

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Binnenhof 4  
2513 AA 's-GRAVENHAGE

**Directoraat-generaal  
Energie, Telecom &  
Mededinging**  
Directie Energie en Omgeving

**Bezoekadres**  
Bezuidenhoutseweg 73  
2594 AC Den Haag

**Postadres**  
Postbus 20401  
2500 EK Den Haag

**Factuuradres**  
Postbus 16180  
2500 BD Den Haag

**Overheidsidentificatienr**  
00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)  
[www.rijksoverheid.nl/ez](http://www.rijksoverheid.nl/ez)

**Ons kenmerk**  
DGETM-EO / 15154731

**Bijlage(n)**  
1

Datum

Betreft: Tweede advies van de commissie Meijdam

Geachte Voorzitter,

In mijn brief van 7 oktober 2015 aan uw Kamer heb ik aangekondigd dat ik eind oktober zal berichten over de te hanteren veiligheidsnorm rond geïnduceerde aardbevingen. De basis hiervoor is het tweede advies van de commissie Omgaan met risico's van geïnduceerde aardbevingen (hierna: Commissie Meijdam). Dit advies heb ik op 29 oktober 2015 ontvangen. Ook heb ik op 7 oktober jl. aangegeven dat ik eind oktober zou overgaan tot het (laten) publiceren van de door mij gevraagde nieuwe contourenkaart van te verwachten grondversnellingen.

### **De adviezen van de Commissie Meijdam**

De Commissie Meijdam heeft als opdracht om een visie te formuleren op vier vragen:

- Welke overschrijdingskans is technisch-wetenschappelijk realistisch voor geïnduceerde bevingen in Nederland en wat betekent dit voor de aannames in de NPR over de overschrijdingskans en de contouren?
- Welke veiligheidsnorm voor geïnduceerde bevingen is proportioneel, welke argumenten zijn er voor deze keuze en hoe verhoudt het risico van door gaswinning veroorzaakte aardbevingen zich tot andere risico's in de regio?
- Zijn er eventuele alternatieve benaderingen denkbaar om gebouwen preventief te versterken, en hoe kan in de praktijk rekening worden gehouden met bijstelling van de normen op basis van monitoring of eventueel veranderende risicoperceptie?
- Zullen alle in gang gezette technische en compenserende maatregelen recht doen aan de bevolking of is daarvoor ook iets anders nodig?

In haar eerste advies van 23 juni 2015 deed de Commissie Meijdam aanbevelingen voor zo realistisch mogelijke inschattingen van de te verwachten maximale grondbewegingen op basis van zoveel mogelijk meetdata, zoals het feitelijke aantal aardbevingen in plaats van het theoretisch veronderstelde maximale aantal. Ook benoemde de Commissie Meijdam alvast welke veiligheidsnormen haar passend leken.

In het bijgevoegde tweede advies biedt de Commissie Meijdam vooral handreikingen vanuit haar opvatting dat de overheid ervoor dient te zorgen dat de voor Nederland geldende veiligheidsnorm ook in Groningen wordt bereikt door een

combinatie van het beheersen van de gasproductie en het versterken van woningen. Dit advies doet aanbevelingen over veiligheidsnormen, pga-kaarten, de aanpak van de versterkingsopgave in Groningen en de benadering van groepsrisico.

Begin december verschijnt het eindadvies, waarin de Commissie Meijdam onder meer zal ingaan op het omgaan met bijzondere risico's zoals voor de industrie en verder op het geheel van de aan hen gestelde vragen.

### **Kaderstelling voor de gaswinning**

Momenteel ontbreekt volgens de commissie op drie punten een kader: een veiligheidsnorm, een plafond waar de pga-waarden onder moeten blijven en een bruikbare methode om op korte termijn de sterkte van woningen realistisch in te schatten. Het advies biedt op alledrie deze punten handreikingen voor een kader, waarbinnen de NAM voortaan scenario's zou kunnen presenteren die aannemelijk maken dat het niveau van gaswinning en het bijbehorende versterkingsprogramma een situatie oplevert die veilig genoeg is, en waarop het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) dan zou kunnen toetsen.

#### *Veiligheidsnorm*

De commissie adviseert als veiligheidsnorm voor alle bouwwerken in het aardbevingsgebied (zowel nieuwbouw als bestaande bouw) een individueel risico van  $10^{-5}$  per jaar (1 op de 100.000 jaar). Voor bestaande bouw is een niveau tussen  $10^{-4}$  en  $10^{-5}$  tijdelijk aanvaardbaar, mits binnen een redelijke termijn maatregelen worden genomen om het niveau van individueel risico van  $10^{-5}$  te bereiken. De commissie stelt tevens dat  $10^{-4}$  in zoverre een grenswaarde behoort te zijn, dat gebouwen met een hoger individueel risico (dus bijvoorbeeld  $10^{-3}$ ) met voorrang moeten worden versterkt.

Ik neem deze normen over. Dit betekent een aanscherping van de normen voor de bestaande bouw in het aardbevingsgebied. Deze waren tot nu toe gebaseerd op het advies van december 2014 van de stuurgroep Impact Assessment NPR, die  $10^{-4}$  als norm voor bestaande bouw redelijk vond gezien de toenmalige inschatting van de versterkingsopgave. Met de norm van  $10^{-5}$  voor alle gebouwen in het aardbevingsgebied is in Groningen sprake van hetzelfde veiligheidsniveau als elders in het land.

Wat betreft de termijn waarbinnen bestaande gebouwen op het niveau  $10^{-5}$  gebracht moeten zijn verwijst de Commissie Meijdam naar de bouwwereld, waar een termijn van vijf jaar gebruikelijk is, en voegt toe dat het bepalen van die termijn onderdeel is van de beleidsruimte van de verantwoordelijke overheden en van de Nationaal Coördinator Groningen (NCG). Gezien de omvang van de versterkingsopgave vind ik het belangrijk om een realistische termijn te stellen waarbij sprake kan zijn van een voortvarende aanpak. Ik zal dit doen in overleg met de NCG en zal vervolgens uw Kamer daarover informeren.

### *Ondergrondse hazard en pga-kaart*

De commissie adviseert om een plafond vast te leggen voor de te verwachten grondversnellingen en om daartoe de KNMI-kaart van oktober 2015 als beschrijving van de huidige hazard vast te stellen voor de periode tot ten minste 1 januari 2017. Hiermee bedoelt de commissie dat de productie zodanig moet zijn dat de grondversnellingen (zoals berekend in de KNMI-kaart, niet worden overschreden (hand-aan-de-kraan principe). Dit betekent dat op het moment dat nieuwe aardbevingen op een bepaalde plaats grondversnellingen veroorzaken die groter zijn dan in de KNMI-kaart vastgelegd, de gaswinning op die locaties verminderd moet worden.

De door KNMI in oktober 2015 gepubliceerde kaart is internationaal gevalideerd en is momenteel een goed uitgangspunt voor de prioritering binnen de versterkingsopgave in het gaswinningsgebied. In december kom ik mede na advies door het SodM terug op de aanbevelingen van de commissie om een plafond te bepalen voor de maximaal toelaatbare ondergrondse hazard (pga), en welke kaart daarvoor als basis zal dienen.

### **Methodische adviezen**

Naast de bovenstaande aanbevelingen van kaderstellende aard adviseert de Commissie Meijdam ook over de methodiek waarmee de versterkingsopgave aangepakt kan worden en de methodiek en passende maat waarmee groepsrisico berekend kan worden.

Twee van deze methodische aanbevelingen neem ik nu over. Om te beginnen de aanbeveling om voorrang te geven de versterking van de meest kwetsbare woningen (die niet voldoen aan  $10^{-4}$ ) die reeds in beeld zijn gebracht, wat overigens een proces is dat reeds in beweging is gebracht maar nu nog gericht zal plaatsvinden. De andere methodische aanbeveling die ik nu overneem in om inwoners de beschikking te geven over inspectie- en contra-expertiserapporten over hun eigen woning, zodat ze meer inzicht krijgen in hun eigen situatie.

De commissie werkt met diverse deskundigen aan een geschikte risicomaat en methodiek voor het bepalen van groepsrisico. Na het eindadvies van de commissie zal ik beoordelen of de aangekondigde methode van maatschappelijke risicoanalyse inderdaad een geschikt alternatief is voor de gebruikelijke berekeningswijze van groepsrisico, en of de NAM daarvan voortaan gebruik kan maken in zijn hazard- en risk assessments.

De commissie adviseert om de "witte" versie van de NPR 9998 (nationale praktijkrichtlijn voor aardbevingsbestendig bouwen) geen semi-wettelijke status te geven door middel van een verwijzing in het Bouwbesluit. Tevens adviseert de commissie een zogenaamde catalogusaanpak om sneller een voldoende betrouwbare inschatting te krijgen van de sterkte van bouwwerken met een risico

tussen  $10^{-4}$  en  $10^{-5}$ . Deze aanpak behelst om eerst de representatieve typen bouwwerken te beschrijven en er de sterkte van te bepalen. Vervolgens worden er passende versterkingsmaatregelen bij gezocht en tot slot wordt een individuele bouwwerk binnen de gegeven pga-contour gekoppeld aan de plaats in de catalogus.

Dit tweetal aanbevelingen kan ik pas beoordelen met nadere toelichting door de commissie en na overleg met onder meer de Nationaal Coördinator Groningen. Uiterlijk in het eerste kwartaal van 2016 kom ik terug op de vraag hoe bouwwerken die niet aan de norm voldoen op een praktische en voortvarende manier geïdentificeerd kunnen worden en hoe zo'n aanpak zich verhoudt tot de bestaande regelgeving.

Hoewel nog niet alle gegevens die nodig zijn om de versterkingsopgave precies te kunnen bepalen en aan te pakken, is er dus genoeg bekend om doortastend aan de slag te gaan. Zo is over de kwetsbaarheid van rijtjeshuizen veel bekend. Ik heb er alle vertrouwen in dat de Nationaal Coördinator Groningen binnenkort met een verstandig en voortvarend plan komt.

(w.g.) H.G.J. Kamp  
Minister van Economische Zaken