



Staatstoezicht op de Mijnen
*Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat*

Beoordeling van de versterkingsaanpak uit oogpunt van veiligheid

Oordeel van SodM over het Plan van
Aanpak van de NCG van 2 november 2018

Inhoud

Inleiding	3
Beoordeling van het Plan van Aanpak voor de versterking	3
1. Reikwijdte van beoogde versterkingsaanpak	4
Beoordeling SodM	4
Conclusies ten aanzien van reikwijdte van beoogde versterkingsaanpak.....	5
2. Tijdigheid van de voorgenomen aanpak	6
2.1. Planning en aanpak	6
Beoordeling SodM	6
2.2. Governance	6
2.3. Organisatie.....	7
2.4. Financiering	7
Conclusies ten aanzien van de tijdigheid in de voorgenomen aanpak.....	7
3. Prioritering in de voorgenomen aanpak	8
Beoordeling SodM	8
Conclusies ten aanzien van de prioritering in de voorgenomen aanpak.....	9
4. Versterkingsmaatregelen.....	10
Beoordeling SodM	10
Conclusies ten aanzien van de versterkingsmaatregelen.....	10
5. Communicatie.....	11
Beoordeling SodM	11
Eindoordeel	12
Overzicht aanbevelingen	13
Bijlage 1: Gebruik van de HRA-modeltrein	14

Inleiding

Voor de veiligheid van de inwoners van Groningen zijn de afbouw van de gaswinning uit het Groningen-gasveld en de versterking van gebouwen van groot belang. Deze maatregelen moeten er toe leiden dat het in Groningen net zo veilig wordt als elders in Nederland.

Staatstoezicht op de Mijnen (hierna: SodM) ziet erop toe dat de verantwoordelijke partijen deze maatregelen zo snel mogelijk realiseren.

Op 2 november 2018 heeft de Nationaal Coördinator Groningen (hierna: NCG) een Plan van Aanpak voor de nieuwe werkwijze voor de versterking aan de opdrachtgevers (de minister en betrokken decentrale overheden) aangeboden. In het overleg van 2 november is het Plan van Aanpak (met als titel 'Veiligheid voorop & de bewoner centraal') vastgesteld¹. Het Plan van Aanpak is gebaseerd op het advies van de Mijnsraad aan de minister van 2 juli 2018.

Als onderdeel van haar toezicht op de veiligheid van de gaswinning heeft SodM het Plan van Aanpak van de NCG beoordeeld. De hoofdconclusie van SodM is dat dit plan voldoende goed is om direct mee aan de slag te gaan. Met dit plan van aanpak ontstaat een beeld dat de gehele versterkingsopgave binnen afzienbare tijd te realiseren is. Daarmee legt de NCG de essentiële basis voor verdere uitwerking van dit hoofdplan in deelplannen per gemeente. Tegelijkertijd kan gestart worden met uitvoering van de versterking waar dat mogelijk is.

In het navolgende stuk wordt eerst kort beschreven hoe SodM het Plan van Aanpak heeft beoordeeld. Vervolgens wordt in een aantal hoofdstukken per deelaspect het plan beoordeeld, waarna de eindconclusie volgt.

Beoordeling van het Plan van Aanpak voor de versterking

In haar toezicht en haar beoordeling van dit plan schrijft SodM géén aanpak voor, maar beoordeelt de aanpak van de NCG op vijf aspecten die naar het oordeel van SodM essentieel zijn om de gewenste versterking tijdig te realiseren:

- 1) Reikwijdte: Wordt de juiste groep van gebouwen beoordeeld op noodzaak tot versterking?;
- 2) Tijdigheid: Zal het voorgenomen plan en aanpak tot de vereiste snelheid leiden?;
- 3) Prioritering: Heeft de versterkingsaanpak een risico-gestuurde prioritering van gebouwen?;
- 4) Versterkingsmaatregelen: Zullen de beoogde maatregelen voor de verschillende groepen gebouwen ertoe leiden dat aan de veiligheidsnorm wordt voldaan?; en
- 5) Communicatie: worden burgers op de juiste wijze geïnformeerd over de versterkingsaanpak? Communicatie kan helpen om het vertrouwen in de nieuwe versterkingsaanpak op te bouwen. En vertrouwen is een randvoorwaarde voor het realiseren van snelheid en effectiviteit in de versterkingsaanpak.

¹ Tijdens het overleg van 2 november zijn er - bedoeld als aanvulling op het plan - nog een aantal afspraken met de opdrachtgevers gemaakt. Deze afspraken zijn ten dele nog opgenomen in een laatste versie van het Plan van Aanpak. De overige afspraken zijn vastgelegd in de notulen van het overleg van 2 november.

1. Reikwijdte van beoogde versterkingsaanpak

Hoeveel gebouwen moeten in aanmerking komen voor versterking uit oogpunt van veiligheid? De NCG beschrijft in het plan van aanpak dat hij als basis voor de reikwijdte van de versterkingsoperatie de 7.200 gebouwen uit de zogenaamde P90-groep uit het advies van SodM hanteert. Deze P-90 groep is vastgesteld met behulp van de HRA- risicoberekening waarbij naast de gebouwen waarvan het gemiddelde risico niet voldoet aan de norm (de P-mean groep) ook een onzekerheidsmarge wordt aangehouden. Hierdoor wordt rekening gehouden met het feit dat individuele gebouwen af kunnen wijken van het referentiegebouw dat in de berekening wordt gebruikt. Daarnaast houdt deze marge ook rekening met bepaalde onzekerheden die niet zijn meegenomen in de berekeningen. Denk daarbij aan vertraging van de bouw van de stikstoffabriek, vertraging in de afbouw van de vraag naar gas of de kans dat een koude winter ervoor zorgt dat er meer gas gewonnen wordt uit het Groningen-veld.

De modelmatige benadering op basis van kansberekening kan niet één op één in de praktijk worden toegepast. De uitkomsten van het model moeten gecontroleerd worden op inconsistenties. De NCG heeft deze inconsistenties gecorrigeerd met gebruikmaking van een aantal toetsingscriteria. Daarnaast heeft de NCG ook gebouwen toegevoegd waarvan bij de eigenaar al eerder de verwachting is gewekt dat het gebouw versterkt zou worden. Deze werkwijze resulteert in een mogelijke versterking van in totaal ruim 11.500 gebouwen.

Beoordeling SodM

Is de reikwijdte van de P90-groep en de door de NCG aangebrachte correcties goed gekozen?

SodM constateert dat het plan van aanpak van de NCG goed aansluit bij het advies van SodM van 28 juni 2018 en het advies van de Mijnraad van 2 juli 2018. Met de keuze voor de P90-groep als uitgangspunt en het toepassen van de toetsingscriteria voor de benodigde correctie komt de NCG tot een pragmatische oplossing.

Met de keuze voor de P90-groep als startpunt voorkomt de NCG dat bepaalde gebouwen het ene jaar wel en het andere jaar niet versterkt hoeven worden. De keuze om deze 7.200 gebouwen uit te breiden tot ongeveer 11.500 gebouwen² door het toepassen van de toetsingscriteria voor de benodigde correctie, is vanuit het oogpunt van veiligheid een verstandige aanpak. SodM is van oordeel dat met de 11.500 gebouwen naar alle waarschijnlijkheid de juiste gebouwen worden beoordeeld voor versterking.

Van de 11.500 gebouwen, moeten er 1.500 zeker versterkt worden conform het advies van de Mijnraad. De overige 10.000 gebouwen (11.500-1.500) zullen worden opgenomen en beoordeeld. De bewoners van deze adressen krijgen een advies omtrent (mogelijke) versterkingsmaatregelen. Dit advies zal er rekening mee houden dat ofschoon het betreffende gebouw mogelijk op dat moment volgens de risicoberekeningen *wel* aan de veiligheidsnorm kan voldoen, deze berekening, zoals hierboven aangegeven, omgeven is van onzekerheden. Datzelfde gebouw kan bijvoorbeeld het jaar erop mogelijk niet meer voldoen aan de veiligheidsnorm als gevolg van een koude winter en/of verbeterde inzichten in de risico's en risicoberekening. De uiteindelijke keuze of de woning versterkt wordt is aan de bewoner.

Hoe zeker is het aantal van 11.500 gebouwen?

Het is de verwachting van SodM dat de groep van 11.500 gebouwen dat voor opname en beoordeling in aanmerking komt redelijk stabiel kan blijven. Daar zijn wel twee belangrijke kanttekeningen bij te maken.

Ten eerste hanteert de HRA-berekening een middeling over de vele onzekerheden in de modellen (bijvoorbeeld omtrent de sterkte van woningen, de precieze bouwaard van een woning of de staat van het onderhoud van een woning). Verbeterde inzichten in deze onzekerheden kunnen tot kleine, maar ook tot grote verandering in de inschatting van de risico's leiden. Met de kleine veranderingen is, door het hanteren van een marge (P90), rekening gehouden in de omvang van de versterkingsopgave. Grote veranderingen kunnen echter tot een her-evaluatie van de omvang van de groep van 11.500 gebouwen leiden.

² In de ongeveer 11.500 zitten ook de gebouwen uit de batches die niet onderdeel zijn van de Pmean en P90.

Ten tweede kunnen er grote tegenslagen optreden in bijvoorbeeld het afbouwscenario van de gaswinning in Groningen of door het optreden van *meerdere opeenvolgende* koude winters. De kans hierop is klein, maar indien dergelijke scenario's zich voordoen dan zal de omvang van de groep van 11.500 gebouwen mogelijk op basis van de nieuwste risicoberekeningen groter moeten worden.

Het is natuurlijk ook voorstelbaar dat de afbouw van de gaswinning sneller gaat of dat er een reeks van opeenvolgende zachte winters zullen komen. De voorgestelde aanpak van de NCG voorziet erin dat de versterkingsadviezen die gegeven gaan worden voor de 11.500 gebouwen steeds op basis van de laatste risico-inzichten en -berekeningen genomen wordt. In een scenario waarin de risico's sneller afnemen zullen ook minder gebouwen versterkt hoeven te worden. Er zijn immers ook gebouwen die door de afnemende risico's vanzelf aan de norm gaan voldoen, ook zonder versterking.

Hoe wordt omgegaan met gebouwen die geen woningen zijn?

Binnen de groep van 11.500-gebouwen bevinden zich ook vele gebouwen die geen woningen zijn. Dit zijn over het algemeen gebouwen die van maatschappelijk belang zijn en waar veel mensen bijeen kunnen komen.

De bouwrichtlijn NPR werkt met 'consequent classes' (CC2/CC3) voor deze bouwwerken. Afhankelijk van de 'consequent class' van een gebouw worden aan de versterkingseisen voor het gebouw hogere eisen gesteld. De NCG stelt in het plan van aanpak voor om bij de versterking van de CC-gebouwen, overeenkomstig de NPR, deze strengere eisen door te voeren en de gebouwen tot boven de norm te versterken.

Deze strengere eisen worden niet toegepast in het HRA-model. Voor deze gebouwen zal er daarom altijd een discrepantie zijn tussen de HRA-*risicoberekening* en de NPR versterkingseisen. De maatschappelijke gevolgen van het instorten van een CC2- of CC3-gebouw wel kunnen echter wel erg groot zijn.

SodM onderschrijft deze aanpak vanuit het oogpunt van veiligheid.

Wat kunnen bezorgde bewoners die niet in de 11.500-groep zitten doen?

De NCG geeft aan dat gebouwen en woningen met een normaal risicoprofiel pas beoordeeld kunnen worden als er capaciteit beschikbaar komt bij de ingenieursbureaus die deze beoordelingen uitvoeren. Ook voor bewoners van deze woningen is het van belang duidelijkheid te krijgen over het al dan niet voldoen van het gebouw aan de norm. Naar verwachting kan met deze beoordelingen in 2021 gestart worden.

SodM merkt op dat de opname van een gebouw niet veel tijd kost, maar de beoordelingscapaciteit vervolgens wel schaars is. Als bezorgde bewoners snel gebruik kunnen maken van de mogelijkheid tot opname van hun gebouw, kan de onzekerheid over de bouwaard van het gebouw worden verkleind. Met het HRA-model kan vervolgens snel een eerste verbeterde inschatting in het risico worden gegeven. SodM beveelt daarom aan om deze opname snel te laten plaatsvinden.

Conclusies ten aanzien van reikwijdte van beoogde versterkingsaanpak

De keuze voor de P90-groep van 7200, op grond van toetsing door de NCG uitgebreid naar 11.500 gebouwen, is vanuit het oogpunt van de veiligheid de juiste. Op deze wijze biedt de NCG de inwoners van Groningen stabiliteit en toekomstperspectief. De totale omvang van de te onderzoeken groep blijft constant tenzij er zeer grote veranderingen optreden in bijvoorbeeld het afbouwscenario of er meerdere koude winters optreden.

SodM onderschrijft de keuzemogelijkheid voor bewoners van woningen buiten de groep om middels een opname en beoordeling duidelijkheid te krijgen over het risico van hun gebouw.

2. Tijdigheid van de voorgenomen aanpak

2.1. Planning en aanpak

De uitvoering van de versterking van de 1.500 gebouwen die volgens de Mijnraad zeker versterkt moeten worden begint naar verwachting in 2020. De planning van de NCG in het plan van aanpak loopt slechts tot 2022. In de planning is de versterking van alle gebouwen uit de groep van 11.500 die versterkt moeten worden in 2021 in uitvoering. De uitvoering van de versterking van de gebouwen waarvoor beloftes zijn gemaakt, de zogeheten '1467'- en '1588'-batches is in 2022 nog niet afgerond.

Tijdens het bestuurlijk overleg van 20 september 2018 is besloten de beoordeling van de '1581'-batch opnieuw uit te voeren op basis van de meest actuele NPR. Deze beoordeling zal plaatsvinden nadat de beoordeling van alle gebouwen in de 11.500 is afgerond. De start van de versterkingsuitvoering van de opnieuw beoordeelde gebouwen in de '1581'-batch wordt pas voor eind 2021 voorzien.

Beoordeling SodM

SodM benadrukt het belang van tijdigheid van de *gehele* versterkingsopgave. De NCG zou bij de verdere uitwerking en uitvoering van de versterkingsopgave moeten streven naar voldoende veiligheid voor alle gebouwen in komende zeven jaar (ervan uitgaande dat de afbouw verloopt in het tempo dat in het kabinetsbesluit is aangegeven). Uit het oogpunt van de veiligheid is deze stelregel te verkiezen boven het bereiken van perfecte veiligheid voor een klein aantal gebouwen, terwijl de overige gebouwen pas later opgenomen en versterkt worden.

SodM maakt zich zorgen over tijd die nodig is om de versterking van de meest onveilige 1.500 gebouwen te realiseren. Zoals zowel SodM als de Mijnraad reeds in hun adviezen hebben aangegeven, is het van groot belang dat de versterkingsaanpak alle mogelijkheden aangrijpt om te versnellen. Een belangrijk onderdeel hiervan is de snelle ontwikkeling en invoering van een eenduidig maatregelenpakket per typologie. Dit zou naar de mening van SodM dan ook de hoogste prioriteit moeten krijgen.

Een noodzakelijke voorwaarde voor het tijdig realiseren van de versterking is het goed betrekken van gemeente en burgers. Een aanpak die mogelijk de perfecte prioritering op basis van risico voorstaat maar die niet goed uitlegbaar is aan gemeente en burgers, zal vertragen of zelfs maar beperkt op gang kunnen komen. Een aanpak daarentegen die wellicht niet de perfecte prioritering volgt maar wel op draagvlak van gemeente en burgers kan rekenen zal makkelijker te versnellen zijn en tijdig uitgevoerd worden. Juist omdat SodM de tijdigheid van de algehele versterkingsopgave absolute prioriteit geeft, is een aanpak met draagvlak te verkiezen ook al voldoet deze niet aan de perfecte volgorde van risicoprioritering.

2.2. Governance

Het is voor de toezichthouder niet duidelijk geworden hoe de governance van het versterkingsprogramma vorm gegeven gaat worden. De governance wordt naar verwachting wettelijk vastgelegd in 2020. Op heel korte termijn is echter al een voorlopige governance noodzakelijk om helderheid te verschaffen over:

- a. Vormgeving van het opdrachtgeverschap aan de NCG
- b. De werkwijze van de bestuurders, bijvoorbeeld: rolverdeling; sturingsstructuur en mechanismen om afwegingen te maken, dilemma's en verschillen van inzicht op te lossen; en bewaking van de veiligheid en voortgang. Hierbij is zowel aandacht nodig voor de samenwerking tussen rijk en decentrale overheden als tussen decentrale overheden onderling.
- c. Mandaat en doorzettingsmacht NCG, onder andere als het gaat om prioritering; het benutten van een typologiebenadering en standaardisatie, keuzes ter vereenvoudiging van processen, bemensing en financiering van de werkzaamheden, opdrachtverlening aan / via CVW; het coördineren en eventueel versnellen van (vergunning)procedures; en de communicatie

SodM benadrukt dat publieke helderheid over de governance een noodzakelijke randvoorwaarde is om in de versterking tempo te maken en te behouden. Het is dus ook essentieel dat er, in afwachting van definitieve governance, met grote voortvarendheid een tijdelijke governance wordt vastgesteld.

2.3. Organisatie

De NCG uitvoeringsorganisatie zal aangepast moeten worden aan de nieuwe opgave en aanpak. Om de vereiste snelheid te realiseren zal de capaciteit van deze organisatie vergroot moeten worden en zijn vermoedelijk nieuwe vaardigheden en mogelijk ook nieuwe expertise nodig. SodM heeft deze elementen niet teruggevonden in het plan dan wel in een apart document. Dit is zorgelijk, nu het Plan van Aanpak vastgesteld is maar het niet evident is dat de NCG organisatie er klaar voor is om dit plan nu ook voortvarend te gaan uitvoeren. Het is belangrijk binnen afzienbare termijn een organisatie te hebben die in staat is een snelle uitvoering van de versterking te realiseren.

2.4. Financiering

Ook de financiering van zowel de NCG uitvoeringsorganisatie als de versterking zelf is nog niet voldoende duidelijk. De minister heeft toegezegd dat de middelen beschikbaar zijn. Het is van belang dat deze toezegging zich vertaalt in een helder, openbaar financieel kader. Pas als deze onduidelijkheid opgelost is zal de versterking op snelheid kunnen komen.

Conclusies ten aanzien van de tijdigheid in de voorgenomen aanpak

SodM benadrukt het belang van tijdigheid van de *gehele* versterkingsopgave. De NCG zou bij de verdere uitwerking en uitvoering van de versterkingsopgave moeten streven naar voldoende veiligheid voor alle gebouwen in komende zeven jaar (ervan uitgaande dat de afbouw verloopt in het tempo dat in het kabinetsbesluit is aangegeven). Uit het oogpunt van de veiligheid is deze stelregel te verkiezen boven het bereiken van perfecte veiligheid voor een klein aantal gebouwen, terwijl de overige gebouwen pas later opgenomen versterkt worden.

SodM constateert dat op dit moment er nog onduidelijkheden zijn over de governance en de financiering. Ook is het niet evident dat de uitvoeringsorganisatie klaar is om de uitvoering van het plan van aanpak voortvarend uit te voeren. Opdrachtgevers lopen hier nu achter op de NCG: het is aan hen om op korte termijn vereiste helderheid op de genoemde punten te bieden.

3. Prioritering in de voorgenomen aanpak

Binnen de totale omvang van het versterkingsprogramma (11.500 gebouwen) zal de NCG als eerste de situatie bij de meest risicovolle gebouwen opnemen, beoordelen en waar nodig en gewenst in uitvoering nemen. Alle gebouwen in het versterkingsprogramma zullen aan bod komen.

Het plan van aanpak beschrijft twee soorten opnames. Naast een vergaande opname in het kader van de beoordeling wordt gesproken over een beperkte opname waarbij informatie verzameld wordt over de vraag of een woning overeenkomt met de beschreven typologie. Deze opname is ter verificatie en verbetering van de HRA-risicoberekening.

De prioritering is gemaakt op basis van de meest recente risicoberekeningen met het HRA-model. In de toekomst zal de prioritering steeds opnieuw op basis van de nieuwste risicoberekeningen worden gezien. Als een huis eenmaal is beoordeeld, een versterkingsadvies gemaakt is en de bewoners akkoord zijn met de versterking van hun huis, dan wordt die toezegging gestand gedaan. Ook als dat gebeurd is op basis van eerdere risicoberekeningen (bijvoorbeeld NPR:2015).

Beoordeling SodM

De NCG geeft prioriteit aan de meest risicovolle gebouwen. Dit zijn de ongeveer 1500 gebouwen waarvan de risico's op basis van de verwachtingswaarde van de HRA-berekeningen niet aan de norm voldoen. Deze 1500 gebouwen hebben de hoogste risicoschatting. Vanuit het oogpunt van veiligheid is het een logische stap om met deze meest onveilige gebouwen te beginnen om zo snel mogelijk een zo groot mogelijk resultaat voor de veiligheid te bereiken.

Zoals SodM in haar advies van juni 2018 heeft aangegeven, neemt met de afnemende gaswinning de dreiging en de risico's in het noorden veel minder snel af dan in het zuiden³. Deze ontwikkeling zorgt ervoor dat er in het noorden gebouwen zijn binnen de P90-groep die juist op de middellange termijn (na 2023) het hoogste risico zullen hebben. SodM onderschrijft dat de NCG hier vroegtijdig oog voor heeft en deze gebouwen heeft opgenomen in de eerst volgende P90-langdurig groep gebouwen.

SodM is geen voorstander van de door de NCG voorgestelde verschillende soorten opnames. SodM geeft de NCG in overweging om van alle gebouwen die opgenomen worden meteen alle informatie te verzamelen die nodig is om de versterkingsvraag voor dat gebouw te kunnen beantwoorden. Op die manier kan de NCG direct na het opnemen de typologie-indeling verbeteren en tot een meer nauwkeurige prioritering komen. Een eenvoudige opname waarbij alleen gekeken wordt of een gebouw overeenkomt met de beschreven typologie, volstaat voor dit doel zeer waarschijnlijk niet en kan dus achterwege blijven. Twee opnames zijn bovendien onnodig belastend voor de bewoners, aangezien de benodigde informatie ook in één keer vergaard kan worden.

SodM raadt aan om updates aan de database en risicoberekeningen via een vaste procedure te laten lopen door bijvoorbeeld jaarlijks op een vast moment de berekeningen uit te voeren met de meest recente database en beschikbare modellen.

De jaarlijkse herijking:

1. kan leiden tot een bijstelling van de prioritering van de aanpak;
2. kan leiden tot opname van nieuwe gebouwen in de scope en
3. geeft een onderbouwing van de te geven adviezen aan bewoners in onder andere de P90-groep.

Door deze herijking op een vast moment uit te voeren en de resultaten hiervan goed te communiceren is het transparant waar verschillen vandaan komen, en wanneer die kunnen optreden. Bewoners worden tijdig en volledig geïnformeerd over de ontwikkelingen en impact op de versterkingsopgave. Door meer duidelijkheid zou er minder onrust kunnen ontstaan als getallen veranderen.

Alle bewoners hebben het recht om geïnformeerd te worden over de status van hun huis naar aanleiding van de jaarlijkse herberekening van de veiligheidsrisico's. SodM raadt de NCG aan om extra aandacht te besteden aan de communicatie aan de bewoners over de resultaten van de

³ H4.4: "De snellere afbouw van de dreiging in het zuiden heeft ook tot gevolg dat de risico's daar sneller afnemen met de afbouw van productie, dan boven het noorden van het gasveld. "

herijking. SodM zal erop toezien dat bewoners tijdig, helder en navolgbaar geïnformeerd worden door de NCG.

SodM benadrukt dat de updates slechts tot gevolg kunnen hebben dat huizen in een andere volgorde in behandeling worden genomen. Belangrijk bij het mogelijk herprioriteren van de aanpak is dat deze navolgbaar is voor de gemeenten en burgers. Herprioriteren mag niet leiden tot verlies aan vertrouwen en stagnatie.

Conclusies ten aanzien van de prioritering in de voorgenomen aanpak

Binnen het versterkingsprogramma worden de gebouwen geprioriteerd aan de hand van de meest actuele berekende risico's. De prioriteit van de gebouwen die nog niet in behandeling zijn genomen wordt systematisch bijgesteld aan de hand van de laatste inzichten. Dit betekent dat uitgaande van de meest recente informatie, de meest risicovolle gebouwen steeds als eerste in aanmerking komen voor versterking.

SodM raadt de NCG aan om updates aan de database en risicoberekeningen via een vaste procedure te laten lopen door bijvoorbeeld jaarlijks op een vast moment de berekeningen uit te (laten) voeren met de meest recente database en beschikbare modellen.

4. Versterkingsmaatregelen

Op dit moment is er nog geen eenduidig maatregelenpakket voor de verschillende typologieën woningen die moeten worden versterkt. De te nemen maatregelen voor de reeds gestarte batches '1467', '1581' en '1588' zijn nog op individueel gebouwniveau gemaakt. In het grootste deel van deze individuele gevallen resulteert het versterkingsadvies in sloop en nieuwbouw. Hiermee wordt het risico ten gevolge van de bevingen tot ruim onder de norm verminderd, maar dit heeft een lange doorlooptijd.

De eerste prioritaire groep van 1.500 gebouwen zal eveneens op individueel gebouwniveau worden beoordeeld. Bij de beoordeling zal gebruik worden gemaakt van de NPR2018. Het is de verwachting dat de benodigde maatregelen lichter zullen uitpakken dan voor de eerdere 'batches'.

Voor de overige gebouwen in de versterkingsopgave is het de bedoeling om te werken met een maatregelenpakket per typologie. Deze pakketten moeten nog worden ontwikkeld. De NCG heeft hiervoor een project opgestart.

Beoordeling SodM

SodM wijst erop dat de NPR-evaluatie op basis van de NPR2018, mits de laatst beschikbare KNMI dreigingskaart wordt gehanteerd⁴, bruikbaar is om op dat moment een uitspraak te doen over de veiligheid van een gebouw. De resultaten van een NPR-evaluatie zijn niet bruikbaar voor de zogenaamde keukentafelgesprekken met bewoners waar de risico's en onzekerheden voor de langere termijn worden besproken. De NPR-evaluatie houdt immers geen rekening met de (lange termijn) ontwikkeling van de dreiging door de afbouw van de gaswinning.

Voor SodM is het belangrijk dat de maatregelen op typologie niveau effectief zijn om de benodigde snelheid en daarmee veiligheidswinst te verkrijgen. SodM zal de ontwikkeling van de maatregelenpakketten per typologie nauwkeurig volgen. Zo gauw dit project van de NCG is afgerond zal SodM de effectiviteit van de pakketten onafhankelijk laten valideren.

Conclusies ten aanzien van de versterkingsmaatregelen

SodM kan op dit moment nog niet beoordelen of de maatregelen uit het in ontwikkeling zijnde maatregelenpakket voldoende zullen bijdragen aan het tijdig aan de norm laten voldoen van de gebouwen.

⁴ Zoals opgenomen in het advies van KNMI aan de Mijnraad van 19 juni 2018

5. Communicatie

De NCG beschrijft in het plan van aanpak hoe de dialoog tussen NCG en woningeigenaar er uit zal zien. De NCG maakt onderscheid tussen woningeigenaren die al in beeld zijn omdat zij deel uitmaken van de batches '1467', '1588' of '1581' en woningeigenaren die nieuw in het versterkingsprogramma worden opgenomen.

Beoordeling SodM

Het is nu van groot belang dat het voorliggende plan zo snel mogelijk aan de regio wordt gepresenteerd en toegelicht. Belangrijk hierbij is dat burgers goed de gelegenheid krijgen vragen te stellen en antwoorden te krijgen. Bezorgde burgers verkeren inmiddels alweer enkele maanden in onzekerheid over de manier waarop de NCG uitvoering gaat geven aan de versterkingsoperatie. Aandachtspunt daarbij is dat de communicatie goed geregisseerd moet worden zodat inwoners uit verschillende gemeenten op een vergelijkbare manier van informatie worden voorzien. NCG en gemeenten hebben hierbij een gezamenlijke verantwoordelijkheid.

In het verlengde van het algehele plan zal er per gemeente zo snel mogelijk een lokaal plan gemaakt moeten worden dat in voldoende detail kan aangeven wat er wanneer gaat gebeuren. Ook dit plan vergt zorgvuldige communicatie, ditmaal geheel op lokaal niveau. In het verlengde van dit plan moet ook de communicatie met individuele huishoudens worden vormgegeven.

Uitgangspunten bij het opstellen van communicatie is het geven van zoveel mogelijk openheid van zaken. De NCG zou aan kunnen geven welke onzekerheden nog bestaan, waar hij op dat moment nog aan werkt en wanneer meer helderheid gegeven kan worden. Als de uitvoering van het plan onverhoopt vertraging oploopt, is het goed dat breed te communiceren en daarbij aan te geven wat de reden daarvan is. Met de juiste communicatie kan de NCG zorgen dat zijn vervolgstappen voorspelbaar zijn. Het credo zou moeten zijn: 'Zeg wat je gaat doen, doe het vervolgens en zeg wat je hebt gedaan'. Zoveel mogelijk contact met individuele huishoudens draagt daar ook aan bij.

De bewoners van de 1.500 meest risicovolle gebouwen moeten zo snel mogelijk worden geïnformeerd over het feit dat hun huis de hoogste prioriteit in het versterkingsprogramma heeft gekregen. Zij moeten snel duidelijkheid krijgen over per wanneer het proces rond hun woning gaat lopen, hoe dit proces (met name ook de planning daarvan) eruit komt te zien en wat zij mogen verwachten.

Ook de bewoners van de 10.000 overige gebouwen zullen snel geïnformeerd moeten worden. Deze huizen zullen grotendeels nog opgenomen moeten worden. En met al deze bewoners zullen op een goed moment gesprekken gevoerd moeten gaan worden en adviezen verstrekt gaan worden.

Het plan van aanpak beschrijft de dialoog met woningeigenaren die in een gebouw wonen met een licht verhoogd of normaal risicoprofiel. Als het nodig is om een huis te versterken, dan is aan de bewoner om een keuze te maken op basis van alle relevante informatie, zoals de duur van de onveiligheid (hoe lang is mijn huis onveilig?) en de mate van de onveiligheid (hoe onveilig is mijn huis?). De bewoner dient weloverwogen een keuze te kunnen maken omtrent het wel of niet versterken van zijn of haar huis. Hoe dit te organiseren en te communiceren vergt nog aandacht. SodM vraagt hierbij expliciet aandacht voor minder zelfredzame bewoners (bijvoorbeeld laaggeletterden): hoe gaat de NCG deze groep helpen bij het maken van de juiste beslissing?

SodM raadt de NCG aan om ook de dialoog met de woningeigenaren van gebouwen met een verhoogd risicoprofiel (de 1500 gebouwen) nader uit werken. Ook hier zou uitdrukkelijk rekening gehouden moeten worden met de kwetsbaarheid van sommige woningeigenaren.

Eindoordeel

Met dit plan van aanpak begint voor het eerst een beeld te ontstaan dat de gehele versterkingsopgave binnen afzienbare tijd te realiseren is. Het is goed genoeg om mee aan de slag te gaan. Het is nu aan de NCG om dit plan met grote voortvarendheid te gaan uitvoeren. De snelheid waarmee het gehele plan wordt uitgevoerd moet de hoogste prioriteit krijgen. En voorkomen moet worden dat discussies hoe het nog weer beter kan niet de doorlooptijd van de uitvoering van het gehele plan verlengen. Uiteraard is het wel zaak om die delen van de aanpak die evident niet werken direct aan te passen in een verbeterde werkwijze. Ook zal het behulpzaam zijn spoedig de kennis van de lokale omstandigheden te verbeteren. In dat verband helpt het om snel de kennis van gebouwen met een verhoogd risico te vergroten.

Naast het nu per direct starten met het uitvoeren van dit plan, is het zaak dat de opdrachtgevers zo snel mogelijk de essentiële randvoorwaarden voor snelle uitvoering van dit plan, namelijk een goed vastgelegde governance en financiering, vaststellen. Bovendien moet dit plan spoedig gepubliceerd worden zodat Groningers weten wat er gaat gebeuren. Alleen als het gehele plan is uitgevoerd én de afbouw van de gaswinning volgens plan verloopt, is het in Groningen net zo veilig als elders in Nederland.

Overzicht aanbevelingen

Reikwijdte van beoogde versterkingsaanpak

1. SodM beveelt aan om de opnames van gebouwen die niet in de 11.500 groep zitten en waarvan de bezorgde bewoners graag duidelijkheid willen snel te laten plaatsvinden.

Tijdigheid van de voorgenomen aanpak

2. De snelle ontwikkeling en invoering van een eenduidig maatregelenpakket per typologie zou naar de mening van SodM de hoogste prioriteit moeten krijgen.
3. Omdat de tijdigheid van de algehele versterkingsopgave absolute prioriteit geeft, is een aanpak met draagvlak te verkiezen boven een perfecte volgorde van risicoprioritering.
4. Het is essentieel dat er, in afwachting van definitieve governance, met grote voortvarendheid een tijdelijke governance wordt vastgesteld.
5. Het is belangrijk binnen afzienbare termijn een uitvoeringsorganisatie te hebben die in staat is een snelle uitvoering van de versterking te realiseren.
6. Het is van belang dat de toezegging van de minister dat de benodigde financiële middelen beschikbaar zijn zich vertaalt in een helder, openbaar financieel kader.

Prioritering in de voorgenomen aanpak

7. SodM geeft de NCG in overweging om niet met twee verschillende opnames te werken, maar van alle gebouwen die opgenomen worden meteen alle informatie te verzamelen die nodig is om de versterkingsvraag voor dat gebouw te kunnen beantwoorden.
8. SodM raadt aan om updates aan de database en risicoberekeningen via een vaste procedure te laten lopen door bijvoorbeeld jaarlijks op een vast moment de berekeningen uit te voeren met de meest recente database en beschikbare modellen.
9. SodM raadt de NCG aan om extra aandacht te besteden aan de communicatie aan de bewoners over de resultaten van de herijking.

Versterkingsmaatregelen

Communicatie

10. SodM raadt aan om de communicatie voorspelbaar te laten zijn en zoveel mogelijk openheid van zaken te geven. Het credo zou moeten zijn: 'Vertel wat je gaat doen, doe het en vertel wat je hebt gedaan'. Duidelijk moet worden gecommuniceerd over welke onzekerheden nog bestaan en als er tegenvallers zijn hoe deze ontstaan zijn en hoe ze aangepakt gaan worden. Als het geven van antwoorden op vragen nog de nodige tijd vergt, zou ook dat verteld kunnen worden met daarbij een indicatie wanneer de antwoorden wel beschikbaar zijn.
11. De bewoners van de 1.500 meest risicovolle gebouwen moeten zo snel mogelijk worden geïnformeerd over het feit dat hun huis de hoogste prioriteit in het versterkingsprogramma heeft gekregen.
12. SodM vraagt expliciet aandacht voor de communicatie richting minder zelfredzame bewoners (bijvoorbeeld laaggeletterden).

Bijlage 1: Gebruik van de HRA-modeltrein

In het plan maakt de NCG gebruik van de uitkomsten van de HRA-modeltrein ontwikkeld door de NAM, om de reikwijdte en de prioritering in de versterkingsaanpak vast te stellen. Dit is in overeenstemming met het advies van SodM van 28 juni 2018 en het advies van de Mijnraad van 2 juli 2018. De modellen maken grotendeels gebruik van de beste wetenschappelijke kennis die op dit moment beschikbaar is. Op dit moment is deze HRA-modeltrein – mits verstandig toegepast – de best beschikbare methode om snel een zo goed mogelijke eerste inschatting te krijgen van het risico van gebouwen.

Het HRA-model is niet perfect.

Aan de HRA-methode kleven niettemin de nodige bezwaren. De methode is door de NAM ontwikkeld en nog niet onafhankelijk gevalideerd. Tijdens het bestuurlijk overleg van 20 september 2018 is afgesproken dat het model zo snel mogelijk in het publieke domein komt. Daarnaast is SodM aangewezen om onafhankelijk toe te zien op de juiste toepassing van het model. SodM is gestart met verdere validatie van de HRA-modeltrein en zal daarbij gebruikmaken van externe partijen voor beoordeling van de gebruikte software.

Ook technisch zijn er bezwaren. Door de op kansberekening gebaseerde “probabilistische” aanpak geeft het door de NAM ontwikkelde model niet het exacte risico van elk gebouw, maar een gemiddelde gegeven alle meegenomen onzekerheden. Op dit moment worden nog niet alle bekende onzekerheden volledig en consistent in het model meegenomen. Dit beïnvloedt de uitkomsten van de risicoberekening. Ook keuzes en aannamen die in het model worden gemaakt brengen onzekerheid met zich mee, waarvan de invloed op dit moment niet vastgesteld is. Om deze onzekerheden rechtvaardigen een voorzichtige aanpak bij het vaststellen van maatregelen om de risico’s te verminderen. SodM heeft mede daarom bij haar advies in juni een marge gehanteerd bij het vaststellen van de verwachte omvang van de versterkingsopgave. Dit heet geresulteerd in de in juni geadviseerde 7.200 gebouwen die door de NCG is overgenomen.

Een deel van de onzekerheden kan op basis van een opname en een beoordeling van de specifieke kenmerken van een bepaald gebouw worden weggenomen. De informatie die bij de opnames van gebouwen verzameld wordt, leidt ook tot een validatie van het model. Het is echter niet mogelijk om op korte termijn alle gebouwen in Groningen op te nemen en te beoordelen.

Verschillen tussen NPR en HRA kent verschillende oorzaken.

In het juni advies van SodM wordt in bijlage III uitgebreid in gegaan op de verschillen tussen de risicoberekening met het HRA-model en de aanpak van de NPR. De belangrijkste verschillen ontstaan door:

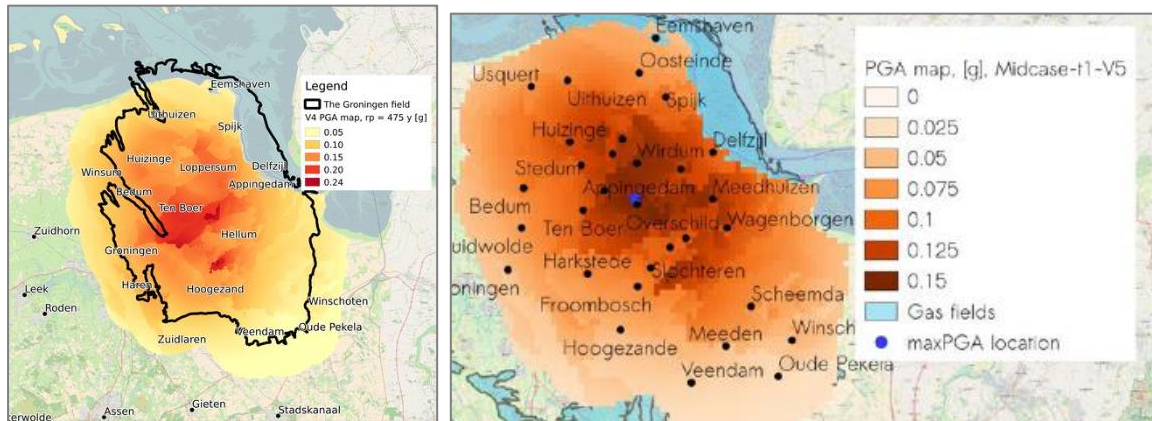
1. De statistische analyse, waarbij over alle onzekerheden ten aanzien van de kenmerken van een gebouw wordt gemiddeld (HRA-model), versus de gebouw-specifieke analyse op basis van de typerende kenmerken van een individueel gebouw (NPR).
2. De dreigingskaart op basis van de prognose voor het niveau van de gaswinning (HRA_model) versus de dreigingskaart van het KNMI op basis van de in de afgelopen jaren opgetreden seismiciteit (NPR).
3. Het gebruik van specifiek voor Groningen ontwikkelde kwetsbaarheidscurves welke gekalibreerd zijn aan laboratoriumtesten versus algemene op basis van internationale waarnemingen bepaalde kwetsbaarheidscurves.

In de NPR:2018 wordt voor het eerst ook gebruik gemaakt van de laboratoriumtestgegevens om de kwetsbaarheidscurves te kalibreren en specifiek te maken voor de Groningse gebouwen. Op verzoek van de minister hebben zowel TNO als de NEN in hun adviezen voor de Mijnraad inzichtelijk gemaakt wat het effect van deze doorontwikkeling is op de omvang van de versterkingsoperatie en het type maatregelen dat genomen moet worden. Beide instituten concluderen dat met deze kalibratie de omvang van de versterking op basis van de NPR dichter bij de inschatting op basis van het HRA-model komt te liggen.

Bij een constante gaswinning zal het verschil tussen de dreigingskaart van de NAM en de terugkijkende kaart van het KNMI beperkt zijn. Echter, het aantal bevingen dat optreedt is rechtstreeks gerelateerd aan het gaswinningsniveau. Bij een sterk veranderende gaswinning geeft het verleden geen goede beschrijving meer voor de toekomstige ontwikkeling van de bevingen. Dit verschil is duidelijk te zien als de terugkijkende KNMI kaart van 2017, welke gebaseerd is op de

opgetreden bevingen in de voorgaande 3 jaar, wordt vergeleken met de vooruitkijkende KNMI kaart van 2018 (zie onderstaande figuren). De maximale grondversnelling neemt af van 0,24g in de terugkijkende, 2017 kaart tot 0,15g in de vooruitkijkende, op de verwachte gaswinning gebaseerde, 2018 kaart. Dit verschil in grondversnelling zal een groot effect op de omvang van de versterking hebben.

De NEN heeft de impact voor een aantal specifieke typen gebouwen in het juni advies in kaart gebracht. De vooruitkijkende, 2018 KNMI-kaart geeft een verdere verkleining van de versterkingsomvang. Op basis van deze analyses concludeert de Mijnraad dat met de kalibratie van de NPR en *gebruikmakend van dezelfde dreigingskaart* de uitkomsten van het HRA-model en de NPR steeds dichter bij elkaar zullen liggen.



Links: KNMI dreigingskaart van 2017, maximale grondversnelling is 0,24g; Rechts: KNMI dreigingskaart van juni 2018 (advies KNMI aan de Mijnraad), maximale grondversnelling 0,15g.

22 november 2018

Staatstoezicht op de Mijnen
Henri Faasdreef 312 | Den Haag
Postbus 24037 | 2490 AA Den Haag
T 070 379 84 00

sodm@minez.nl
www.sodm.nl
[@sodmnl](https://twitter.com/sodmnl)