

Kamerbrieven EZ december 2015 en januari 2016 over aardbevingsbestendigheid industrie

In december 2015 en januari 2016 heeft de minister van EZ de Tweede Kamer uitgebreid geïnformeerd over de aardbevingsbestendigheid van de industrie. Sommige vragen waren als aparte vragenset uitgebracht, andere vormden onderdeel van een groter geheel aan vragen over de gaswinning. Hieronder zijn alle vragen en antwoorden m.b.t. de industrie bijeen gebracht. Ook in de gaswinningsbrief staat een passage over de industrie. Deze informatie is verschenen in:

- Verslag van een schriftelijk overleg over de gaswinning in Groningen en het meerjarenprogramma NCG, vastgesteld 26 januari 2016 (Tweede Kamer 2015-2016, 33 529, nr. 217)
- Kamerbrief 12 januari 2016 na vragen over de gaswinning in Groningen en het meerjarenprogramma NCG (Tweede Kamer 2015-2016, 33 529, nr. 214)
- Kamerbrief 13 januari 2016 na vragen over mijnbouwschade en industrie (Tweede Kamer 2015-2016, Aanhangsel 1281)
- Kamerbrief 19 januari 2016 na vragen over het aardbevingsbestendig maken van de chemiesector in Delfzijl (Tweede Kamer 2015-2016, Aanhangsel 1201)
- Kamerbrief 18 december 2015 over de gaswinning in Groningen en het meerjarenprogramma NCG Tweede Kamer 2015-2016, 33 529, nr. 212)

Schriftelijk overleg 26 januari 2016 over de gaswinning in Groningen en het meerjarenprogramma NCG

De leden van de VVD-fractie vragen of het onderzoek naar het risico van aardbevingen en de gevolgen voor de chemische industrie snel genoeg vordert en wanneer ik de resultaten verwacht.

Het ontwikkelen en testen van een verantwoorde onderzoeksmethode voor deze complexe materie heeft veel tijd gekost, maar het fase 1-onderzoek (kwalitatieve risicobeoordeling) verloopt nu in een behoorlijk tempo en is naar verwachting eind maart afgerond bij de BRZO-bedrijven in het aardbevingsgebied. Het fase 2-onderzoek (doorrekening) bevindt zich in een pilotstadium. Ik verwacht dat medio dit jaar duidelijk is of er bij de meest risicovolle bedrijven significante versterkingsmaatregelen nodig zijn en zo ja, welke maatregelen. De NCG heeft een Industrietafel ingesteld waar bedrijven en overheden de methodische keuzen en de voortgang van het onderzoek bespreken.

De leden van de SP-fractie vragen wat de definitie is van het «maatschappelijk veiligheidsrisico».

Het maatschappelijk veiligheidsrisico is een op maat gesneden methodiek om het risico op grote groepen slachtoffers door aardbevingen in Groningen te bepalen. Hierbij wordt rekening gehouden met de kans dat een beving met een bepaalde kracht op een bepaalde locatie kan optreden, het feit dat de locatie waar de beving plaats kan vinden niet van te voren vaststaat en de kans dat als de beving optreedt er een grotere groep slachtoffer wordt van de beving.

De leden van de SP-fractie vragen naar het uitbreiden van bestaande risicoanalyses met het aardbevingsrisico in de vorm van scenario's en faalkansberekeningen.

De bestaande risicoanalyses in het kader van het BRZO hebben betrekking op risico's van het vrijkomen van gevaarlijke stoffen (brand, explosie, gifwolk) en niet op het risico van geïnduceerde aardbevingen. Daarvoor wordt een aparte beoordelingsmethodiek ontwikkeld. De methodische keuzen omtrent scenario's en faalkansberekeningen zullen besproken worden aan de Industrietafel onder leiding van de NCG, en aansluitend worden toegepast in de fase 2-onderzoeken (doorrekening).

De leden van de CDA-fractie vragen wanneer er voor bedrijven een normenkader zal zijn hoe zij kunnen voldoen aan de veiligheidsnorm 10^{-6} en of het klopt dat zonder deze normen de provincies op dit moment niet kunnen handhaven. Deze leden vragen wat er nog nodig is om te komen met adequate toetsingskaders. De leden van de CDA-fractie vragen daarnaast of er afspraken gemaakt worden met NAM over de bekostiging van versterkingsmaatregelen bij bedrijven.

Ten aanzien van de vraag wanneer er voor bedrijven een normenkader zal zijn voor het voldoen aan de veiligheidsnorm 10^{-6} verwijs ik naar het antwoord op een gelijklopende vraag van de leden van de SP-fractie. De bestaande veiligheidsnorm van 10^{-6} rond de chemische bedrijven wordt gehandhaafd door het bevoegd gezag (provincies). Zolang er geen aparte norm is voor het aardbevingsrisico kan daar nog niet op worden gehandhaafd.

Ten aanzien van de bekostiging van versterkingsmaatregelen bij bedrijven wijs ik erop dat op dit moment onderzoeken naar eventuele maatregelen plaatsvinden. Als daaruit blijkt dat het nodig is om versterkingsmaatregelen te nemen, dan zijn er inderdaad afspraken met NAM nodig over de vraag hoe daarmee om te gaan, tegen de achtergrond van de aansprakelijkheid. De aansprakelijkheid strekt zich immers niet alleen uit tot schade, maar ook het voorkomen daarvan. De NCG zal bevorderen dat zulke afspraken tot stand komen, en vervolgens is het aan de bedrijven om binnen die kaders tot overeenstemming te komen met NAM.

De leden van de D66-fractie hebben vragen gesteld over de verantwoordelijkheidsstructuur voor de aardbevingsbestendigheid van de chemische bedrijven.

Bedrijven zijn zelf verantwoordelijk voor de aardbevingsbestendigheid van hun gebouwen en installaties. Wanneer uit de onderzoeken blijkt dat er versterkingsmaatregelen nodig zijn, dan zijn afspraken met NAM nodig over de vraag hoe daarmee om te gaan.

Ook vroegen de leden van de D66-fractie naar de voortgang van de onderzoeken en wanneer begonnen kan worden aan de versterking.

Bij 33 van de 49 Groningse BRZO-bedrijven in het aardbevingsgebied loopt momenteel fase 1-onderzoek. Deze onderzoeken zijn inmiddels klaar bij 17 van die bedrijven en bij 16 andere bedrijven worden ze binnenkort afgerond. Later in het eerste kwartaal van dit jaar wordt fase 1-onderzoek gedaan bij de resterende 16 bedrijven. Fase 2 bevindt zich in een pilot-stadium. Momenteel wordt door diverse bedrijven een start gemaakt met deze kwantitatieve onderzoeken, onder meer op het Chemiepark Delfzijl. Ik verwacht dat medio dit jaar duidelijk is of er bij de meest risicovolle bedrijven in het aardbevingsgebied significante versterkingsmaatregelen nodig zijn om het aardbevingsrisico te verkleinen en zo ja, welke maatregelen.

Kamerbrief 12 januari 2016 na vragen over de gaswinning in Groningen en het meerjarenprogramma NCG

141

Op welke termijn heeft het kabinet de praktische uitwerking voor het aardbevingsgebied en de verbinding met de geldende toetsingskaders voor en vitale infrastructuur (zoals primaire zeekeringen) en bedrijven die vallen onder Besluit risico's zware ongevallen? En wanneer komen de dringend noodzakelijke aanpassingen?

Voor wat betreft de vitale infrastructuur hebben de beheerders hiervan een proces in gang gezet om de omvang van de eventuele versterkings-opgave in beeld te brengen, als vervolg op eerdere onderzoeken. Bij de verdere uitwerking hiervan en de afstemming tussen alle betrokken partijen speelt het overlegplatform infrastructuur en bevingen (opgericht door de provincie) een belangrijke rol. De NCG zal in 2016, samen met dit platform, onder meer starten met een nul-meting en risicoanalyse van het bestaande infra-areaal waarmee kan worden bepaald of schadeherstel en/of

versterking aan de orde is. Evidente veiligheidskwesties worden met voorrang opgepakt. Uiteindelijk zal dit proces leiden tot een praktische wijze om tot uitgangspunten voor aardbevingsbestendigheid te komen.

Voor wat betreft de BRZO-bedrijven lopen momenteel pilot-onderzoeken waarbij in overleg met het Ministerie van IenM en het RIVM de verbinding wordt gelegd met de bestaande toetsingskaders. Zo krijgt de praktische uitwerking van deze verbinding gestalte in de loop van het eerste kwartaal van dit jaar. De methodische keuzen zullen besproken worden aan de Industrietafel onder leiding van de NCG. Momenteel wordt door diverse bedrijven een start gemaakt met de kwantitatieve onderzoeken (fase 2), onder meer op het Chemiepark Delfzijl. Ik verwacht dat medio dit jaar duidelijk is of er bij de meest risicovolle bedrijven significante versterkingsmaatregelen nodig zijn en zo ja, welke maatregelen. De reeds uitgevoerde kwalitatieve onderzoeken (fase 1) geven aan welke bedrijfsonderdelen het meest gevoelig zijn voor aardbevingen en nader onderzocht moeten worden. Het fase 2 pilotonderzoek brengt AkzoNobel tot de voorlopige conclusie dat er geen sprake is van een hoger risico voor externe veiligheid door het falen van de chloorinstallaties, uitgaande van de te verwachten contour van 0.14 g PGA op het Chemiepark Delfzijl (KNMI contourenkaart van oktober).

Ondanks de verschillen in de toetsingskaders is het wel van belang dat het vaststellen van de aardbevingsbestendigheid gebeurt met een eenduidige werkwijze gebaseerd op duidelijk omschreven aardbevingsbelastingen, of het nu gaat om woningen, industriële installaties of zeedijken. De meest recente set gegevens over te verwachten aardbevingen bestaat momenteel uit een combinatie van de KNMI-contourenkaart van oktober met een in de NPR opgenomen aanvullende figuur die de effecten weergeeft van de ondiepe ondergrond op de uiteindelijke grondver-snelling (site effects).

247

Onderschrijven u en SodM dat er sprake is van een laag dreiging-sniveau – low hazard – als de PGA-waarde kleiner is dan 0,08g; van een gemiddeld dreigingsniveau – moderate hazard – als de PGA-waarde gelegen is tussen 0,08g en 0,24g; en van een hoog dreigingsniveau – high hazard – als de PGA-waarde groter is dan 0,24g? Zo nee, waarom niet en op welke wijze deelt u de PGA waarde dan in?

Een PGA waarde is op zichzelf geen maat voor seismische dreiging: er hoort een kans op overschrijding, dan wel een herhalingsfrequentie te worden gespecificeerd. De genoemde indeling is internationaal gangbaar voor pga-waarden bij een herhalingstijd van eens in de 475 jaar.

290

Waarom zijn de studies inzake het veiligheidsrisico voor industriële objecten nog niet afgerond? Welke redenen heeft dit? Valt Tankerpark Delfzijl ook onder de onderzochte industriële objecten? Zo nee, waarom niet?

De aanpak van een risico vereist kennis van de aard en de omvang van een risico. Er wordt door deskundigen van NAM, TNO, KNMI, en met behulp van internationale deskundigen hard gewerkt aan meer duidelijkheid over de aard en omvang van het aardbevingsrisico in Groningen. Deze kennis is nodig om relevante maatregelen te treffen bij de chemie-sector in Delfzijl. Bij gebrek aan een technische norm en een genormeerde onderzoeksmethode hebben Deltares en TNO in mijn opdracht een handreiking ontwikkeld waarmee de aardbevingsbestendigheid van industriële installaties bepaald kan worden. De ontwikkeling en het testen van deze methode heeft ongeveer een jaar geduurd en sinds 2014 worden onderzoeken uitgevoerd bij bedrijven, gecoördineerd vanuit de Samen-werkende bedrijven Eemsdelta (SBE). De handreiking onderscheidt twee onderzoeksfases: fase 1 is een kwalitatieve risicobeoordeling die in beeld brengt welke constructies de grootste faalkans hebben, fase 2 behelst het doorrekenen van de meest risicorelevante constructies. Fase 1 is inmiddels klaar bij 17 BRZO-bedrijven en wordt binnenkort afgerond bij 16 andere bedrijven en later in het eerste kwartaal van dit jaar bij de resterende 15 bedrijven. Fase 2 bevindt zich in een pilot-stadium. De uitkomsten van deze gekwantificeerde risico's worden aan het

eind van fase 2 getoetst aan de geldende toetsingskaders. Zie verder het antwoord op vraag 141. Het tankenpark van NAM behoort inderdaad tot de onderzochte objecten. Het fase 1-onderzoek is daar inmiddels bijna afgerond.

296

Waarom zijn de studies inzake het veiligheidsrisico voor indus-triële objecten nog steeds niet afgerond? Kan hier uit worden afgeleid dat het veiligheidsrisico onbekend is en dat bovendien pas vanaf halverwege 2016 aan maatregelen kan worden begonnen? Wat is een aanvaardbaar risiconiveau voor industriële objecten?

Het risico van geïnduceerde aardbevingen voor bedrijven in Groningen is nog in onderzoek. Het doel is om het veiligheidsniveau van BRZO-bedrijven en buisleidingen op peil te houden, ook met betrekking tot het risico van geïnduceerde aardbevingen. Zie verder het antwoord op vragen 141, 290 en 360.

312

Deelt u de mening van SodM dat alle inrichtingen die vallen onder het Besluit Externe Veiligheid, inclusief mijnbouwwerken, hun reeds bestaande kwantitatieve risicoanalyse voor het vaststellen van het «plaatsgebonden risico» en het «groepsrisico voor omwonenden» zo spoedig mogelijk dien uit te breiden met scenarios voor aardbevingen en faalkansen van insluitsystemen onder aardbevingsbelasting? Zo nee, waarom niet? Zo ja, wanneer dienen deze analyses uitgevoerd te zijn en hoe worden deze risico's in de tussentijd beheerst?

Het eerste deel van deze vraag betreft de verbinding met bestaande toetsingskaders en is beantwoord onder de vragen 141, 290 en 360. Bedrijven die onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen vallen zijn niet allemaal verplicht om een kwantitatieve risicoanalyse uit te voeren. Hogedrempelbedrijven die vallen onder het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (BRZO) zijn echter wel verplicht om een risicoanalyse uit te voeren, en die kan kwalitatieve en/of kwantitatieve elementen bevatten en scenariobeschrijvingen. Voor het tussentijds beheersen van risico's is het in eerste instantie aan de bedrijven zelf om bepalen welke maatregelen nodig zijn om dit risico te beperken. Zo heeft het Chemiepark Delfzijl procedures en beleid opgesteld voor het meten van en reageren op aardbevingen. Snelle eerste mitigerende maatregelen ten aanzien van chlooropslag zijn nu al praktisch mogelijk indien nodig. Ook loopt er een studie naar verdere mitigerende acties in het bedrijfsproces, zoals aanpassingen in de wijze van productie, transport en opslag. Op basis daarvan zal AkzoNobel besluiten of er projecten gestart zullen worden voor het aanpassen van de productie en opslag. Ook NAM heeft beleid en procedures om op de productielocaties eventuele mitigerende maatregelen te kunnen uitvoeren.

360

Wat is reden dat een eigen definitie van groepsrisico door de commissie Meijdam wordt voorgesteld voor de Groningen situatie? Gaat de definitie voor maatschappelijk risico ook gelden voor andere mijnbouwactiviteiten en in hoeverre sluit deze aan bij de ontwikkeling van alternatieven voor het groepsrisico waar het Ministerie van I&M aan werkt in het kader van de Omgevingswet? Zo ja, welke gevolgen heeft dit voor wet- en regelgeving m.b.t. externe veiligheid en wat is de mening van het Ministerie van I&M en de Inspectie IL&T over de door de commissie-Meijdam voorgestelde definitie? Zo nee, waarom niet?

Het is belangrijk om naast het individuele risico ook de kans te bepalen dat er meerdere slachtoffers tegelijk vallen als gevolg van de aardbevingen. De bestaande berekeningsmethodiek voor groepsrisico is gericht op industriële risico's rondom een puntbron en daarmee niet zomaar van toepassing op het risico dat in een groter gebied optreedt. Daarnaast kleven er aan de berekening en bestuurlijke toepassing van het groepsrisico allerhande praktische bezwaren. De commissie Meijdam heeft samen met SodM en andere deskundigen een methodiek ontwikkeld voor het aardbevingsgebied in Groningen, waarmee beter kan worden ingezoomd op gebouwen en locaties waar veel mensen tegelijk samenkomen. Volgens de commissie is de kern van deze

methode ook breder toepasbaar op andere terreinen dan geïnduceerde aardbevingen. Op die bredere toepasbaarheid binnen mijn portefeuille zal ik me nog beraden. De beleidsvernieuwing in het project Modernisering omgevingsveiligheid van het Ministerie van IenM heeft betrekking op het verbeteren van het omgaan met het groepsrisico voor externe veiligheid bij het maken van ruimtelijke keuzen rond industriële bedrijven met een risico op een brand, explosie of een gifwolk met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico voor externe veiligheid heeft geen betrekking op het risico van geïnduceerde aardbevingen, dat in Nederland een relatief nieuw risico is waarover nog veel discussies worden gevoerd. Het Ministerie van IenM vergaart kennis over de omvang van dat risico voor bedrijven die met gevaarlijke stoffen werken en de mogelijkheden om dit risico te beheersen, alvorens een standpunt te bepalen over de mate waarin dit risico kan worden beheerst.

403

Wat betekent het niet beschikbaar zijn van een Nederlandse Praktijkrichtlijn (NPR) voor aardbevingsbestendig bouwen van infrastructuur voor de veiligheid van infrastructuur in het seismisch bedreigde gebied, en meer specifiek voor de veiligheid van infrastructuur, installaties en activiteiten die vallen onder het BRZO en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (BEVB)?

Inmiddels is de zogenaamde witte versie van de NPR gepubliceerd. De NPR heeft geen betrekking op industriële installaties of infrastructuur. De toepasselijke elementen hieruit zullen worden verwerkt in de handreiking die Deltares en TNO in mijn opdracht hebben ontwikkeld voor het onderzoeken van aardbevingsbestendigheid van industriële installaties en constructies.

De beheerders van infrastructuur hebben, vanuit hun beheersmatige verantwoordelijkheid, veelal zelf nader onderzoek in gang gezet naar de bevingsbestendigheid van de infrastructuur die in eigendom is of onder hun beheer valt. Hierbij zal ook gebruik worden gemaakt van informatie die beschikbaar is gekomen met de NPR, waaronder de meest recente set gegevens bestaande uit een combinatie van de KNMI-contourenkaart van oktober 2015 met een tabel die de effecten weergeeft van de ondiepe ondergrond op de uiteindelijke grondversnelling (site effects). Infrastructurele objecten hebben veelal een uniek karakter, waardoor steeds per geval bepaald moet worden of er een opgave is, wat de urgentie hiervan zal zijn en wat de (meer)kosten zijn van eventuele benodigde maatregelen.

404

Wat betekenen de methodische onzekerheden rond het omgaan met aardbevingsrisico's en seismische risico's voor de betrouwbaarheid van bestaande risicoanalyses van installaties en activiteiten die vallen onder het BRZO en het BEVB? Wat betekent deze methodologische onzekerheid voor de risicoanalyse van mogelijke vervolgschades van mijnbouwschade?

In de bestaande risicoanalyses in het kader van het BRZO en het BEVB is tot nu toe geen rekening gehouden met het risico als gevolg van aardbevingen. Er wordt gewerkt aan een methode om dat risico alsnog een plaats te geven in de risicoanalyses; zie verder het antwoord op vraag 141. De betrouwbaarheid van bestaande risicoanalyses is niet in het geding. De bestaande risicoanalyses zullen worden uitgebreid met een analyse van het risico van geïnduceerde aardbevingen en de mogelijk-heden om dit risico te beperken.

Kamerbrief 13 januari 2016 na vragen over mijnbouwschade en industrie

Vraag 1

Bent u bekend met de berichten: «Delfzijl slaat bij Alders alarm over massale schade in dorpen»¹ en «Alders komt met onderzoek naar situatie in dorpen bij Delfzijl»?

<http://www.rtvnoord.nl/nieuws/156696/Delfzijl-slaat-bij-Alders-alarm-over-massale-schade-in-dorpen2><http://www.rtvnoord.nl/nieuws/156736/Alders-komt-met-onderzoek-naar-situatie-in-dorpen-bij-Delfzijl>)

Ja.

Vraag 2

Is het waar dat het hier gaat om mijnbouwschade veroorzaakt door gaswinning in Groningen?

De Nationaal Coördinator Groningen (NCG) start in het eerste kwartaal van dit jaar met een onderzoek naar de oorzaken van de hoge percentages schadegevallen die gelokaliseerd zijn aan de randen van het aardbevingsgebied. Hierin wordt een brede variatie van mogelijke schadeoorzaken bekeken.

Vraag 17

Wat betekent de omvangrijke mijnbouwschade aan bovengrondse bebouwing in dorpen rond Delfzijl, dat buiten de contour van de PGA-kaart en buiten de NAM schadecontour ligt, voor de veiligheid en stabiliteit van dijken, gemalen, (pers)leidingen en andere (vitale) infrastructuur?

Dit is onderwerp van het onderzoek zoals toegelicht in het antwoord op vraag 2. De veiligheid en stabiliteit van vitale infrastructuur zoals in vraag 17 omschreven moet op zichzelf voldoende gewaarborgd zijn. Omdat vrijwel elk infrastructuur object uniek is, zal steeds per geval vastgesteld worden of er sprake is van een specifieke bevingsopgave en wat deze precies inhoudt. Vrijwel alle organisaties die betrokken zijn bij het beheer van natte infrastructuur hebben inmiddels een proces in gang gezet om te bepalen in hoeverre

dit aan de orde is. Eventueel opgetreden schade aan bovengrondse bebouwing is een van de aspecten die hierin mee worden genomen.

Vraag 18

Wat is de status van het onderzoek van Deltares naar kwetsbaarheden bij mijnbouwschade van gemalen, sluizen en (pers)leidingen?

Het betreffende waterschap heeft een ingenieursbureau gevraagd om een plan van aanpak te schrijven voor de aanpak van overige infrastructuur, zoals gemalen, persleidingen en andere kunstwerken. Dit plan bouwt voort op de eerdere inventarisatie van Deltares uit 2014. Verder zal het plan een aanpak bieden voor het stellen van kaders en uitgangspunten. Koppeling wordt gezocht met andere onderzoeken naar infrastructuur en het Platform Aardbevingsbestendige Infrastructuur (PAI). Begin maart worden de eerste resultaten verwacht volgens het waterschap. Het drinkwaterbedrijf heeft inventariserend onderzoek lopen en het is de bedoeling om nog meer gericht onderzoek in gang te zetten. Hierover wordt ook overleg gevoerd met NAM.

Vraag 19

Houdt het veiligheidsplan voor de regio rekening met mijnbouwschade voor ondergrondse en bovengrondse leidingen, Tankenpark NAM Delfzijl en Chemiepark Delfzijl? Zo nee, waarom niet? Zo ja, waarom doet Veiligheidsregio Groningen dit, terwijl Delfzijl, Chemiepark Delfzijl en Tankenpark Delfzijl buiten de schadecontour van NAM en de risicocontour van het KNMI vallen? Houden andere veiligheidsregio's, bijvoorbeeld Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond of Veiligheidsregio Zuid-Limburg, op soortgelijke wijze rekening met mijnbouwschade?

Het rampbestrijdingsplan dat door de Veiligheidsregio Groningen (VRG) wordt opgesteld in het kader van het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO), beschrijft de aanpak van concrete rampsituaties voor specifieke inrichtingen. De basis hiervoor zijn de risicoanalyses die zijn opgesteld door de bedrijven zelf, die overigens sinds juli 2015 verplicht zijn om daarbij in te gaan op de risico's van overstromingen en aardbevingen. VRG heeft een rampbestrijdingsplan voor diverse bedrijven op het Chemiepark Delfzijl, dat vooral inzicht biedt in de mogelijkheden tot bestrijding en beperking van effecten die zich kunnen voordoen als beoordeelde risico's

werkelijkheid worden. Daarnaast heeft VRG een Incidentbestrijdingsplan Aardbevingen. Dit is een afgeleide van het rampbestrijdingsplan en beschrijft hoe de betrokken organisaties zich voorbereiden op de hulpverlening na een zware aardbeving met een scenario waarbij zich meerdere grootschalige incidenten gelijktijdig voordoen. Het Tankenpark NAM is niet BRZO-plichtig. NAM heeft locatienood-plannen waarmee de risico's in beeld worden gebracht en de aanpak van mogelijke effecten wordt weergegeven. De contouren die gehanteerd worden door KNMI en NAM geven een indicatie waar mogelijk grootschalige effecten van een zware aardbeving te verwachten zijn, hoewel deze informatie nog gepaard gaat met onzekerheden. De gemeente Delfzijl, het Chemiepark en het Tankenpark vallen allemaal binnen het aandachtsgebied van VRG. Elke veiligheidsregio stelt tenminste eenmaal in de vier jaar een beleidsplan vast, dat is gebaseerd op het regionale risicoprofiel. Bij het op- en vaststellen van het regionale risicoprofiel wordt – waar opportuun – het crisistype «aardbevingen» betrokken.

Vraag 20

Wat betekent de omvangrijke mijnbouwschade buiten de PGA-contour en buiten de NAM schadecontour aan bovengrondse bebouwing voor de veiligheid en stabiliteit van ondergrondse en bovengrondse leidingen, Tankenpark NAM Delfzijl en Chemiepark Delfzijl?

Dit is onderwerp van het onderzoek zoals toegelicht in het antwoord op vraag 2. Het Chemiepark Delfzijl ligt aan de rand van het aardbevingsgebied. De contourenkaart van het KNMI geeft daar een maximale grondversnelling van circa 0,14g met een 0,2% overschrijdingskans, en dat is het uitgangspunt bij het onderzoek naar aardbevingsbestendigheid. De maximale grondversnelling (PGA) van 0,1g op de contourenkaart is een indicatie van de buitengrens voor versterkingswerk, maar dit is geen absolute grens. NAM hanteert geen schadecontour meer, maar kijkt wel naar de waarschijnlijkheid dat schade toe te schrijven is aan geregistreerde bevingen. Op het Chemiepark Delfzijl is nog geen aardbevingschade geconstateerd.

Vraag 21

Wat is de status van de onderzoeken naar risico's voor mens en milieu als gevolg van mijnbouwschade bij Chemie Park Delfzijl, inclusief leidingen binnen, van en naar de verschillende inrichtingen; NAM Tankenpark Delfzijl; inclusief leidingen binnen, van en naar de inrichting; en andere bedrijven in Groningen; inclusief leidingen binnen, van en naar de verschillende inrichtingen?

Onderzoek naar de aardbevingsbestendigheid van industriële constructies vindt momenteel plaats bij alle BRZO-bedrijven in de provincie. Zie verder het antwoord op vraag 23.

Vraag 22

Wat is de status van het onderzoek van AkzoNobel naar de mogelijke aanpassingen aan het bedrijfsproces om de risico's door mijnbouwschade te verlagen?

Naast het onderzoek naar de aardbevingsbestendigheid van industriële constructies heeft het Chemiepark Delfzijl procedures en beleid opgesteld voor het meten van en reageren op aardbevingen. Snelle eerste mitigerende maatregelen ten aanzien van chlooropslag zijn nu al praktisch mogelijk indien nodig. Ook loopt er een studie naar verdere mitigerende acties in het bedrijfsproces, zoals aanpassingen in de wijze van productie, transport en opslag. Op basis daarvan zal AkzoNobel besluiten of er projecten gestart zullen worden voor het aanpassen van de productie en opslag.

Vraag 23

Deelt u de mening dat de uitkomsten van de onderzoeken naar risico's door mijnbouwschade bij bedrijven op Chemie Park Delfzijl, AkzoNobel en NAM Tankenpark Delfzijl vallen onder relevante milieu-informatie, zoals bepaald in het Verdrag van Aarhus en de Europese Richtlijn 2003/4/EG,

«Toegang tot milieu-informatie voor het publiek»? Zo nee, waarom niet en tot waar strekt toegang tot relevantie milieu-informatie volgens uw interpretatie wel? Zo ja, wanneer kan de Kamer de uitkomsten van deze onderzoeken tegemoet zien?

Bij gebrek aan een technische norm en een genormeerde onderzoeksmethode hebben Deltares en TNO in mijn opdracht een handreiking ontwikkeld waarmee de aardbevingsbestendigheid van industriële constructies bepaald kan worden. Sinds 2014 laten bedrijven volgens deze methode onderzoek uitvoeren, gecoördineerd vanuit de Samenwerkende bedrijven Eemsdelta (SBE). De methode onderscheidt twee onderzoeksfasen: fase 1 is een kwalitatieve risicobeoordeling die in beeld brengt welke constructies de grootste faalkans hebben, fase 2 behelst het doorrekenen van de meest risicorelevante constructies. Fase 1 voor tankenpark NAM is bijna afgerond en wordt voor de overige bedrijven in het eerste kwartaal van dit jaar afgerond. Fase 2 bevindt zich in een pilot-stadium en wordt als eerste uitgevoerd bij de bedrijven op het Chemiepark Delfzijl.

Kamerbrief 19 januari 2016 na vragen over het aardbevingsbestendig maken van de chemiesector in Delfzijl

Vraag 1

Bent u bekend met de berichtgeving over de aanpak voor het aardbevingsbestendig maken van de chemiesector in Delfzijl, die op zich laat wachten? (Rtvnoord.nl, 11 november 2015)

Ja.

Vraag 2

Waarom is er in het rapport van de Rijkscoördinator Groningen geen sluitende aanpak opgenomen over de chemiesector in Delfzijl?

Het Meerjarenprogramma Aardbevingsbestendig en Kansrijk Groningen 2016–2020 van de Nationaal Coördinator Groningen gaat kort in op het proces inzake de chemische industrie. Bedrijven en bevoegde instanties zullen via de zogenaamde Industrietafel samen een sluitende aanpak ontwikkelen, die bestaande en voorgenomen methodieken en onderzoeken verbindt. Zie verder het antwoord op vraag 5.

Vraag 3

Wanneer kan deze aanpak wel worden verwacht? Zal daarbij de gehele chemiesector aardbevingsbestendig worden gemaakt? Waarom duurt dit onderzoek nu al 2,5 jaar?

De aanpak van een risico vereist kennis van de aard en de omvang van dat risico. Er wordt door deskundigen van NAM, TNO en KNMI, met behulp van internationale deskundigen, hard gewerkt aan het verkrijgen van meer duidelijkheid over de aard en omvang van het aardbevingsrisico in Groningen. Deze kennis is nodig om relevante maatregelen te treffen bij de chemiesector in Delfzijl. Bij gebrek aan een technische norm en een genormeerde onderzoeksmethode hebben Deltares en TNO in mijn opdracht een handreiking ontwikkeld waarmee de aardbevingsbestendigheid van industriële installaties bepaald kan worden. De ontwikkeling en het testen van deze methode heeft ongeveer een jaar geduurd en sinds 2014 worden onderzoeken uitgevoerd bij bedrijven, gecoördineerd vanuit de Samenwerkende bedrijven Eemsdelta (SBE). De handreiking onderscheidt twee onderzoeksfasen: fase 1 is een kwalitatieve risicobeoordeling die in beeld brengt welke constructies de grootste faalkans hebben; fase 2 behelst het doorrekenen van de meest risicorelevante constructies. Fase 1 is inmiddels klaar bij 17 bedrijven en wordt binnenkort afgerond bij 16 andere bedrijven, en later in het eerste kwartaal van 2016 bij de resterende 15 bedrijven. Fase 2 bevindt zich in een pilot-stadium. De aanpak van fase 2 wordt momenteel afgestemd met toezichthouders en bevoegde instanties. Een aldus afgestemde aanpak wordt verwacht in het eerste kwartaal van 2016. Die aanpak richt zich dan weliswaar primair op de chemiesector, maar omvat alle bedrijven binnen het aardbevingsgebied die vallen onder het Besluit

risico's zware ongevallen (BRZO) of het Besluit externe veiligheid buisleidingen (BEVB). Dit zijn de bedrijven die met grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen werken.

Vraag 4

Deelt u de mening dat er snel duidelijkheid moet komen? Hoe kunt u dit bevorderen? Wanneer komt er duidelijkheid over de begrippen «mijnbouwschade» en «bevingsschade»?

Het is inderdaad gewenst om zo snel mogelijk een accuraat beeld te krijgen van de mate waarin de chemiebedrijven bestand zijn tegen de maximale aardbevingen die in het gebied kunnen optreden. AkzoNobel meldt dat hun onderzoeken naar de installaties en installatiedelen die chloor bevatten een bevestiging geven van de eerder gerapporteerde robuustheid van deze installaties. De voorlopige conclusie van AkzoNobel is dat er op basis van de te verwachten contour van 0.14 g PGA op het Chemiepark Delfzijl (KNMI-contourenkaart van oktober jl.) geen sprake is van een hoger risico voor externe veiligheid door het falen van de chloorinstallaties. De gevolgde methodiek en de resultaten moeten nog worden onderzocht door onafhankelijke deskundigen en komen ter sprake aan de Industrietafel, aangezien het element van aardbevingsbestendigheid nog niet in de BRZO-wetgeving is opgenomen. Naast dit onderzoek naar de robuustheid van de installaties heeft het Chemiepark Delfzijl procedures en beleid opgesteld voor het meten van en reageren op aardbevingen. Snelle eerste mitigerende maatregelen ten aanzien van chlooropslag zijn indien nodig nu al praktisch mogelijk. Ook loopt er een studie naar verdere mitigerende acties in het bedrijfsproces, zoals aanpassingen in de wijze van productie, transport en opslag. Het onderzoek en de maatregelen rond aardbevingsbestendigheid van de industrie liggen grotendeels bij de industrie zelf. De partners van de Industrietafel hebben een rol in het beoordelen van de onderzoeken en de relevantie van de maatregelen (zie het antwoord op vraag 5). Daarnaast is het belangrijk dat er gemeenschappelijke uitgangspunten worden gehanteerd voor het beoordelen van onderzoeken naar de aardbevingsbestendigheid van de industrie. Tot nu toe werkt de handreiking van Deltares met de KNMI-contourenkaart van februari 2015, maar het is belangrijk om te kunnen toetsen aan de meest recente inzichten. Daarom heb ik de Nationaal Coördinator Groningen gevraagd om een eenduidige set met gegevens te gebruiken voor het ijken van aardbevingsbestendigheid, of het nu gaat om woningen, industriële installaties of infrastructuur. De meest recente set gegevens bestaat momenteel uit een combinatie van de KNMI-contourenkaart van oktober jl. met een tabel die de effecten weergeeft van de ondiepe ondergrond op de uiteindelijke grondversnelling. Mijnbouwschade en aardbevingsschade zijn geen termen die in wetgeving gedefinieerd zijn. In het spraakgebruik omvat de term aardbevingsschade die schade die het gevolg is van aardbevingen door gaswinning. Mijnbouw-schade omvat, naast aardbevingsschade, ook andere schade als gevolg van mijnbouwactiviteiten. Dit betreft bijvoorbeeld schade door bodemdaling als gevolg van mijnbouwactiviteiten. In het Burgerlijk Wetboek is geregeld dat de exploitant van een mijnbouwwerk schade door uitstroming van delfstoffen en door bodembeweging, die het gevolg is van de mijnbouwactiviteiten, moet vergoeden.

Vraag 5

Hoe kan de Rijkscoördinator Groningen hierin een bijdrage leveren?

De Nationaal Coördinator Groningen is met betrokken overheidspartijen en bedrijven overeengekomen om een Industrietafel in te stellen. De Industrietafel staat onder leiding van de Nationaal Coördinator Groningen. Het doel is dat de chemiebedrijven en andere potentieel risicovolle bedrijven in het aardbevingsgebied zo snel mogelijk onderzoeken welke risico's hun installaties en constructies lopen en welke maatregelen daartegen kunnen worden genomen. De Industrietafel bevordert de snelheid, prioritering en eenduidigheid van de manier waarop dat gebeurt en de samenwerking tussen bedrijven, overheden en deskundigen. De lopende onderzoeken vanuit de SBE worden onverminderd voortgezet. In februari komt de Industrietafel voor het eerst bijeen.

Vraag 6

Wanneer komen er aardbevingsbestendige normen waar de technische installaties en opslag tanks van bedrijven aan moeten voldoen?

Er is inmiddels een handreiking van Deltares en TNO om de bestendigheid van industriële installaties te berekenen tegen een maatgevende aardbeving, gerelateerd aan de PGA-contourenkaart van het KNMI van februari jl. Deze handreiking wordt geactualiseerd, zie verder het antwoord op vraag 4. De behoefte aan verdere technische normen en wat daarbij de betekenis kan zijn van de handreiking is onderwerp van gesprek aan de Industrietafel. Het advies van de commissie Meijdam van 14 december 2015 (zie bijlage bij Kamerstuk 33 529, nr. 212) pleit voor realisme bij de aanpak van dit bijzondere risico in de industrie. Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is betrokken bij de vraag hoe om te gaan met het aardbevingsrisico bij chemiebedrijven.

Kamerbrief 18 december 2015 over de gaswinning in Groningen en het meerjarenprogramma NCG

De Commissie Meijdam doet in haar eindadvies de volgende aanbevelingen:

[] De Commissie stelt dat aardbevingen geen extra risico mogen betekenen voor de chemische industrie (BRZO-bedrijven) en vitale infrastructuur zoals primaire zeekeringen. De huidige Nederlandse toetsingskaders zijn echter niet ontworpen om met aardbevingsrisico om te gaan en de bestaande methodiek leidt ertoe dat de seismische dreiging moet worden ingeschat bij extreme terugkeertijden. Dijken zouden dan bestand moeten zijn tegen een aardbeving die eens in de 17.500 jaar kan optreden. Zo'n extreme extrapolatie van de huidige kennis leidt volgens de Commissie tot voornamelijk theoretische exercities. Dit zijn complexe kansberekeningen volgens een systematiek die op dit moment niet is uitgekristalliseerd en ook niet is gevalideerd. Daarmee is het gebruik hiervan, gezien de hier uit voortvloeiende onzekerheden, naar het oordeel van de Commissie niet wenselijk.

De Commissie geeft aan dat de chemische bedrijven en vitale infrastructuur in het aardbevingsgebied redelijkerwijs bestand moeten zijn tegen een ergst denkbare aardbeving op die locatie. Hierbij wordt uitgegaan van een maximale aardbeving in het kerngebied van 5 op de schaal van Richter en de bijbehorende PGA-verdeling. De praktische uitwerking voor het Groningse aardbevingsgebied en de verbinding met de geldende toetskaders van deze benadering wordt door het kabinet nader bezien.