschrijdend inzicht daar aanleiding voor geeft.

Recente adviesrapporten voegen hier waardevolle inzichten en aanbevelingen aan toe. Zo constateerde de Sociaal-Economische Raad (SER) in 2022 dat de opgave om een schoon, betrouwbaar, veilig en betaalbaar energiesysteem te realiseren ook grote bestuurlijke uitdagingen meebrengt om dit ruimtelijk goed tot stand te brengen⁶. De passage waarin de SER stelt dat het wegnemen van belemmeringen bij de vergunningverlening de grondstoffentransitie versnelt, is evenzeer van toepassing op de energietransitie: angst voor fouten, gebrek aan kennis en decentrale geïsoleerde besluitvorming kunnen leiden tot langlopende procedures,

⁵ Zie bijvoorbeeld *Energierapport: transitie naar duurzaam* (Kamerstuk 31 510, nr. 5) en de kabinetsreactie op het RIVM-rapport 'Klimaatakkoord: effecten van nieuwe energiebronnen op gezondheid en veiligheid in Nederland' (Kamerstuk 32 813, nr. 813).

⁶ Sociaal-Economische Raad, *Evenwichtig sturen op de grondstoffentransitie en de energietransitie voor brede welvaart*.

herhaalde procedures op verschillende plaatsen in het land en frustratie bij ondernemers. Ik zou daaraan willen toevoegen dat ook de angst voor veranderingen een remmende factor kan vormen, en dat de resulterende frustraties zich ook kunnen voordoen bij initiatiefnemers en gebruikers van duurzame energie.

Een andere analyse die niet perse gericht is op de energietransitie maar daar wel goed bij past, is in 2021 uitgebracht door de OESO en betreft wendbare wet- en regelgeving om innovatie te bevorderen⁷. De OESO adviseert in dat verband om de identificatie, beoordeling en beheersing van risico's te baseren op feiten en om bestaand beleid en regelgeving waar nodig te herzien. Een andere aanbeveling is om toekomstbestendige regulering mogelijk te maken, en innovatie te stimuleren door meer ruimte voor gereguleerd experimenteren en testen. Daarnaast adviseert de OESO een versterkte samenwerking tussen ministeries onderling en met decentrale overheden.

Uitgangspunten voor verantwoord omgaan met veiligheid en gezondheid van de energietransitie

Langs de bovengenoemde lijnen is op mijn initiatief een concept ontwikkeld van interdepartementale uitgangspunten voor verantwoord omgaan met veiligheids- en gezondheidsrisico's van de energietransitie bij beleidsvorming, vergunningverlening, communicatie en toezicht. Momenteel worden de concept-Uitgangspunten robuuster en duidelijker gemaakt naar aanleiding van een consultatie onder een brede groep stakeholders. Het stuk wordt daarna voorgelegd aan de Vereniging van Nederlandse Gemeenten, het Interprovinciaal Overleg en de Unie van Waterschappen met de vraag of dit de basis kan worden voor een overheidsbrede aanpak. De concept-Uitgangspunten bouwen voort op bestaand beleid en rapporten van adviesraden, met waar nodig nadere duiding om recht te doen aan het urgente en innovatieve karakter van de energietransitie. Ze zijn gericht op alle componenten in onze toekomstige energiemix, ongeacht in welke (technische) definitie van duurzaamheid die vallen, zoals waterstof, windenergie en zonne-energie, geothermie, kernenergie en transport van elektriciteit.

Hieronder benoem ik de voornaamste elementen in de concept-Uitgangspunten. Ik doe dat aan de hand van de kernbegrippen verantwoord, voortvarend en verbonden.

Verantwoord:

- Duurzame energie moet voldoen aan eisen omtrent veiligheid en gezondheid die minstens even hoog zijn als bij fossiele energie. Dit wordt vastgelegd in expliciete beleidskeuzen die duidelijkheid geven over het toelaatbare restrisico.
- Initiatieven worden aan die beleidskeuzen getoetst met behulp van realistische inzichten uit wetenschap en praktijk.

⁷ [Recommendation-for-Agile-Regulatory-Governance-to-Harness-Innovation.pdf \(oecd.org\)](#). De OESO-lidstaten hebben deze aanbevelingen overgenomen.

- Bij verdere risicoreductie (nadat aan de eisen is voldaan) staat proportionaliteit centraal, om te voorkomen dat er onnodig afbreuk wordt gedaan aan de andere publieke belangen.
- Als het risico zelf onzeker is worden voorzorgsmaatregelen genomen, die op basis van voortschrijdend inzicht worden opgeschaald of afgeschaald.

Voortvarend:

- Waar nodig wordt risicobeleid geformuleerd voor het overbruggen van de overgangsfase waarin wet- en regelgeving nog niet genoeg zijn toegesneden op de energietransitie.
- De ruimte voor gereguleerd experimenteren wordt goed benut en waar nodig uitgebreid.
- Pilotprojecten en eerste implementaties worden zodanig gemonitord dat praktijkervaringen in het omgaan met risico's breed gedeeld kunnen worden en als inbreng dienen voor verdere beleidsvorming.
- Na een incident of ongeval wordt zodanig gereageerd, dat er goed geleerd en waar nodig structureel verbeterd kan worden op een manier die past bij deze Uitgangspunten.

Verbonden:

- Er wordt gewerkt aan aanvullingen in (wetenschappelijke) kennis over risico's en risicobeperking van de energietransitie.
- De communicatie en dialoog met omwonenden en andere betrokkenen over kansen, voordelen en risico's van de energietransitie en van afzonderlijke projecten is openhartig en eenduidig, en houdt rekening met de risicocontext en met de risicobeleving.
- Als bij projecten en implementaties belemmeringen worden ervaren door bestaande of voorgenomen wet- en regelgeving, helpt de overheid bij het zoeken naar een oplossing.
- Deze uitgangspunten worden gehanteerd door zoveel mogelijk overheidspartijen.

Ik wil dit beleid voor zowel veiligheid als gezondheid, dat werkende weg ontwikkeld wordt, baseren op objectiviteit, vertrouwen en alertheid op nieuwe inzichten. Bij hetzelfde realisme waarmee risico's worden ingeschat hoort de aanvaarding van restrisico's en de kans op menselijke fouten, ook bij zorgvuldige naleving van de voorschriften. Bij nationale systeemkeuzen voor de energietransitie, waarvoor opties worden uitgewerkt in het Nationaal plan energiesysteem en het Programma energie hoofdstructuur, zal rekening worden gehouden met de gevolgen voor alle publieke belangen, inclusief die van veiligheid en gezondheid.

Het kabinet heeft de ambitie dat het nieuwe energiesysteem minstens even veilig en gezond zal zijn als het huidige. Ik zal met enige regelmaat evalueren of deze Uitgangspunten inderdaad bijdragen aan het beoogde doel van een voortvarende energietransitie waarin verantwoord met risico's wordt omgegaan, ten minste in het vijfjaarlijkse ritme waarin het Nationaal plan energiesysteem wordt geëvalueerd.

Toepassing van de Uitgangspunten

De betrokken ministeries staan positief tegenover het hanteren van deze Uitgangspunten. Om de consistentie binnen het rijk te completeren is het streven dat ook rijksinspecties en andere toezichthouders die met de energietransitie te maken hebben deze benadering gaan gebruiken, op een manier die past bij hun onafhankelijke toetsingsrol.

Bij het ministerie van EZK voer ik deze risicobenadering nu alvast door bij het formuleren van beleid en regelgeving die gericht is op (of gevolgen kan hebben voor) het omgaan met veiligheids- en gezondheidsrisico's van de energietransitie, bij vergunningen die worden verleend door het ministerie en bij communicatie over risico's van de energietransitie.

Hoe de concept-Uitgangspunten worden gebruikt in beleid is als eerste te zien bij geothermie, waarover de staatssecretaris Mijnbouw uw Kamer onlangs een brief⁸ heeft gestuurd. De toepassing op het beleid voor waterstof krijgt gestalte in een serie richtsnoeren voor waterstofveiligheid, die ontwikkeld worden in samenwerking met de deelnemende ministeries zoals eerder aan uw Kamer gemeld⁹. De eerste twee richtsnoeren zijn inmiddels beschikbaar¹⁰. Daarnaast is de kern van de Uitgangspunten opgenomen in de Routekaart van het Nationaal Waterstof Programma¹¹.

Uitwerkingsacties

De Uitgangspunten zijn per definitie beperkt tot hoofdlijnen. Hieronder benoem ik kort de voornaamste verdere uitwerkingsacties van algemene aard, die dus niet gericht zijn op een specifiek beleidsdossier.

- Als vervolg op eerdere analyses van de veiligheids- en gezondheidsrisico's van duurzame en fossiele energie¹² bereid ik een meerjarig kennisprogramma voor, dat zal worden uitgevoerd door een consortium van kennisinstellingen.
- Ik zal verkenningen laten uitvoeren waarmee het aspect van veiligheid en gezondheid, naast de andere publieke belangen, goed kan worden afgewogen in de systeemkeuzen voor het toekomstige energiesysteem.
- Daarnaast zal ik laten onderzoeken welke percepties er leven over de voor- en nadelen ten aanzien van veiligheid en gezondheid van de energietransitie¹³. Ook werk ik aan een visie op burgerparticipatie bij de energietransitie.
- Om ongelijke uitleg van het voorzorgsprincipe te voorkomen zal ik een duidelijke uitwerking maken van dat principe die past bij het karakter van

⁸ *Beleid voor verantwoord omgaan met fysieke risico's en onzekerheden bij geothermie* (Kamerstuk 31239, nr. 366).

⁹ Kamerstuk 32 813, nr. 711.

¹⁰ Zie <https://www.rvo.nl/onderwerpen/waterstof> voor *Generiek richtsnoer voor het omgaan met de veiligheidsrisico's van waterstof in de energietransitie* en *Aanvullend veiligheidsrichtsnoer voor vier waterstofpilots gericht op het verwarmen van met name woningen in de gebouwde omgeving*.

¹¹ De Routekaart wordt gepubliceerd op 3 november 2022, zie <https://nationaalwaterstofprogramma.nl/default.aspx>.

¹² Zie Kamerstuk 32 813, nr. 813.

¹³ Hierbij wordt gebruik gemaakt van de voor EZK ontwikkelde *Handreiking Onderzoek doen naar risicopercepties in de energietransitie. Een handreiking voor het opzetten en uitvoeren van onderzoek naar de percepties over en de aanvaarding van veiligheid- en gezondheidsrisico's van duurzame energietechnologieën*. Zie <https://handreikingrisicoperceptieonderzoek.kwinkgroep.nl/>.

de energietransitie. Hiervoor zal de OESO ons begin 2023 aanbevelingen doen, met steun van de Europese Commissie¹⁴.

- Een andere uitwerking betreft het zodanig reageren op incidenten, dat er goed geleerd kan worden zonder dat er een risico-regelreflex optreedt die de energietransitie in de weg staat. Begin 2023 zal de Raad voor het Openbaar Bestuur mij daarover adviseren.
- Daarnaast faciliteer ik de werkgroep Bestuurlijk overleg voor een veilige energietransitie in Nederland (BOVEN) bij het ontwikkelen van handvatten en symposia voor lokale en regionale bestuurders. Deze zijn gericht op dilemma's in de bestuurlijke praktijk en worden ontwikkeld in samenspraak met het Nationaal Programma Regionale Energiestrategie.

Vervolg

De energietransitie is erbij gebaat dat zoveel mogelijk overheidspartijen eenzelfde risicobenadering hanteren. Ik zal uw Kamer weer informeren als de Uitgangspunten hun definitieve vorm hebben gekregen, en dan zal ik ook berichten over de voortgang van de bovengenoemde acties.

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

¹⁴ Zie https://reform-support.ec.europa.eu/precaution-energy-transition-and-improved-knowledge-hydrogen-risk-regulation_en.