

Advies aan de minister van EZK  
ten behoeve van het vaststellingsbesluit Groningenveld  
voor het gasjaar 2019/2020

Gemeente Groningen, 7 mei 2019

## Inhoud

1.	Inleiding.....	3
	Leeswijzer.....	3
2.	Samenvatting - hoofdadvis.....	4
3.	Voldoen aan de veiligheidsnorm $10^{-5}$ .....	4
	3.1. Veiligheidsbeleid.....	4
	3.2 Input HRA is onvoldoende voor de keuze voor een strategie.....	6
	3.3 HRA en NPR; appels en peren.....	7
	3.4 Gebouwen met veel schade toevoegen.....	8
	3.5 Veiligheid (water)infrastructuur, industrie en onderlinge afhankelijkheden.....	8
	3.6 Versnelling van de versterkingsopgave.....	9
	3.7 Meet en Regelprotocol.....	10
4.	Borging leveringszekerheid verschillende afnemers.....	11
5.	Tempo afbouw vraag.....	11
6.	Tempo versterken gebouwen.....	12
7.	Maatschappelijke ontwrichting als gevolg van bodembeweging door gaswinning.....	12
	7.1 Hanteren breed veiligheidsbegrip.....	12
	7.2 Subjectieve veiligheid.....	12
	7.2.1 Sociale veiligheid, gezondheid, maatschappelijke onrust en grondrechten.....	12
	7.3 Schade.....	14
8.	Onderzoeken en ontbrekende zaken.....	17
	8.1 Continuïteit in onderzoeken.....	17
	8.2 Ontbrekende zaken.....	18

## 1. Inleiding

U heeft ons op 27 maart 2019 gevraagd advies uit te brengen over de operationele strategieën Groningenveld van NAM voor het gasjaar 2019/2020.

Wij hebben samen met de overheden in de regio hiertoe de door u verstrekte documenten beoordeeld en zijn tot voorliggend advies gekomen. Wij verwachten met dit advies een goede bijdrage te leveren aan het door u te nemen vaststellingsbesluit en daarmee aan de door u ingezette lijn om de gaswinning zo snel mogelijk terug te brengen naar nul.

Wij hebben ons advies gebaseerd op onderstaande documenten:

- GTS-raming benodigd Groningenvolume en capaciteit gasjaar 2019/2020 en verder d.d. 31 januari 2019;
- Verzoek tot voorstellen van twee operationele strategieën voor het gasjaar 2019/2020 d.d. 13 februari 2019;
- Aanbiedingsbrief NAM: Toezending HRA en Operationele Strategie d.d. 22 maart 2019;
- Operationele Strategieën voor het Gasjaar 2019/2020 (EP201903202798) d.d. 22 maart 2019;
- Seismic Hazard and Risk Assessment Groningen Field update for Production Profile GTS - raming 2019, March 2019;
- Review SodM op de HRA 2019 d.d. 22 maart 2019.

Als adviseur moeten wij over de gegevens beschikken die nodig zijn voor de vervulling van onze taak (artikel 3:7 Algemene wet bestuursrecht). Zoals wij in het voorliggend advies opmerken, hebben wij onvoldoende gegevens om aan te geven of wij u operationele strategie 1 of 2 adviseren vast te stellen.

### **Leeswijzer**

Wij hebben ons advies opgebouwd aan de hand van de punten genoemd in artikel 52d van de Mijnbouwwet. In dit artikel wordt bepaald op welke onderdelen u een toetsing moet uitvoeren bij de vaststelling van het veiligheidsbelang en het maatschappelijk belang dat verbonden is aan het niet kunnen voorzien van eindafnemers van de benodigde hoeveelheid laagcalorisch gas.

## 2. Samenvatting - hoofdadvies

Onze bevindingen afgewogen hebbende en uitgaande van de realiteit dat er nog geen zichtbaar effect waargenomen kan worden van de door u genomen maatregelen voor de afbouw van de gaswinning, de schade-afhandeling en de versterking komen wij tot het volgende hoofdadvies.

U vraagt ons om een keuze te maken tussen operationele strategie 1 of 2. Onze conclusie is dat wij over onvoldoende gegevens beschikken om die keuze te kunnen maken. Er is onvoldoende inzicht in de effecten van beide strategieën gegeven.

Wij adviseren u vanwege de bestaande onzekerheden en het ontbreken van een voldoende onderbouwing onder de operationele strategieën van NAM:

- het winningsniveau voor het gasjaar 2019/2020 uit het Groningenveld lager vast te stellen dan nu door GTS wordt geprognoseerd vanuit het voorzorgprincipe 'Better safe than sorry'.

In onderstaande hoofdstukken vindt u de onderbouwing van ons hoofdadvies en de overige adviezen aan de hand van de onderdelen genoemd in artikel 52d van de Mijnbouwwet.

## 3. Voldoen aan de veiligheidsnorm $10^{-5}$

In artikel 52d van de Mijnbouwwet is aangegeven dat u bij uw besluit in het bijzonder moet beoordelen in hoeverre wordt voldaan aan de veiligheidsnorm van  $10^{-5}$  (hierna: de veiligheidsnorm).

Om dit te kunnen beoordelen, moet aan een aantal voorwaarden zijn voldaan. Zo moet er vastgesteld risicobeleid zijn met een toetsingskader en een termijn (tijdigheid) waarbinnen de veiligheidsnorm moet zijn behaald. De omvang van de versterking, inclusief gebouwen met veel schade en het verwerken van cumulatieve- en domino-effecten, moet duidelijk zijn. De versterking moet voldoende tempo hebben. Tot slot is een geactualiseerd meet- en regelprotocol essentieel. Zoals we hierna uiteenzetten wordt aan niet één van deze voorwaarden voldaan. Dat heeft tot gevolg dat u niet kunt beoordelen in hoeverre wordt voldaan aan de veiligheidsnorm .

### 3.1. Veiligheidsbeleid

Voor industriële installaties is in het Meerjarenprogramma 2017 (MJP) van de Nationaal Coördinator Groningen (NCG) een toetsingskader vastgesteld. Voor BRZO-bedrijven is daarnaast nog een wettelijke termijn vastgelegd waarbinnen onderzoek naar aardbevingsrisico's moet plaatsvinden.

Voor infrastructurele werken zijn, behalve voor de dijken en waterkeringen, nog geen eenduidige toetsingskaders vastgesteld. Het is de vraag of met één toetsingskader kan worden volstaan, omdat infrastructurele werken een breed scala aan vormen kent zoals bruggen, hoogspanningsleidingen, wegen, transportleidingen, spoorrails, etc.

Voor gebouwen bleken het afgelopen jaar nog diverse interpretatieverschillen te bestaan over de door u in het instemmingsbesluit 2018/2019 gehanteerde risicobeleid. U geeft daarin aan dat "de" NPR 9998 het beoordelingskader is, maar u heeft de meest recente versie nog niet vastgesteld en ook niet duidelijk gemaakt wanneer de meest recente versie van toepassing is. Daarnaast is niet vastgesteld wat moet worden verstaan onder een tijdige versterking en heeft u geen beslissing genomen over de berekeningswijze voor de CC2/CC3-panden. Ook uw duiding van het gebruik van de verwachtingswaarde bij de berekeningen van de veiligheidsnorm is voor ons onduidelijk (bedoelt u hier de verwachtingswaarden van de NPR 9998?). Het ontbreken van deze kaders maakt dat er geen sprake is van een toetsbaar risicobeleid.

U heeft al bepaald dat de HRA niet geschikt is om te bepalen of aan de veiligheidsnorm wordt voldaan. NAM geeft in haar rapportage over de HRA ook aan dat hiermee geen inschatting van de versterkingsopgave kan worden gegeven. NAM gaat ervan uit dat de versterkingsopgave groter zal zijn dan de aantallen die uit de probabilistische analyse komen, omdat:

- de HRA niet in staat is om individuele gebouwen te identificeren voor versterking;
- de HRA verbeterd is, maar er onzekerheid blijft in de schatting van het aantal gebouwen die niet voldoen aan de veiligheidsnorm;
- de versterkingsopgave uiteindelijk wordt bepaald door de NEN-NPR bouwcode.

Daarmee concluderen wij dat het nu, nog steeds, niet mogelijk is om het veiligheidsrisico dat onze inwoners lopen in voldoende mate te bepalen.

De enige duidelijkheid die we hebben is dat er volgens de rapportage van de NCG (halfjaarrapportage juli-dec 2018 d.d. 5 maart 2019) nu 431 gebouwen zijn versterkt. Dat betekent dat van 152.266 gebouwen (zijnde 152.697 gebouwen met een verblijfsfunctie [tabel 7.1 HRA GTS2019] minus 431 versterkte gebouwen) niet duidelijk is of wordt voldaan aan de veiligheidsnorm. Omdat gebouwen geen overlidensrisico kennen, is het van belang dat ook het aantal inwoners dat een mogelijk risico loopt in beeld wordt gebracht.

Dit is van belang omdat u bij de vaststelling van de operationele strategie het veiligheidsbelang moet betrekken en daarbij in het bijzonder moet kijken in hoeverre wordt voldaan aan de veiligheidsnorm en het tempo van het versterken van gebouwen. De risicoanalyse van NAM geeft u met betrekking tot het gasjaar 2019/2020 onvoldoende inzicht.

Onze conclusie is dat de veiligheidsnorm dan wel is gegeven, maar dat er nog niet of onvoldoende sprake is van risicobeleid. Alleen op basis van een beoordeling aan de NPR 9998 kan met voldoende zekerheid gesteld worden dat een gebouw voldoet aan de veiligheidsnorm. Op voorhand is dan duidelijk dat u niet kunt aangeven in hoeverre is voldaan aan de veiligheidsnorm (met uitzondering van de 431 versterkte gebouwen). U kunt de beoordeling die artikel 52d Mijnbouwwet van u vergt niet maken op basis van de huidige gegevens.

U moet dan ook overwegen om een lager productieniveau gas te laten winnen uit het Groningenveld dan nodig is voor de leveringszekerheid ten gunste van de veiligheid van de inwoners in Groningen.

Wij adviseren u:

- zo spoedig mogelijk risicobeleid op alle genoemde onderdelen vast te stellen;

- bij uw afweging uit te gaan van een worst case scenario voor de inschatting van het risico in en rondom gebouwen;
- hierbij niet alleen het aantal gebouwen maar ook het aantal inwoners te betrekken; en
- zolang niet aan de hiervoor genoemde adviezen is voldaan de winning uit het Groningenveld lager vast te stellen dan de prognose van GTS.

### 3.2 Input HRA is onvoldoende voor de keuze voor een strategie

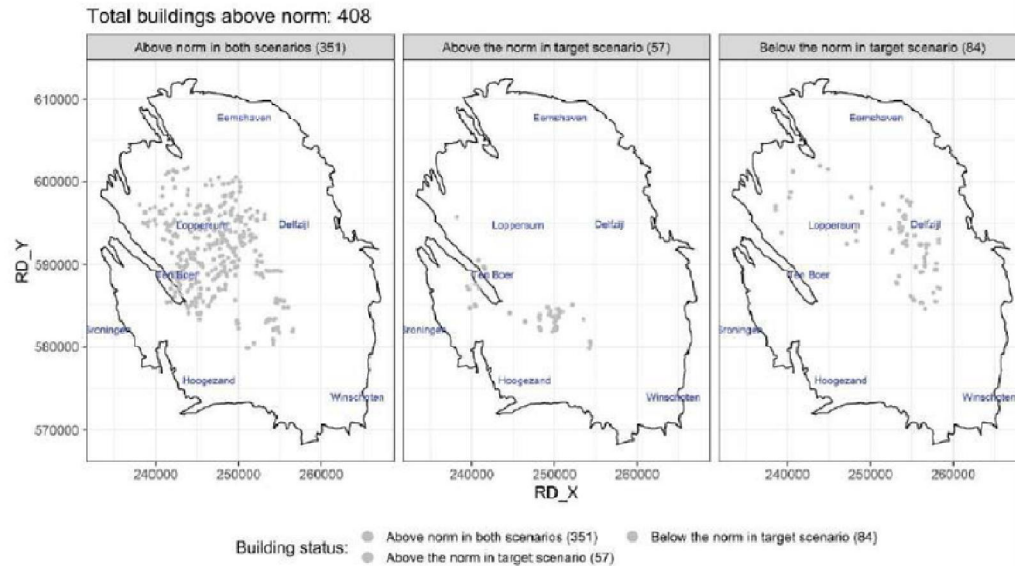
De nu voorliggende HRA legt u ons voor ter onderbouwing van de keuze voor één van de twee door u gevraagde operationele strategieën. Strategie 1 is de minimalisatie van de grondsnelheid in relatie tot de gewogen bevolkingsdichtheid (een maatstaf voor risico) en strategie 2 is de minimalisatie van het aantal bevingen over de hele regio.

Strategie 1 zou dus moeten leiden tot een lager risiconiveau en dus tot minder gebouwen die volgens de HRA niet voldoen aan de veiligheidsnorm. Strategie 2 zou moeten leiden tot minder bevingen en daarmee de kans op een zware beving meer verkleinen (Gutenberg-Richter verhouding). De cijfers laten echter een ander beeld zien. Strategie 1 geeft een iets hoger aantal te versterken gebouwen en strategie 2 geeft juist een iets hogere kans op een magnitude 5. Deze verschillen zijn echter gering en zullen waarschijnlijk binnen de onzekerheidsmarge van de modellen vallen. Wel verwachten we dat strategie 1 op de lange termijn minder bevingen tot gevolg heeft omdat de drukvariatie in de bodem langere tijd constant blijft waardoor bevingen langer uitblijven.

Tabel 1 Aantallen overschrijdingen volgens HRA 2019 (bij gemiddeld temperatuurverloop)

Productie 15,7 mrd m <sup>3</sup>	Strategie	Mean LPR 10 <sup>-5</sup> /jaar	P90 10 <sup>-5</sup> /jaar	Kans M > 5.0
2019/2020	1 (risico)	429	Ontbreekt	0,18%
2019/2020	2 (aantal bevingen)	403	Ontbreekt	0,20%

De verschillen tussen beide strategieën zijn wel groter als wordt gekeken naar de ligging van de gebouwen die niet voldoen volgens HRA (figuur 6.15 pag. 141; gasjaar 2019/2020).



Voor strategie 1 liggen er meer woningen in het oostelijk deel van de regio, terwijl er voor strategie 2 meer woningen in het zuidwesten van de regio niet voldoen aan de verwachtingswaarde van de HRA. Echter de HRA geeft voor het gasjaar 2019/2020 geen verdere informatie: bijvoorbeeld over de geografische verspreiding van de onzekerheidsmarge, de overlap met de reeds opgenomen gebouwen in het versterkingsprogramma en het aantal bewoners (wel of niet veel hoogbouw). Daarmee is het totale effect (zowel qua veiligheidsnorm als qua maatschappelijk effect) van de beide strategieën voor de verschillende gemeenten onduidelijk. Het is daarom niet mogelijk om op basis van de nu gepresenteerde gegevens een onderbouwde keuze te maken uit de beide strategieën.

N.B. In de HRA van NAM wordt wel de onzekerheidsmarge voor de kalenderjaren (!) 2019 en 2020 uitgesplitst en een uitgebreide impactanalyse op basis van kalenderjaar (!) 2019 en operationele strategie 2 uitgevoerd. Deze impactanalyse van NAM is blijkbaar bedoeld om de grote wijzigingen in het risicomodel toe te lichten. De gegeven informatie helpt om de wijzigingen in het model te begrijpen, maar geeft geen verder inzicht in de betekenis van de operationele strategieën voor het gasjaar (!) 2019/2020.

Wij adviseren u:

- het winningsniveau voor het gasjaar 2019/2020 lager vast te stellen dan door GTS is geprognosticeerd omdat en zolang een analyse op het aantal panden, het aantal betrokken inwoners en de geografische spreiding van deze panden en inwoners ontbreekt.

### 3.3 HRA en NPR; appels en peren

We kunnen nog steeds concluderen dat het vergelijken van de resultaten van de HRA en de NPR het vergelijken van appels met peren is. Zolang de noodzaak van een HRA en een NPR blijft, is verdere ontwikkeling van beide systemen noodzakelijk.

Uit de verbeteringen die zijn doorgevoerd in de HRA 2019 blijkt dat het model (en met name de input) nog niet perfect is. Op dit moment is het vertrouwen van onze inwoners in het HRA-model zeer laag. Inwoners kunnen de uitkomsten van het model niet rijmen met de dagelijkse praktijk die zij zien. U heeft toegezegd dat het model in publieke handen komt en dat er voortdurend aan

verbeteringen gewerkt zal blijven worden. Wij adviseren u om het publiek maken met voortvarendheid op te pakken, zodat de verbeteringen ook meer publiek inzichtelijk worden. Uit de geleverde documenten blijkt nu dat een aantal verbeteringen in de HRA is doorgevoerd met betrekking tot de gebouwenanalyse. Echter aan het overgrote deel van de gebouwen zijn nog meerdere typologieën gekoppeld, ongeveer de helft van de kwetsbaarheidscurves is afgeleid en inzicht in de kwetsbaarheidscurves en de huidige spreiding binnen de typologieën ontbreekt geheel. Door het invoeren van expert judgement is NAM blijkbaar nu in staat gebleken een nieuwe typologie te definiëren die vervolgens uitermate kwetsbaar blijkt te zijn. Er is dus nog veel te verbeteren waarbij het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) aandringt op prioritering hierin.

Wij adviseren u:

- zorg te dragen voor verdere verbetering van het HRA-model;
- het HRA-model zo snel mogelijk publiek en inzichtelijk te maken.

Aan de andere kant blijkt dat het beoordelingskader voor de versterking; de NPR 9998 ook nog niet uitontwikkeld is. Daarnaast zal deze regelmatig geüpdatet moeten worden om de laatste inzichten van de dreiging mee te kunnen nemen. Het is daarbij ook van belang om duidelijkheid te verschaffen over welke NPR 9998 wanneer van toepassing is. Als bewoners een versterkingsadvies voor hun gebouw krijgen, moeten ze ervan op aan kunnen dat dat ook wordt uitgevoerd en er niet nog een ingewikkeld proces van “spiegeling” of herberekening doorlopen moet worden. Op dit moment is noch de NPR 9998:2018 door u vastgesteld noch aangegeven vanaf welk moment een versie van de NPR wordt “vastgeklikt”.

Zolang dit niet gebeurt, kunt u het tempo van de versterking niet goed beoordelen bij uw vaststellingsbesluit. Om een begin van tempo te maken, moet immers duidelijk zijn wat het beoordelingskader voor de versterking is.

Wij adviseren u:

- zorg te dragen voor verdere verbetering van de NPR 9998;
- de NPR 9998 vast te stellen.

### 3.4 Gebouwen met veel schade toevoegen

SodM adviseert om gebouwen met veel schade op te nemen in de versterkingsopgave. Dit gaat deels om panden die nu niet uit de HRA naar voren komen. Het advies van SodM sluit erg aan op het gevoel van onze inwoners en van ons als lokale bestuurders, dat er een verschil zit tussen de theoretische werkelijkheid van de HRA en de praktische werkelijkheid van echte panden en echte bewoners. Wij omarmen dit advies dan ook en adviseren u, op onze beurt, om voor deze extra panden voldoende opname- en beoordelingscapaciteit beschikbaar te hebben. Daarnaast vinden wij het van belang dat, zeker gelet op het feit dat schade niet direct hersteld wordt, er onderzoek komt naar de gebouwen met veelvuldige schade en de kwetsbaarheid van deze gebouwen.

Wij adviseren u:

- extra opname- en beoordelingscapaciteit te creëren voor gebouwen met veel schade die buiten het gezichtsveld van de HRA liggen;



- onderzoek uit te voeren naar de relatie tussen gebouwen met veel schade en de kwetsbaarheid van deze gebouwen;
- zolang niet duidelijk is hoeveel huizen met schade ook versterkt moeten worden te besluiten tot een niveau van gaswinning dat lager ligt dan het door GTS geprognosticeerde niveau.

### 3.5 Veiligheid (water)infrastructuur, industrie en onderlinge afhankelijkheden

Uit onderzoek blijkt dat de huidige en te verwachte effecten van aardbevingen en bodemdaling (door gaswinning) op waterkeringen en kunstwerken op dit moment minimaal te noemen zijn, maar niettemin is er nog sprake van grote onzekerheid over de cumulatieve effecten en mogelijke domino-effecten van bodembeweging en de risico's die dat mogelijk oplevert voor de waterveiligheid, de veiligheid van overige kritische infrastructuur en de veiligheid van de industrie in de regio Groningen en in de rest van Nederland. U gebruikt weliswaar de HRA als toetsingskader in uw besluitvorming, maar daarin wordt niet ingegaan op de risico's voor (water)infrastructuur en industrie, waarbij ook de cumulatieve risico's en mogelijk domino-effecten worden betrokken. Dat u voornemens bent de gaswinning af te bouwen, doet daar niet aan af. Wij adviseren u daarom nadrukkelijk onderzoek uit te laten voeren naar mogelijke domino-effecten en cumulatieve risico's van de gaswinning die van invloed kunnen zijn op de veiligheid van (water)infrastructuur en de industrie en de onderlinge afhankelijkheden. De uitkomsten van het onderzoek naar de cumulatieve risico's en mogelijke domino-effecten moeten vervolgens meegewogen worden in het vaststellingsbesluit.

Bovendien zal in het vaststellingsbesluit NAM verplicht moeten worden bij zichtbare cumulatieve effecten tijdens de uitvoering van de vastgestelde operationele strategie, die mogelijke risico's vormen voor de waterveiligheid, de veiligheid van overige kritische infrastructuur en de veiligheid van de industrie, nader onderzoek te laten uitvoeren om te bezien welke mitigerende maatregelen noodzakelijk zullen zijn.

Wij volgen NAM niet in zijn stelling dat de decentrale overheden zelf het onderzoek naar cumulatieve risico's en mogelijke domino-effecten moeten initiëren. NAM is als vergunninghouder en uitvoerder van de operationele strategie gehouden om risico's in kaart te (laten) brengen. Dit is niet anders wanneer het gaat om de mogelijke cumulatieve risico's en eventuele domino-effecten.

Onder cumulatieve effecten verstaan wij 'de stapeling van effecten die optreden als gevolg van bodembeweging (Cumulatie in risico- en veiligheidsvraagstukken, Ameco, april 2016). De effecten hebben geen causaal verband, maar versterken elkaar vanwege de onderlinge afhankelijkheid (bijvoorbeeld door een aardbeving zijn wegen onbegaanbaar én valt elektriciteit uit).

Onder domino-effecten verstaan wij 'de indirecte gevolgen van de directe effecten van bepaalde bodembeweging (zie Project Water en Evacuatie en Project Continuïteit van de Samenleving, Strategische Agenda Veiligheidsberaad). Hierbij is sprake van causaal verband (bijvoorbeeld door een aardbeving valt elektriciteit uit, waardoor op termijn ook de telefonie uitvalt).

Wij adviseren u:

- onderzoek uit te laten voeren naar eventuele cumulatieve risico's en domino-effecten;
- zolang deze risico's niet bekend zijn uit voorzorg de winning lager vast te stellen dan GTS heeft geprognosticeerd;

- in het vaststellingsbesluit NAM verplicht te stellen bij zichtbare cumulatieve effecten en/of domino-effecten tijdens de uitvoering van de vastgestelde operationele strategie, mitigerende maatregelen te nemen.

### 3.6 Versnelling van de versterkingsopgave

SodM merkt terecht op dat de versnelling van de gehele opgave op dit moment de meest bepalende factor is voor de veiligheid.

U heeft in mei 2018 de versterkingsopgave opgeschort in afwachting van een advies van de Mijnraad en uiteindelijk in april 2019 de laatste workorder verstrekt voor de opname van de versterkingsoperatie. Hiertussen heeft in totaal bijna een jaar gezeten.

De tijd tussen het afgeven van een workorder en het moment waarop een eigenaar kennismaakt met degene die de opname komt doen, is op dit moment bijna een half jaar. Kortom, door de wijze van organiseren en opdrachtverlening door uw ministerie lukt het u niet om de door alle partijen (inclusief SodM) noodzakelijk geachte snelheid te realiseren. Daarbij is de HRA-2019 op onderdelen verbeterd ten opzichte van de versie uit 2018. Dit heeft geleid tot een verschuiving van de prioritering van panden en er zijn nu 3.000 extra panden in beeld (enkele honderden met een verhoogd risico; de rest met een licht-verhoogd risico). Snelheid van handelen is belangrijk in dezen.

In bestuurlijk overleg is afgesproken om versnelling in de versterkingsopgave door te voeren. Hiertoe zou u onder meer de aansturing van het CVW wijzigen.

Op dit moment kunnen de door SodM goedgekeurde plannen van aanpak van de gemeenten niet worden uitgevoerd, omdat er onvoldoende capaciteit is voor het opnemen en beoordelen en er te laat opdracht gegeven is om deze capaciteit te vergroten. U moet ervoor zorgen dat dit proces soepeler gaat verlopen. Dat kan in de eerste plaats door direct een opdracht voor de gehele scope af te geven. Hiermee hebben de bureaus die het werk moeten doen (al dan niet onder CVW) voldoende zekerheid om capaciteit aan te trekken.

Daarnaast is het van belang om naast versnelling in het reguliere proces ook verder op zoek te gaan naar andere versnellingsopties. U heeft hiertoe al in gezamenlijkheid met de regio een opdracht gegeven. Het is van belang dat alle mogelijke opties onderzocht worden in het licht van maatschappelijk draagvlak en dat haalbare mogelijkheden zo snel mogelijk worden ingevoerd. Dat laat onverlet dat de kans aanwezig is dat ook het komende jaar nog te weinig vooruitgang in de versterking wordt geboekt.

Wij adviseren u

- maximaal in te zetten op het implementeren van maatschappelijk gedragen versnellingsmogelijkheden;
- zolang er onvoldoende tempo is in de versterkingsaanpak - en er dus sprake is van onveiligheid - te besluiten tot een niveau van gaswinning dat lager ligt dan geprognosticeerd door GTS.

### 3.7 Meet en Regelprotocol

Naar aanleiding van uw beantwoording van schriftelijke vragen over de ontwerp-ministeriële regeling, houdende wijziging van de Uitvoeringsregeling Gaswet en de Mijnbouwregeling ter

uitvoering van de wet betreffende het minimaliseren van de gaswinning uit het Groningenveld van 29 november 2018 (Kamerstuk 34 957), kenmerk WJZ / 18298009, en de daarin gedane toezeggingen aan Kamerleden van CDA en GroenLinks van de vaste commissie voor Economische Zaken en Klimaat, concluderen wij nu dat de in 2018 in gang gezette evaluatie van het Meet- en Regelprotocol-2017 (MRP) door het SodM helaas nog niet is afgerond en dat de daar mede op gebaseerde aanpassing van de Mijnbouwregeling nog niet is gepubliceerd en dus nog niet in werking is getreden. Wij zien uw voorstel hiertoe zeer spoedig en met zeer grote belangstelling tegemoet en gaan ervan uit dat de regionale overheden betrokken worden bij het vaststellen van o.a. passende signaalparameters voor de toekomst.

Nu de voor het laatst op 17 oktober 2018 gewijzigde Mijnbouwwet inmiddels (deels) in werking is getreden, vinden wij het van groot belang dat zeer spoedig duidelijk wordt op welke wijze en in welke hoedanigheid het MRP-2019 gehanteerd gaat worden en wie wanneer actie moet ondernemen. Het is daarom voor ons nog steeds van groot belang dat u voorwaarden aan het vaststellingsbesluit verbindt die enerzijds voldoende borging bieden voor deze duidelijkheid, maar die ook voldoende flexibel zijn om in te spelen op de verandering in regelgeving.

Wij verwachten dat u hieraan ook verbindt dat er een halfjaarlijkse analyse van de ontwikkeling van de seismiciteit wordt geleverd door NAM op basis van het "Technisch Addendum bij het MR-Protocol 2017", van mei 2017, par. 4.2 blz. 26 tabel 11, en dat de parameters voor schade uit het protocol nader worden uitgewerkt (zie advies SodM 2017 over MRP-2017).

Ten slotte zijn wij van mening dat het MRP-2019 volledig moet worden benut onder andere door beter gebruik te maken van de beschikbare metingen om na te gaan in hoeverre de werkelijkheid overeenkomt met de uitgangspunten in de diverse modellen.

Wij adviseren u:

- de regionale overheden te betrekken bij het vaststellen van de signaalparameters;
- aan het vaststellingsbesluit de voorwaarde te verbinden dat NAM halfjaarlijks een analyse van de ontwikkeling van de seismiciteit levert op basis van het technisch addendum bij het MRP 2017 en de parameter schade wordt uitgewerkt;
- zodanige voorwaarden te verbinden dat duidelijk is dat in het gasjaar 2019/2020 gewerkt moet worden aan de hand van het MRP 2017 en na vaststelling van het gewijzigde MRP 2019 deze voor de rest van het gasjaar leidend is.

#### 4. Borging leveringszekerheid verschillende afnemers

De Mijnbouwwet is gewijzigd vanuit de gedachte niet meer uit het Groningenveld te winnen dan nodig is, met als perspectief de beëindiging van gaswinning. GTS raamt jaarlijks wat nodig is om leveringszekerheid te borgen. Artikel 52d Mijnbouwwet verplicht u om ook andere aspecten te beoordelen. Die aspecten zijn niet ondergeschikt aan leveringszekerheid.

Dit betekent dat wanneer u niet kunt beoordelen a) in hoeverre wordt voldaan aan de veiligheidsnorm, b) wat de gevolgen voor maatschappelijke ontwrichting zijn, c) dat het tempo van versterken en schade-afhandeling afdoende is, u al deze punten niet kunt 'wegredeneren' met als

argument dat u dáárom juist de gaswinning omlaag brengt. Wij vinden daarom dat u minder gas moet winnen dan GTS raamt.

Wij adviseren u:

- de winning uit het Groningenveld lager vast te stellen dan de prognose van GTS.

## 5. Tempo afbouw vraag

Wij zien dat u maatregelen neemt om de gaswinning uit het Groningenveld zo snel mogelijk af te bouwen. Wij constateren ook dat het tempo van de versterking en de schade-afhandeling sterk achterblijven bij de opgave. Dit heeft tot gevolg dat niet beoordeeld kan worden in hoeverre wordt voldaan aan de veiligheidsnorm én dat er sprake is van maatschappelijke ontwrichting. Deze belangen komt zoveel gewicht toe dat wij vinden dat u moet overwegen om minder gas te winnen dan dat GTS in de prognose aangeeft.

Wij adviseren u:

- een dusdanig laag productieniveau van gas te winnen uit het Groningenveld dat deze veilig en verantwoord is.

## 6. Tempo versterken gebouwen

Op het tempo van de versterking zijn we in hoofdstuk 3 uitgebreid ingegaan. Korte tijdshalve verwijzen we daarnaar.

## 7. Maatschappelijke ontwrichting als gevolg van bodembeweging door gaswinning

### 7.1 Hanteren breed veiligheidsbegrip

Maatschappelijke ontwrichting kan zowel het gevolg zijn van objectieve onveiligheid als subjectieve onveiligheid. Wij hanteren daarom voor veiligheid het brede veiligheidsbegrip zoals ook door de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OvV) in zijn rapport van 2015<sup>1</sup> is gedefinieerd. In dit advies splitsen wij het begrip veiligheid daarom net als de OvV in objectieve veiligheid (uitblijven van lichamelijk letsel als gevolg van aardbevingen) en subjectieve veiligheid (de gemoedsrust van de inwoners bij een dreigende versterking van het woongenot en de hieruit voortvloeiende gezondheidsrisico's). De

<sup>1</sup> OvV, *Aardbevingsrisico's in Groningen. Onderzoek naar de rol van veiligheid van burgers in de besluitvorming over de gaswinning* (1959-2014), februari 2015. <https://www.onderzoeksraad.nl/uploads/phase-docs/843/33ef77ab629erapport-gaswinning-groningen-nl-interactief.pdf?s=E0756C2B6D546B9717177E75CF24E38F84398AB>.

onderzoeken zoals u die ter advisering heeft voorgelegd richten zich op een puur kwantitatieve benadering van het risico op overlijden (= objectieve veiligheid).

U dient voor het vaststellingsbesluit op grond van artikel 52d ook te kijken naar de maatschappelijke ontwrichting als gevolg van de gaswinning. Dit betekent dat naar het subjectieve veiligheidsdeel van de het brede veiligheidsbegrip van de OvV gekeken moet worden.

Wij adviseren u:

- in uw toetsing en afweging het brede veiligheidsbegrip van de OvV te hanteren.

## 7.2 Subjectieve veiligheid

### 7.2.1 Sociale veiligheid, gezondheid, maatschappelijke onrust en grondrechten

De dreiging van aardbevingen verstoort de gemoedsrust van inwoners en hun woongenot. Dit leidt tot gevolgen voor de gezondheid. De subjectieve (on)veiligheid van de inwoners maakt dat zij in hun grondrechten worden aangetast. Het is aan u om in het vaststellingsbesluit aan te geven hoe u de subjectieve veiligheid en de grondrechten meeweegt.

#### 7.2.1.1 Sociale veiligheid, gezondheid en maatschappelijke onrust

U vraagt ons te adviseren over de operationele strategieën van NAM en verstrekt ons hierbij een aantal documenten. Deze documenten zijn echter gericht op de objectieve veiligheid (kans op overlijden). Uit de documenten kunnen wij niks afleiden over subjectieve veiligheid en maatschappelijke ontwrichting. Wij kunnen al helemaal niks zeggen over de subjectieve veiligheid en maatschappelijke ontwrichting verdeeld over de beide strategieën (hoeveel inwoners worden getroffen per strategie).

Diverse onderzoeken (door de Rijksuniversiteit Groningen e.a.) laten zien dat er directe gevolgen zijn van de gaswinning voor het welzijn van onze inwoners. Hierin wordt een directe relatie gelegd en aangetoond tussen de gevolgen van de gaswinning en de nadelige gevolgen voor de gezondheid.<sup>2</sup> Het blijkt dat gevoelens van onveiligheid vooral voortkomen uit onzekerheid en zorgen van Groningers over hun toekomst, de aardbevingsbestendigheid en de waarde van woningen, en problemen van juridische en technische aard over schadeafhandeling. Er is sprake van afwezigheid van vertrouwen in het handelen van de overheid of de partijen die onder haar verantwoordelijkheid vallen. Dit kan leiden en heeft ook inmiddels geleid, tot stress en als gevolg daarvan tot meetbare gezondheidsklachten. Dat dit gegeven tot maatschappelijke onrust leidt, is inmiddels gebleken en duurt, zo lang u niet met adequate oplossingen komt, vooralsnog voort.

Dit geldt ook voor kinderen die in de aardbevingsregio wonen. De Kinderombudsman vroeg in 2017 nadrukkelijk aandacht voor de 30.000 kinderen in het aardbevingsgebied en stelde dat er te weinig aandacht is voor deze kinderen en jongeren.<sup>3</sup> Recent verscheen het rapport van de Rijksuniversiteit Groningen e.a. waarin nogmaals wordt duidelijk gemaakt dat kinderen lijden onder de gevolgen van

<sup>2</sup> Rijksuniversiteit Groningen, 'De sociale impact van gaswinning in Groningen', november 2018, <https://www.groningsperspectief.nl/wp-content/uploads/2018/11/De-sociale-impact-van-de-gaswinning-in-Groningen-SVZ-08-11-2018.pdf>.

<sup>3</sup> De Kinderombudsman, 'Vaste grond gezocht', oktober 2017, <https://www.rug.nl/about-us/news-and-events/news/archief2019/nieuwsberichten/038-rapport-veilig-huis-veilig-thuis-rug.pdf> <https://www.dekinderombudsman.nl/ul/cms/fck-uploaded/2017.KOM010Vastegronndgezocht.pdf>.

de gaswinning.<sup>4</sup> Echter kunnen wij geen van de genoemde rapporten in relatie brengen met de beide operationele strategieën en bepalen van hoeveel inwoners in iedere strategie het leven ontwricht wordt.

### 7.2.1.2 Grondrechten

U dient in overeenstemming met het VN-Kinderrechtenverdrag in uw vaststellingsbesluit het belang van het kind een eerste overweging te laten zijn, conform artikel 3 van het VN-Kinderrechtenverdrag. Dit kunt u doen door de belangen van het kind eerst in kaart te brengen en vervolgens te wegen waarbij kinderen betrokken worden in uw besluitvorming, conform artikel 12 van het VN-Kinderrechtenverdrag. Het General Comment nr. 14 van het VN-Kinderrechtencomité, dat een uitwerking vormt van artikel 3 van het VN-Kinderrechtenverdrag, geeft aan hoe u dat precies kunt doen.<sup>5</sup> Kinderen hebben het recht op leven en op een ongestoorde ontwikkeling, conform artikel 6 van VN-Kinderrechtenverdrag. De belangen van kinderen die tot uitdrukking worden gebracht in de rapporten van de Kinderombudsman en de RUG e.a. dienen betrokken te worden in uw afweging. Wanneer u meer belang hecht aan het belang van leveringszekerheid dient u in uw afweging heel goed te motiveren dat dit belang zwaarder weegt dan het belang van de kinderen, die dagelijks te kampen hebben met (het gevoel van) onveiligheid. Eén van de vragen die u zich moet stellen is: "Hoe kunt u voorkomen dat u met uw besluit de ontwikkeling van kinderen (conform artikel 6 van het VN-Kinderrechtenverdrag) schaadt?". Wij adviseren u dan ook in uw vaststellingsbesluit nadrukkelijk de in kaart gebrachte belangen van kinderen af te wegen en aan te geven wat u gaat doen om verdere ontwikkelingsschade bij kinderen in de aardbevingsregio te voorkomen.

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) heeft geoordeeld dat u in uw instemmingsbesluit moet beoordelen of, ter bescherming van het recht op leven, het recht op respect voor het privéleven en de woning en het recht op eigendom, (verdere) beperkingen aan de gaswinning moeten worden voorgeschreven.<sup>6</sup> Daarnaast heeft u een positieve verplichting om te voorkomen dat er als gevolg van uw besluit sprake kan zijn van onmenselijke behandeling. Uw afweging dient dan ook blijk te geven van een redelijk evenwicht tussen enerzijds de door de grondrechten beschermde belangen van burgers en anderzijds de betrokken algemene belangen. Daartoe adviseren wij u de fundamentele rechten van de omwonenden, te weten artikel 2, 3 en 8 EVRM en artikel 1 van het Eerste Protocol van het EVRM (recht op leven, verbod op onmenselijke behandeling, recht op privéleven en wonen en recht op eigendom) te betrekken in uw besluitvorming.

Wij adviseren u:

- in beeld te brengen hoe de maatschappelijke ontwrichting geografisch verspreid is over de beide operationele strategieën;
- In uw vaststellingsbesluit te laten zien hoe u de gevolgen van de gaswinning op de subjectieve veiligheid afweegt ten opzichte van andere belangen;
- in het vaststellingsbesluit laten zien welke onderzoeken en elementen u bij het tot stand komen van het besluit in uw afweging heeft meegewogen;

<sup>4</sup> Rijksuniversiteit Groningen e.a., 'Een veilig huis, een veilig thuis?', maart 2019.

<sup>5</sup> [https://www2.ohchr.org/English/bodies/crc/docs/GC/CRC\\_C\\_GC\\_14\\_ENG.pdf](https://www2.ohchr.org/English/bodies/crc/docs/GC/CRC_C_GC_14_ENG.pdf).

<sup>6</sup> ABRvS 18 november 2015, nr. 201501544/1/A4, ECLI:NL:RVS:2015:3578.

- in uw vaststellingsbesluit duidelijk te maken in hoeverre u voorkomt dat u artikel 2, 3 en 8 EVRM en artikel 1 van het Eerste Protocol van het EVRM schendt;
- in het vaststellingsbesluit duidelijk aan te geven hoe u de belangen van het kind in kaart hebt gebracht en hun stem hebt betrokken en in uw afweging kenbaar het belang van het kind, zoals tot uitdrukking gebracht in de bovengenoemde rapporten, en zoals vereist door artikel 3 van het VN-Kinderrechtenverdrag, te wegen en duidelijk aan te geven wanneer en waarom u andere belangen zwaarder vindt wegen.

### 7.3 Schade

In maart 2017 kondigde de NCG aan dat de Nederlandse Staat de juridische verantwoordelijkheid zou overnemen voor de afhandeling van mijnbouwschade als gevolg van gaswinning uit het Groningenveld. Toezeggingen om snel een nieuw schadeprotocol te presenteren werden niet nagekomen. Pas in januari 2018, na de beving in Zeerijp, kwam u met het besluit tot vaststelling van het Protocol mijnbouwschade Groningen en tot instelling van de Tijdelijke Commissie Mijnbouwschade Groningen (TCMG). Het schadeloket van de TCMG opende op 19 maart 2018 zijn deuren. Het overnemen van de verantwoordelijkheid voor schadeafhandeling door de Staat zou het vertrouwen van de getroffen bewoners in Groningen moeten herstellen, onder andere door een snelle, ruimhartige en rechtvaardige afhandeling van hun schade.

Tot op heden – twee jaar na de aankondiging – is daar nog onvoldoende invulling aan gegeven. Ten eerste kwam de TCMG in 2018 zeer moeizaam op gang. Na een half jaar was slechts 3,5% van de schades afgehandeld en het aantal openstaande schademeldingen is sinds de oprichting van de TCMG alleen maar gegroeid: van 13.472 naar 15.855. Er zijn inmiddels 4.685 besluiten genomen door de TCMG. Verder zijn er 10.583 schadeopnames uitgevoerd.<sup>7</sup> Echter, de tijd tussen een schadeopname en een degelijk besluit is op dit moment veel te lang. Bovendien is er een te grote achterstand ontstaan in het opleveren van adviesrapporten na een schadeopname. De TCMG heeft daarom besloten dat deskundigen meer tijd gaan steken in het wegwerken van die achterstand. Dat leidt tijdelijk tot een daling van het aantal schadeopnames per week.<sup>8</sup>

Begin 2018 stonden nog ruim 6000 'oude' schadedossiers open. Deze moesten nog door NAM worden afgehandeld. NAM heeft deze schademelders in 2018 een finaal aanbod gedaan voor afhandeling van de schade. 83% van de betrokken eigenaren is akkoord gegaan met dit aanbod van NAM. Dat is een aanzienlijk percentage, maar over de tevredenheid van de betrokken eigenaren wordt in opdracht van de Tweede Kamer nog onderzoek gedaan. Hier zijn namelijk twijfels over.

Daarnaast hebben 938 schademelders het aanbod niet geaccepteerd. Ca. 650 adressen wachten nog op een uitspraak van de Arbiter Bodembeweging, voor schades die al jaren geleden zijn gemeld. Door deze hausse in het aantal aanmeldingen bij de Arbiter Bodembeweging, is de afhandelingstermijn ook hier opgelopen. Bovendien lijkt de afhandeling van schade ná de uitspraak van de Arbiter moeizaam en langzaam te verlopen.<sup>9</sup>

<sup>7</sup> <https://schadedoormijnbouw.nl/cijfers> (laatst bijgewerkt op 1 april 2019).

<sup>8</sup> <https://www.schadedoormijnbouw.nl/nieuws>, 10 april 2019.

<sup>9</sup> *Jaarrapportage 2018*, Onafhankelijke Raadsman.

Op weg naar het herstel van vertrouwen en een ruimhartige vergoeding spelen er naar onze mening meerdere dringende zaken die aandacht behoeven. Veel van deze zaken zijn bovendien ongewijzigd ten opzichte van ons vorige advies:

- Op dit moment wacht dus nog een groot aantal schademelders op afhandeling van hun schade door een besluit van de TCMG en/of een uitspraak van de Arbitrer Bodembeweging;
- Bovendien zitten onder deze schademelders een aanzienlijk aantal complexe dossiers. Vaak is hier sprake van complexe, meervoudige schade, een Rijksmonument dan wel gemeentelijk monument, een (agrarisch) bedrijf, of een combinatie hiervan;
- Hier komt nog bij dat de afhandeling van schade aan Rijksmonumenten en gemeentelijke monumenten op dit moment al twee jaar volledig stilligt. De TCMG heeft onvoldoende kennis in huis en een proces is niet ingericht. Dit is zeer zorgelijk;
- De afhandeling van schade bij bedrijven is daarnaast ook onvoldoende geborgd. Specifiek is dit het geval voor agrarische bedrijven. Ondernemers komen door de beperkte beschikbaarheid van gedegen schade-experts en het gebrek aan richtlijnen en procedures binnen de TCMG in de problemen;
- In de HRA-2019 geeft NAM haar prognose over het optreden van schade. Echter, in deze prognose zijn de 'gewoonlijk onbezette' gebouwen weggelaten. Het aantal beschadigde gebouwen zou anders circa 60% hoger kunnen liggen. Hiernaast wordt er in de prognose van uitgegaan dat eerder ontstane schade aan gebouwen gerepareerd is, voordat zich een nieuwe aardbeving voordoet. Dit komt echter niet overeen met de werkelijkheid: de schadeafhandeling en versterkingsoperatie verlopen zeer traag, waardoor mensen niet in staat zijn om schades te laten repareren. Er wordt dus geen rekening gehouden met de staat en de eventuele gebreken van de gebouwen. NAM gaat uit van een ideale situatie waarin elk gebouw er piekfijn uitziet. Dat is een verkeerd uitgangspunt. De prognose van NAM dient gestaafd te zijn aan de werkelijke situatie, niet aan een utopie. Bovendien is in het verleden naar voren gekomen dat het aantal berekende schades geen tred houdt met het aantal gemelde schades, dat vele malen hoger is. Sinds 2012 zijn zo'n 100.000 schademeldingen gedaan, een proces dat nog steeds doorgaat. In de eerste 15 weken van 2019 zijn per week gemiddeld 157 nieuwe schademeldingen binnengekomen bij de TCMG. Wij gaan er derhalve vanuit dat de prognoseberekeningen een significante onderschatting geven van hetgeen in werkelijkheid zal gebeuren;
- De TCMG heeft slechts een beperkt mandaat, is slechts beperkt toegankelijk en mag zich niet uitspreken over o.m. immateriële schade, bedrijfsschade en waardedaling van onroerend goed;
- De stagnatie van de schade-afhandeling levert grote onzekerheid op voor de bewoners. Volgens de Onafhankelijke Raadsman worden mensen geraakt in de kern van hun bestaan.<sup>10</sup> Schade wordt niet hersteld waardoor de impact op de subjectieve veiligheid groot is. Dit blijkt onder andere uit het recent gepubliceerde rapport van Gronings Perspectief naar aanleiding van een kwalitatief onderzoek naar het welbevinden en de leefomgeving van kinderen en jongeren in het Gronings Gaswinningsgebied.<sup>11</sup> Inwoners maken zich grote zorgen over hun veiligheid, waardoor er iedere maand tientallen meldingen van een acuut onveilige situatie worden gedaan bij de TCMG;

<sup>10</sup> Jaarrapportage 2018, Onafhankelijke Raadsman.

<sup>11</sup> Een veilig huis, een veilig thuis?, Gronings Perspectief e.a., 2019.



- Het is bovendien onduidelijk wat de precieze gevolgen voor de veiligheidsrisico's zijn wanneer een gebouw meervoudige schade heeft en deze schade gedurende een lange periode niet hersteld wordt. Door de trage voortgang in de schadeafhandeling worden op dit moment geen maatregelen getroffen om vervolgschade te voorkomen. Daardoor kunnen acuut onveilige situaties ontstaan. Hier zou onderzoek naar gedaan moeten worden;
- Hiernaast wordt in de prioritering van de versterkingsopgave nauwelijks rekening gehouden met de aanwezigheid van significant veel en/of complexe schade aan een gebouw. Het HRA-model dat wordt gebruikt ter prioritering bevat (voor zover bekend) geen gegevens over de feitelijke bouwkundige staat van een gebouw. SodM adviseert ook om panden met significant veel schade te identificeren en toe te voegen aan de versterkingsoperatie;<sup>12</sup>
- Voor de inwoners van het gebied moet een integrale oplossing centraal staan en daarom kan niet volstaan worden met enkelvoudige schadeafhandeling. Er moet een koppeling worden gemaakt tussen schade en versterking, maar een wettelijke verankering daarvan ligt nog ver weg. Ook in de tussenperiode naar een versterkingswet moet worden geborgd dat schade en versterking integraal worden benaderd.

Wij concluderen hieruit dat er op dit moment nog veel onzekerheid is over de schadeafhandeling en dat de afhandeling van diverse soorten schades nog niet geregeld is. Daarbij heeft de ABRvS<sup>13</sup> geconcludeerd dat, ook wanneer is voorzien in een regeling ter vergoeding van de schade en een aantal andere regelingen ter verzachting van de gevolgen, dit onverlet laat dat de nadelige gevolgen van de gaswinning naar aard en schaal dermate groot zijn, dat zij een zwaarwegend belang vormen dat de minister terdege bij zijn besluitvorming over de hoogte van de gaswinning moet betrekken.

Wij adviseren u:

- gelet op bovenstaande bij de vaststelling van uw besluit uitdrukkelijk mee te wegen dat de schadeafhandeling te langzaam verloopt en voor diverse schadesoorten c.q. gebouwtypen niet of onvoldoende is geborgd. Daarom moet de mogelijkheid dat schade wordt veroorzaakt zo veel mogelijk worden voorkomen en de winning lager worden vastgesteld dan GTS heeft geprognosticeerd;
- om de gevolgen van fysieke en andersoortige schade op de subjectieve veiligheid in overweging mee te nemen;
- om beter in beeld te brengen waar de maatschappelijke ontwrichting zich geografisch bevindt;
- om de gevolgen van meervoudige schade die gedurende lange tijd niet hersteld wordt, op de langjarige veiligheidsrisico's te onderzoeken en mee te wegen in uw besluit;
- om het ontstaan van acuut onveilige situaties, omdat geen (tijdige) schade beperkende maatregelen worden getroffen, af te wegen bij uw besluit;
- in uw besluit mee te wegen dat de koppeling tussen schadeafhandeling en versterking momenteel onvoldoende geborgd is. Schade en versterking moeten beter met elkaar in verbinding worden gebracht. Vooruitlopend op de wetgeving moet de TCMG van u in de beleidsregel bevoegdheid krijgen om de hiervoor benodigde samenwerking aan te gaan;

<sup>12</sup> Snelle review van de risico-analyse voor de gaswinning in Groningen (2019), SodM, 2019.

<sup>13</sup> Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, uitspraak van 15 november 2017 met nummer 201608211/1/A1.

- nadrukkelijk aandacht te hebben voor het nemen van passende maatregelen om schade aan monumenten en ander erfgoed af te handelen en te voorkomen;
- om een langdurig wetenschappelijk onderzoek te starten naar de juridische afwikkeling van schades en het functioneren van de TCMG.

## 8. Onderzoeken en ontbrekende zaken

### 8.1 Continuïteit in onderzoeken

Naar ons inzicht is naast een verdergaande substantiële productievermindering vanuit het Groningenveld nog steeds een verbetering van de modellen uit de modellentrein van NAM nodig en is het van belang dat daarin ruim geïnvesteerd wordt door NAM. Ook zijn wij van mening dat de ingezette lijn om de modellentrein van NAM onafhankelijk door TNO te laten herbouwen van groot belang is. Hierbij sluiten we aan bij ons advies voor het instemmingsbesluit 2018/2019. In het vaststellingsbesluit moet naar ons inzicht helder worden gemaakt welke onderzoeksopdracht u specifiek bij NAM legt. Ook moet u helder maken welke onderzoeksopdrachten u via het SodM bij het Kennisprogramma Effecten Mijnbouw (het KEM) neerlegt.

Daarnaast roepen wij u op om het KEM-programma, voor zover gericht op het vergroten van de kennis van en over het Groningenveld, voortvarend uit te (laten) voeren.

De in artikel 7 van het instemmingsbesluit d.d. 14 november 2018 vastgelegde verplichting voor NAM om hun onderzoeksprogramma "Study and Data Acquisition Plan Induced Seismicity in Groningen, Update Post-Winningsplan 2016" (SDAP) te actualiseren en uit te voeren, moet naar ons inzicht gehandhaafd blijven in uw vaststellingsbesluit. Hoewel wij het SDAP in navolging van de modellentrein ook liever in publieke handen zien realiseren wij ons ook dat dit momenteel, gelet op de omvang van het programma, niet reëel en haalbaar is. Per 1 februari 2019 is de geactualiseerde versie van dit onderzoeksprogramma verschenen. Naar ons inzicht moet deze actualisatie- en uitvoeringsverplichting gelden voor telkens de laatste versie van dit programma.

Wij adviseren u om deze actualisatie van het NAM-onderzoeksprogramma jaarlijks te laten plaatsvinden, zodanig dat een beoordeling van dit programma door de Inspecteur Generaal der Mijnen zinvol kan worden betrokken bij de opeenvolgende vaststellingsbesluiten voor de komende gasjaren.

Daarnaast adviseren wij u om de uitvoering van het geactualiseerde onderzoeksprogramma door NAM ook jaarlijks verplichtend aan hen op te leggen.

Wij adviseren u:

- de uitvoering van het geactualiseerde onderzoeksprogramma door NAM jaarlijks verplichtend aan hen op te leggen;
- het KEM-programma, voor zover gericht op het vergroten van de kennis van en over het Groningenveld, voortvarend uit te (laten) voeren;
- de modellentrein van NAM zo spoedig onafhankelijk door TNO te laten herbouwen.

## 8.2 Ontbrekende zaken

In artikel 6 van het instemmingsbesluit 2018 heeft u opgenomen dat NAM in overleg met het Waterschap Hunze en Aa's en de provincie Groningen moet treden over de wijze waarop de effecten van de winning op de kwelsituatie van de Hondsrug richting het Zuidlaardermeer moeten worden onderzocht. NAM heeft hiervoor uiterlijk 1 maart 2019 een onderzoeksopzet aan u moeten uitbrengen opdat u kunt bepalen binnen welke termijn dit onderzoek moet worden opgeleverd. Bij de stukken hebben wij geen onderzoeksopzet aangetroffen.

Wij adviseren u:

- in uw vaststellingsbesluit duidelijk aan te geven binnen welke termijn het onderzoek gestart gaat worden en dat de kosten van het onderzoek ten laste van NAM komen.