

Vergaderjaar 2023–2024

**32 849**

**Mijnbouw**

**Nr. 242**

## **BRIEF VAN DE STAATSSECRETARIS VAN ECONOMISCHE ZAKEN EN KLIMAAT**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 13 maart 2024

Met deze brief informeer ik uw Kamer over het Kennisplatform Effecten Mijnbouw (KEM). Het wetenschappelijk panel dat toeziet op de regie van het KEM heeft zijn jaarrapportage 2022 opgeleverd. Met uw Kamer is afgesproken dat de Tweede Kamer eens per jaar wordt geïnformeerd over het KEM. In deze brief betrek ik de inhoud van de jaarrapportage van het KEM-panel en de voortgang van de maatregelen die opgepakt zijn naar aanleiding van KEM-evaluatie. Over deze evaluatie heb ik uw Kamer in 2022 geïnformeerd.<sup>1</sup> De jaarrapportage en de begeleidende brief zijn bij deze brief gevoegd.

In 2017 heeft mijn voorganger het KEM ingericht om door middel van onafhankelijke onderzoek het inzicht in mogelijke risico's van mijnbouwactiviteiten in Nederland te vergroten. Voor de regie op het kennisprogramma is er een panel van onafhankelijke wetenschappers aangesteld, dat toeziet op de kwaliteit, relevantie, volledigheid, geschiktheid en onafhankelijkheid van het programma. Met de oprichting van het kennisprogramma is invulling gegeven aan een belangrijke aanbeveling van de Onderzoekraad voor de Veiligheid (OVV) in het rapport «Aardbevingsrisico's in Groningen». <sup>2</sup> De doelstelling van het KEM is drieledig:

- Onafhankelijk toegepast onderzoek uitvoeren om inzicht te vergroten in de mogelijke effecten en onzekerheden van mijnbouwactiviteiten;
- Kennis samenbrengen in methoden en gereedschappen om effecten te kwantificeren, die gebruikt kunnen worden voor beleid en toezicht in de energietransitie;
- Bijdragen aan kennis van en vertrouwen in mijnbouwactiviteiten door communicatie naar experts en andere stakeholders (o.a. inwoners) over KEM-projecten.

<sup>1</sup> Kamerstuk 32 849, nr. 213.

<sup>2</sup> Kamerstuk 32 849, nr. 80.

## Jaarreportage 2022

Het KEM-panel refereert in zijn jaarrapportage aan de status van KEM-onderzoeken, kennisborging en -deling en een nationale onderzoeksstrategie voor verantwoordelijk gebruik van de Nederlandse ondergrond. Daarnaast constateert het panel dat de nadruk van KEM-onderzoeken verschuift.<sup>3</sup> Waar eerst aardbevingen in Groningen centraal stonden, zijn KEM-onderzoeken in toenemende mate gericht op bodemdaling en vloeistoflekage, en -migratierisico's bij mijnbouwactiviteiten in algemene zin. De verschuiving komt door de sluiting van het Groninger gasveld enerzijds en het belang van de ondergrond in de energietransitie anderzijds.

### *KEM-Onderzoeken in 2022*

Sinds de oprichting van het KEM in 2017 tot december 2023 zijn er in totaal 27 onderzoeken afgerond. In 2022 zijn er studies afgerond naar:

- Injectie van koud water en aardbevingen bij geothermie (KEM-15)<sup>4</sup> en effecten van ondergrondse opslag van CO<sub>2</sub>, waterstof en stikstof (KEM-39);
- De effecten van laagfrequent geluid van mijnbouwinstallaties (KEM-31);
- De impact van beëindiging van gaswinning op bodemdaling en aardbevingen in de zuidwestelijke naastgelegen watervoerende laag (of aquifer) van het Groningen gasveld (KEM-19). Om de effecten na beëindiging van gaswinning scherper in beeld te krijgen voor deze regio, is er in 2023 een vervolgonderzoek gestart (KEM-19b);
- De theoretische effecten van vloeistofinjectie op aardbevingen in het Groningenveld (KEM-24).<sup>5</sup> In 2023 is er een vervolgonderzoek gestart (KEM-24b) om meer inzicht te krijgen over de effecten van vloeistofinjectie op aardbevingen;
- Het verbeteren van het risicoanalysemodel voor aardbevingen in Groningen (KEM-43).

### *Kennisborging en -deling*

Er vonden in 2022 drie presentaties plaats waar de resultaten van de onderzoeken werden gedeeld met kennisinstellingen en het onderzoeksprogramma van de DEEP-NL. Verder meldt de jaarrapportage dat de KEM-website (kemprogramma.nl) in 2022 ongeveer 2450 bezoekers had, die meer dan 28.000 pagina's bekeken (40% meer dan in 2021). De website heeft als doel om onderzoeksresultaten en evaluaties te delen.

### *Nationale onderzoeksstrategie*

Het KEM-panel geeft aan tevreden te zijn dat er gewerkt wordt aan een nationale onderzoeksstrategie voor verantwoord gebruik van de Nederlandse ondergrond in het kader van de energietransitie. In 2022 heb ik een notitie ontvangen van het KEM-panel en de Nederlandse organisatie van wetenschappelijk onderzoek DEEP-NL.<sup>6</sup> Hierin wordt het belang van een nationale onderzoeksstrategie onderstreept. Deze notitie wordt binnen het Nederlandse kennisgemeenschap breed gedragen ook door Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) en mijn ministerie. Daarnaast doet de Parlementaire enquêtecommissie Aardgaswinning Groningen (PEGA) een soortgelijke

<sup>3</sup> Kamerstuk 32 849, nr. 203.

<sup>4</sup> <https://www.sodm.nl/actueel/nieuws/2024/01/11/onderzoek-naar-de-invloed-van-geothermie-op-aardbevingen>.

<sup>5</sup> Kamerstuk 33 529, nr. 1086.

<sup>6</sup> Kamerstuk 32 849, nr. 213.

aanbeveling.<sup>7</sup> Daarom heeft het kabinet een maatregel aangekondigd die toeziet op méér kennis, betere data en monitoring van mijnbouweffecten.<sup>8</sup>

## Evaluatie KEM

In december 2022 heb ik uw Kamer geïnformeerd over de evaluatie van het KEM dat dooradviesbureau Anderson Elffers Felix (AEF) is uitgevoerd.<sup>9</sup> AEF concludeert dat het KEM grotendeels doeltreffend en doelmatig is geweest maar dat er zeker ruimte is voor verbeteringen. Zij hebben hiervoor tien aanbevelingen gedaan alsook een hoofdaanbeveling: «*Continueer minimaal de kerntaak van het KEM: het onafhankelijk begeleiden en laten uitvoeren van onderzoek naar de effecten van mijnbouwactiviteiten*». Door het KEM met vijf jaar te verlengen tot en met december 2027 heb ik deze hoofdaanbeveling uitgevoerd. Daarnaast zijn er ook andere maatregelen genomen om het KEM te verbeteren.

### Verbeteringen KEM

Uit de evaluatie bleek dat de beleidstheorie op enkele punten niet concreet genoeg was. De beleidstheorie is de beschrijving van wat het KEM zou moeten zijn, wat het zou moeten doen en wat het zou moeten realiseren. De beleidsdoelen van het KEM heb ik verduidelijkt. In de nieuwe onderzoeksstrategie van het KEM, *Strategic Research Framework 2023–2027* (zie bijlage), staan deze doelen beschreven.

Daarnaast is samen met experts nagedacht hoe de KEM-website toegankelijker kan worden gemaakt. De evaluatie geeft aan dat er verbeterpunten zijn met betrekking tot communicatie met stakeholders, een duidelijker proces van onderzoeksvragen verzamelen en de toegankelijkheid van kennisopbouw door KEM-onderzoeken. De KEM-website is een belangrijk instrument om deze communicatiedoelen te bereiken. Daarom wordt er gewerkt aan een nieuwe website in de stijl van de Rijksoverheid (Platform Rijksoverheid Online). Doel is dat deze einde van dit jaar online komt voor bezoekers.

Naar aanleiding van aanbevelingen van PEGA en de evaluatie van het KEM heb ik bekeken hoe onderzoeken naar maatschappelijke effecten van mijnbouwactiviteiten ondergebracht kunnen worden bij het KEM. Zowel de PEGA als de evaluatie wijzen, naast het belang van technisch onderzoek, ook op het belang van maatschappelijke effecten van mijnbouw. Door het KEM uit te breiden met een panel van sociaal wetenschappers wil ik de kennisopbouw van de ondergrond stimuleren, met name door de boven- en ondergrond meer in samenhang te onderzoeken. Mijn ministerie en SodM werken aan een plan zodat een dergelijk panel onderzoek naar maatschappelijke mijnbouweffecten kan oppakken.

## Conclusie

De onderzoeken die genoemd worden in de jaarrapportage 2022 van het KEM-panel zijn van hoogwaardige kwaliteit en dragen bij aan duurzaam gebruik van de ondergrond. Verder zijn er concrete vorderingen gemaakt naar aanleiding van de aanbevelingen in de evaluatie. In de energietransitie is kennisontwikkeling van de ondergrond onmisbaar. Binnen dit

<sup>7</sup> Parlementaire enquêtecommissie aardgaswinning Groningen, aanbeveling 9, [https://www.tweedekamer.nl/kamerleden\\_en\\_commissies/commissies/voormalig/peag](https://www.tweedekamer.nl/kamerleden_en_commissies/commissies/voormalig/peag).

<sup>8</sup> Nij Begun maatregel 49, Kamerstuk 35 561, nr. 17.

<sup>9</sup> Kamerstuk 32 849, nr. 213.

kennislandschap speelt het KEM een belangrijke rol. Zoals aangegeven zal ik uw Kamer jaarlijks op de hoogte houden van KEM-onderzoeken en veranderingen naar aanleiding van de evaluatie.

De Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat,  
J.A. Vijlbrief