

**Van:** 10.2.e  
**Aan:** 10.2.e  
**Cc:** 10.2.e  
**Onderwerp:** RE: terugkoppeling assurance meeting NAM  
**Datum:** vrijdag 23 februari 2018 11:03:29

---

10.2.e ,

Hoogst interessant en benieuwd naar de beoordeling door het assurance team.

Ik ben straks met name ook geïnteresseerd in de mate van onzekerheden en de wijze waarop daarmee wordt omgegaan. De gevoeligheid voor een andere verdeling blijkt, zeg jij, fors te zijn bij Mmax, de fragility (van de gebouwen, neem ik aan) en het ground motion model. Voorwaar niet de minste aspecten. Opnieuw een bandbreedte van 3.000 – 16.000 is in Groningen een wereld van verschil!

Verschillen tussen NAM en NPR: de NPR is te conservatief (ik neem dat we hier spreken over de NPR 9998:2015) of heft dat ook betrekking op het "beeld" van de uitkomst van NPR 9998:2017?

Prioritering: ik denk dat dit verschil al enige tijd op de agenda staat. Je ziet in het NAM model aan de uiteinden (Stad en Delfzijl) afwijkingen. Ik ben zeer geïnteresseerd in het materiaal waaruit zou blijken dat er ook aan de randen van de Stad veronderstelde versterkingopgaves zijn.

Groet, 10.2.e

10.2.e

10.2.e

Paterswoldseweg 1, 9726 BA Groningen  
Postbus 3006, 9701 DA Groningen

T 088-0414445

M 10.2.e

10.2.e [@nationaalcoordinatorgroningen.nl](mailto:10.2.e@nationaalcoordinatorgroningen.nl)

De NCG is een samenwerking van tien Groninger gemeenten, provincie Groningen en Rijk.

---

**Van:** 10.2.e  
**Verzonden:** donderdag 22 februari 2018 19:42  
**Aan:** 10.2.e  
**CC:** NCG Den Haag; 10.2.e

**Onderwerp:** terugkoppeling assurance meeting NAM

Beste 10.2.e e.a.,

Afgelopen twee dagen heeft de "Assurance meeting" plaatsgevonden voor het in november gepubliceerde Hazard & Risk (H&R) rapport van NAM. Morgen komt het assurance team achter gesloten deuren tot een reactie. Daar ben ik dan ook niet bij. Bijgaand daarom een korte terugkoppeling van de afgelopen twee dagen. Waar nodig kan 10.2.e mij vast verder aanvullen.

Hoewel de sessie betrekking had op het geheel van het ontstaan van bevingen tot en met de veiligheid van bewoners, lag de focus met name op het "gebouwgedeelte" (fragility & fataliteitsmodellen). Oorspronkelijk betrof het een NAM bijeenkomst. Omdat SodM aan EZK te kennen heeft geven niet te willen adviseren over het "gebouwgedeelte", heeft de sessie

uiteindelijke onder auspiciën van EZK plaatsgevonden waarbij ook 10.2.e van de Hanze hogeschool, is toegetreden tot het assurance team.

### **Doel van de sessie**

Doel van de bijeenkomst was om een externe check/validatieslag uit te voeren op:

1. De classificatie in bouwtypologieën en het proces om inspectiedata te gebruiken in het ontwikkelingen van het exposure model.
2. De experimentele en numerieke modelleringsprogramma's die worden gebruikt om het fragility model te ontwikkelen en hun onderliggend grondslag.
3. Het gebruik van numerieke en empirische data voor de ontwikkeling van het fataliteitsmodel.
4. De implementatie van deze modellen en daarmee samenhangende onzekerheden in de risico rapportage.

### **Werkwijze**

Tijdens de sessie werden de stukken toegelicht (door EUcentre, ARUP, NAM etc). De experts in het assurance team konden vragen stellen of opmerkingen plaatsen. Onder de experts waren: 10.2.e

Persoonlijke noot: 11.1

### **Uitkomst:**

Morgen komt het assurance team achter gesloten deuren tot een reactie. Deze uitkomst is dan ook nog niet bekend. Op basis van hetgeen gezegd is tijdens de tweedaagse is mijn inschatting 11.1

Vanwege de enorme hoeveelheid kennis die is gedeeld, focus ik mij onderstaand met name op enkele algemene opmerkingen en aspecten die het verschil tussen de H&R en de NPR uitkomst mede kunnen verklaren. Het is daarbij nuttig om te vermelden dat de totale H&R gebaseerd is op een lange Logic tree" (soort kansboom/keten) vanaf het ontstaan van bevingen tot en met het individueel risico per pand. In elk onderdeel van de keten zijn scenario's gekoppeld aan gewichten (kans van optreden die optellen tot 100%). In het model zitten dan ook meerdere scenario's verwerkt. Wat opviel was dat de hoeveelheid aan onzekerheden (zowel epidemisch als aleatorisch – oftewel respectievelijk onzekerheden als gevolg van onvolledige kennis en onzekerheden door natuurlijke variabiliteit) en de manier waarop met deze onzekerheden wordt omgegaan. De ene onzekerheid zit in de logic tree verwerkt. De andere is bewust buiten de logic tree om verwerkt, hetgeen de uitkomst kan beïnvloeden. Met name in de bovengrond leken 11.1 . Het betrof dan vaak onzekerheden die lastig met onderzoek te verkleinen zijn in een generiek model. Wat neem je bijvoorbeeld aan over wanneer iemand overlijdt (direct bij aardbeving door vallend puin, of na vast langdurig vast te hebben gezeten in een ingestort pand of later als gevolg van verwondingen)? Hiermee ontstaat de vraag hoe dergelijke onzekerheden zich verhouden tot het zeer gedetailleerde onderzoek om onzekerheden in de ondergrond en het gedrag van constructies te beperken. Voor diverse onzekerheden zijn veiligheidsfactoren geïntroduceerd. Veel commentaar had betrekking op deze veiligheidsfactoren. Is het bijvoorbeeld bezwaarlijk om een factor voor variabiliteit van materiaaleigenschappen in baksteen door te trekken voor een betonnen pand als er relatief veel baksteen panden zijn ten opzichte van betonnen panden?

Wat daarnaast opviel is dat gegeven deze onzekerheden NAM ook grafieken heeft opgenomen over het effect is van een andere verdeling van gewichten in de logic tree op het aantal te versterken gebouwen. Oftewel hoe gevoelig is de Logic tree voor andere verdeling van de gewichten/ wat is de spreiding? Die gevoeligheid voor een andere verdeling van gewichten bleek fors voor voornamelijk de Mmax, de fragility en het Ground Motion Model. De voornamelijk door NAM genoemde orde 3000 te versterken panden betreft dus het aantal bij een **uitgemiddeld** individueel risico . Als de variabelen in de logic tree worden aangepast kunnen er tot 16.000 te versterken panden uit het model komen. Dit zet het door NAM genoemde getal in een ander daglicht.

Door expert zijn onder andere vragen gesteld over:

- Hoe de Mmax takken in nieuwe V5 model zich verhouden tot de Mmax workshop:

Kern is dat uitkomst Mmax workshop door NAM is overgenomen. Wel is de verdeling van de experts teruggebracht naar een verdeling middels 3 punten met bijbehorend gewicht. De hoogste waarde is daardoor niet >7 maar 6,8 met een gewicht van orde 11% als tak in het model.

- Wat het verschil is tussen V4 en V5.  
Kern is dat van V4 naar V5 basisuitgangspunten nagenoeg hetzelfde zijn. Met name parameters zijn aangepast op basis van nieuwe kennis. V5 lijkt stabiel. Een snel volgend model wordt dan ook niet door NAM verwacht. Waarschijnlijk volgt wel verdere wetenschappelijke ontwikkeling van model ('op de achtergrond'), maar dat zal niet dezelfde snelheid en omvang kennen als afgelopen jaren.
- Hoe zijn de typologieën van gebouwen opgebouwd?
  - Kern is dat ARUP een zeer gedetailleerd typologieverdeling heeft gemaakt en er behoorlijk wat werk is verricht ter validatie. Dit lijkt dan ook uiterst accuraat. In het H&R model is echter een versimpeling toegepast. Met deze versimpeling is 'slechts' 75% van alle gebouwen afgedekt. Bij bakstenen gebouwen loopt dit percentage op naar 85%. De rest wordt ingeschat
  - Openingspercentages in gebouwen (ramen, deuren etc bepalend voor de stabiliteit) zijn afgeleid van ruim 6000 panden. Deze data is vertaald naar een jaartal. Op basis van jaartal is openingspercentage in de gehele 'building stock' bepaald.
- Hoe accuraat zijn de modellen?
  - De modellen lijken uit te gaan van een fixed based. De vraag is of je een fundering als zodanig kan beschouwen.
  - Bij vergelijking van berekeningen en proeven blijkt verder dat subtiele verschillen een flinke impact kunnen hebben op de uitkomst van modellen. Het gaat dan bijvoorbeeld om de mate van geribbeldeheid van wapeningsstaven, inschattingen van volgorde waarin gebouwd is (wat steunt op wat? , hoe sterk is cement tussen bakstenen, etc.).
  - Vragen worden gesteld bij het single degree of freedom principe. Bij de vereenvoudiging van dynamisch gedrag van gebouwen is de vraag of alle mogelijke faalmechanismen worden beschouwen.
- Hoe het individueel risico is gedefinieerd?
  - NAM definieerde het individueel risico als het risico bij constante aanwezigheid in het gebouw inclusief 5 meter om een gebouw. Internationaal geldt een groter oppervlak van 1,5 x de hoogte van een gebouw.
  - NAM heeft beschouwingen gedaan welke fase van de collapse bij welk type gebouw bijdraagt aan het individueel risico. Per type gebouw kan een andere fase van collapse een andere bijdrage leveren aan het individueel risico.
  - Zijdeling wordt opgemerkt dat de 10-5 eis volgens experts verder gaat dan met kennis van structural dynamics vandaag de dag accuraat kan worden aangetoond
  - NAM neemt aan dat schoorstenen alleen naar buiten vallen (niet door het dak).
- Hoe worden de verschillen met de NPR verklaard door NAM?  
NAM antwoordt dat NPR te conservatief is bij gebrek aan kalibratie met praktijktesten en door het gebruik van oude NPR. Met de NPR zou men tot een niveau 10-6 of 10-7 versterken.
- Of NAM ideeën heeft over prioritering?  
NAM heeft berekeningen gemaakt die inzicht geven in hoe hij zij zouden prioriteren. Grofweg blijft van binnen naar buiten bestaan. Wel zie je ook aan de randen van de stad Groningen veronderstelde versterkingsopgaves.

Tot slot, de presentaties worden beschikbaar gesteld. Zodra ik die heb, zal ik deze toesturen.

Mochten er aanvullende vragen zijn, verneem ik het graag.

Met vriendelijke groet,

10.2.e  
adviseur

.....  
**Nationaal Coördinator Groningen**

**Postadres:** Postbus 3006 | 9701 DA Groningen

**Bezoekadres:** Bezuidenhoutseweg 73 | 2594 AC | Den Haag

.....  
T 11.1

10.2.e [@nationaalcoordinatorgroningen.nl](mailto:@nationaalcoordinatorgroningen.nl)  
[www.nationaalcoordinatorgroningen.nl](http://www.nationaalcoordinatorgroningen.nl)

**Van:** 10.2.e  
**Aan:** 10.2.e  
**Cc:** 10.2.e  
**Onderwerp:** RE: Bijeenkomst EZK Wetsvoorstel minimaliseren gaswinning Groningenveld  
**Datum:** woensdag 11 april 2018 09:08:29

---

10.2.e

Vrijdag is de sluiting van de termijn voor de internet consultatie. Het ligt niet voor de hand dat wij daarvan gebruik maken. Dat laat onverlet dat wij deze datum in de gaten zullen moeten houden om er voor zorg te dragen dat via onze "eigen" kanalen onze opvattingen kenbaar maken aan de minister.

buiten reikwijdte verzoek

De typelogien benadering staat centraal in de hazard en risk analyse. We stellen regelmatig vast dat tussen deze statistische benadering en de praktijk van de inspecties grote verschillen optreden. Op welke wijze wordt de ervaring van de versterkings operatie hierbij betrokken?

buiten reikwijdte verzoek

Ik verneem graag van jullie hoe onze reactie tot stand komt en wanneer we daarover spreken. Wil het zinvol zijn dan dient onze reactie begin volgende week bij de minister te zijn.

Groet

10.2.e

10.2.e

Paterswoldseweg 1, 9726 BA Groningen  
Postbus 3006, 9701 DA Groningen

T 088-0414445

M 10.2.e

10.2.e [@nationaalcoordinatorgroningen.nl](mailto:10.2.e@nationaalcoordinatorgroningen.nl)

De NCG is een samenwerking van tien Groninger gemeenten, provincie Groningen en Rijk.

---

**Van:**  
**Verzonden:** dinsdag 10 april 2018 22:29  
**Aan:** Alders, J.G.M. (Hans)  
**Onderwerp:** Fwd: Bijeenkomst EZK Wetsvoorstel minimaliseren gaswinning Groningenveld

Ter info

buiten reikwijdte verzoek

buiten reikwijdte verzoek

buiten reikwijdte verzoek

buiten reikwijdte verzoek

•

•

•

buiten reikwijdte verzoek

•





Aan  
NBO

**Nationaal Coördinator  
Groningen**

**Behandeld door**

10.2.e

T 10.2.e

10.2.e @nat.onaalcoordinatorgro  
ningen.nl

**Datum**

10 april 2018

**Kenmerk**

NCG / 10.2.e

**Kopie aan**

Voorstel NCG aan het Nationaal Bestuurlijk Overleg

**Bijlage(n)**

### **Aanleiding**

Voor het Nationaal Bestuurlijk Overleg (NBO) van 4 april 2018 was het concept addendum op de Meerjarenprogramma brief (7 december 2017) Q2 – Q4 2018 geagendeerd.<sup>1</sup> Tijdens de vergadering is gebleken dat op dat moment geen besluitvorming kon plaatsvinden over het voorgelegde stuk. Besluitvorming is ca 2 weken uitgesteld, zodat alle feitelijke informatie over lopende programma's in beeld kan worden gebracht en worden gewogen bij het besluit.

### **Kamerbrief**

Op 29 maart 2018 heeft de Tweede Kamer een brief ontvangen met daarin de mededeling van het kabinet dat op zo kort mogelijke termijn de gaswinning uit het Groningenveld volledig beëindigd wordt.<sup>2</sup>

De beëindiging gaat in grote stappen. Op zijn laatst per oktober 2022, maar mogelijk al een jaar eerder, daalt het gaswinningsniveau tot onder de 12 mld Nm<sup>3</sup>. Afhankelijk van het effect van de verschillende maatregelen kan het winningsniveau vanaf oktober 2022 dan fors lager uitvallen. In de jaren daarna komt de nul in zicht.

Aan de bestuurlijke tafel Groningen Bovengronds heeft de minister een nadere toelichting gegeven. "Het kabinet heeft besloten dat de gaswinning uit het Groningenveld volledig wordt beëindigd. Alleen door het wegnemen van de oorzaak van het aardbevingsrisico kunnen de veiligheid en de veiligheidsbeleving in Groningen op afzienbare termijn worden gegarandeerd. Het kabinet neemt daarom maatregelen om de gaswinning zo snel mogelijk af te bouwen. Door de maatregelen zal de gaswinning over 4 jaar bij een gemiddelde temperatuur reeds zijn gedaald naar 4 miljard Nm<sup>3</sup>. Dat is een afname van ongeveer 80 procent ten opzichte van de huidige winning. Als het aanvullende pakket maatregelen van het kabinet ook zijn vruchten afwerpt, zal de gaswinning over 4 jaar zelfs nog verder zijn gedaald. In de jaren daarna wordt de gaswinning helemaal afgebouwd tot nul."

Het kabinet laat weten dat de veiligheid zeer sterk verbeterd wordt door het wegnemen van de oorzaak van de onveiligheid, maar niet onmiddellijk. Er zal met deskundigen en de regio overleg plaats vinden hoe daarmee om te gaan in de overbruggingsperiode. Het kabinet spreekt over het opschorten van voorgenomen stappen. Daarop is advies gevraagd over het veiligheidsvoorzicht. Het kabinet geeft aan daarop te willen anticiperen.

<sup>1</sup> Inclusief erratum met kenmerk NCG / 18031819

<sup>2</sup> Kamerbrief 33529 nr 457 Gaswinning Groningenveld d.d. 29 maart 2018

Om te weten hoeveel de veiligheid verbetert, heeft het kabinet opdracht gegeven aan KNMI, SodM, TNO en NEN om de noodzakelijke analyses en berekeningen zo snel mogelijk uit te voeren. Het rapport van de partijen wordt rond de zomer verwacht. Aan de hand van het uit te brengen rapport kan de analyse worden gemaakt wat de veiligheidsvooruitzichten zijn en wat de betekenis daarvan is voor de lopende versterkingsopgave en de maatregelen die nodig zijn om de veiligheid in de komende periode te garanderen. Het is evident dat onveilige huizen en gebouwen snel moeten worden versterkt. Het kabinet wil overige onomkeerbare stappen opschorten tot er meer duidelijk is over de veiligheid.

Er is een poging gewaagd om de meest risicovolle panden in beeld te brengen. NAM heeft materiaal daartoe aangeleverd op basis van de hazard en risk analyse en dit is gecombineerd met wat overigens over risico's bekend is en de kennis over het gebouwenbestand in de kern van het gebied. Vastgesteld moet worden dat altijd inspectie noodzakelijk is om tot uitspraken te kunnen komen. Ook is vastgesteld dat een substantieel deel van de geïndiceerde panden onderdeel uitmaken van het lopende inspectieprogramma. Buiten en aantal complexe schadegevallen waar geconcludeerd is tot sloop/nieuwbouw is het niet echt mogelijk om gebouwen onder deze aanduiding aan te wijzen, anders dan de uitkomsten van de inspecties.

Wel kan worden vastgesteld dat er projecten zijn uit de transitiefase en de eerste batch (1.467) die reeds in uitvoering zijn (zijn gegund en werkzaamheden vinden plaats); projecten als Heft in eigen hand waarin budgetten zijn toegekend; het onderwijsprogramma waaraan getekende samenwerkingsovereenkomsten ten grondslag liggen. Hier kan de stelling zijn dat het gaat om projecten die reeds onomkeerbaar zijn.

Op basis van de brief van 29 maart zou dan overigens moeten worden besloten om alles op te schorten tot het moment waarop de noodzakelijke analyses en berekeningen door KNMI, SodM, TNO en NEN hebben plaats gevonden en is vastgesteld wat dit betekent voor de lopende versterkingsoperatie en welke maatregelen nodig zijn om de veiligheid in de komende periode te garanderen. Niet het huis en het leven op zijn kop zetten als het niet nodig is.

#### **Anticiperen?**

De brief van 29 maart 2018 over de Gaswinning Groningen maakt duidelijk dat er niet onmiddellijk een verbetering van de veiligheid optreedt. Het effect van de halvering van de winning of een verdergaande afbouw treedt in oktober 2022 op, zo mogelijk in 2021. In lijn met het SodM advies gaat dit besluit niet uitsluitend over de halvering, maar wordt de winning verder afgebouwd. Daarmee wordt voorkomen dat in de toekomst de seismiciteit toch weer zou toenemen en daarmee ook de risico's weer verhogen. Helder is ook dat er sprake is van een na-ijleffect ook na beëindigen van de winning (in de NAM presentatie Seismische Dreigings- en Risico inschatting voor Groningen, maart 2018 wordt uitgegaan van minimaal vijf jaar).

#### **Inventarisatie en standpunten kerngemeenten en zorg + onderwijs**

buiten reikwijdte verzoek

**Nationaal Coördinator  
Groningen**

**Kenmerk**  
NCG / 102 e

buiten reikwijdte verzoek

**Nationaal Coördinator  
Groningen**

**Kenmerk**  
NCG / 10.2.e

10.2.e

**Afweging**

buiten reikwijdte verzoek

**Nationaal Coördinator  
Groningen**

**Kenmerk**  
NCG / 102 e

buiten reikwijdte verzoek

### **Vervolg procedure**

buiten reikwijdte verzoek

### **Bijgevoegd materiaal**

buiten reikwijdte verzoek

### **BESLUITVORMING**

buiten reikwijdte verzoek

buiten reikwijdte verzoek

**B.**

In de bijlagen vindt u een toelichting op de besluitpunten en de noodzaak daartoe. Vooropgesteld dat er wordt gewerkt vanuit de eerder door minister vastgestelde kaders (vanuit de MJPbrief van 7 december 2017). Tenzij in de benoemde besluitpunten anders wordt besloten.

**1** buiten reikwijdte verzoek

**2** buiten reikwijdte verzoek

---

**3** buiten reikwijdte verzoek

**4** buiten reikwijdte verzoek

**5** buiten reikwijdte verzoek

**6** buiten reikwijdte verzoek

**7** buiten reikwijdte verzoek

**8** buiten reikwijdte verzoek

**9** buiten reikwijdte verzoek

Nationaal Coördinator  
Groningen

Kenmerk  
NCG / 10.2 a

buiten reikwijdte verzoek

**10 Het inspectieprogramma voort te zetten na het tweede kwartaal 2018 conform de No Regret-aanpak, tenzij nieuwe inzichten t.a.v. risicovolle typen zoals wellicht bij meerlaagse bouw een snellere herziening van de prioritering vergen.**

**11**

buiten re

).

**12** buiten reikwijdte verzoek

**Nationaal Coördinator  
Groningen**

**Kenmerk**  
NCG / 10.2 e

## **Toelichting op besluitpunten**

buiten reikwijdte verzoek



**Nationaal Coördinator  
Groningen**

**Kenmerk  
NCG / 10.2 e**

Du ben rekwijfte verzoek

Du ben rekwijfte verzoek



**Nationaal Coördinator  
Groningen**

**Kenmerk**  
NCG / 10.2 a

buiten reikwijdte verzoek

buiten reikwijdte verzoek

**Nationaal Coördinator  
Groningen**

**Kenmerk**  
NCG / 10.2 a

buiten reikwijdte verzoek

**Nationaal Coördinator  
Groningen**

**Kenmerk  
NCG / 10.2 e**

buiten reikwijdte verzoek

---

**Nationaal Coördinator  
Groningen**

**Kenmerk  
NCG / 10.2 e**

buiten reikwijdte verzoek

buiten reikwijdte verzoek

**Nationaal Coördinator  
Groningen**

**Kenmerk**  
NCG / 10.2 a

- buiten reikwijdte verzoek

buiten reikwijdte verzoek

**Nationaal Coördinator  
Groningen**

**Kenmerk**  
NCG / 10.2 e

buiten reikwijdte verzoek

buiten reikwijdte verzoek

### **Toekomstige inspecties**

Om de inspecties geen vertraging op te laten lopen, is bij de betreffende gemeenten mandaat gevraagd en verkregen voor het starten van de inspecties in het tweede kwartaal. Daarom spreken we in deze besluitnotitie over de inspecties vanaf kwartaal 3 in 2018.

In het SodM advies is de volgende passage aan te treffen: *"De aard van de analyse van de NAM brengt met zich dat we wel een inschatting kunnen maken van hoeveel gebouwen een te hoog risico hebben, maar dat niet precies duidelijk is om welke gebouwen het gaat. Alleen op basis van gerichte inspecties kunnen deze gebouwen worden geïdentificeerd. Als het resultaat van de variatie in de ondiepe ondergrond, en het opslingerend effect dat slappe bodem met zich meebrengt, is daarentegen wel bekend dat deze gebouwen zich niet op één specifieke locatie concentreren, maar zich in een groter gebied kunnen bevinden."*

Ook de NAM geeft in haar dreigings- en risico inschatting aan dat de statistische benadering met zich mee brengt dat het getal met 3 vermenigvuldigd dient te worden en dat vervolgens 3 x dat aantal gebouwen moet worden geïnspecteerd om de risicogegebouwen te kunnen vinden.

NAM heeft de HRA-lijst beschikbaar gesteld van panden met een risico groter dan  $10^{-4}$ . Deze lijst behoort bij de Hazard & Risk Analyse van november 2017. De analyse is statistisch en probabilistisch. Het is een modelmatige berekening aan de hand van typologieën en fragility curves (kwetsbaarheidsdiagrammen) waarbij zowel het instortingsgevaar als het risico voor overlijden een andere maat betreft dan de Near Collapse en ILPR waarmee gerekend wordt in de NPR. Dat betekent dat geen absolute waarde aan deze lijst toegekend kan worden, maar dat deze geïnterpreteerd dient te worden.

NCG heeft samen met CVW de HRA-lijst<sup>1</sup> geanalyseerd op technische typologieën. Er is onderzocht waar deze gebouwen nog meer voorkomen, welke gebouwen vergelijkbaar zijn met de genoemde typologieën en welke bewezen zwak(ke) zijn dan de genoemde. Ook hierbij moet worden opgemerkt dat hieraan geen absolute waarde kan worden toegekend, maar het geeft een vollediger inzicht in de typologieën met een verhoogd risicoprofiel. Om de exacte gebouwen te vinden, dient altijd geïnspecteerd te worden. De resultaten van deze analyse zijn op kaart weergegeven.



De hoog risico types zoals geanalyseerd bevat panden uit alle I&E-programma's: de 1467 (2016), de 1588 en 1581 (Q1Q2 van 2017), en ook uit de volgende programma's. Van een deel van de gebouwen is de inspectie nog niet gepland.

De gebouwen die opgenomen zijn in deze lijst zijn:

1. de adressen uit de HRA-lijst<sup>1</sup> van NAM, aangevuld met de adressen die gemist worden van dezelfde typologie;
2. woningen met grote gevelopeningen;
3. drive-in woningen (deze bevinden zich ook deels in de HRA-lijst van NAM);
4. duplex-woningen met grillige lay out;
5. (monumentale) boerderijen, bouwjaar 1956 en ouder;
6. Martini types E50 en E45 voor PGA-waarden  $\geq 0,15g$  (KNMI:2017)
7. meerlaagse bouw met metselwerk draagconstructie;
8. winkelstraten Appingedam en Loppersum ('open' begane grond);
9. panden in gebied met verhoogde pga's in de kaart van KNMI:2017, t.o.v. de kaart van KNMI:2015, waarvan soortgelijk type in Loppersum risicovol
10. panden uit de lijst Complexe gevallen.

Er is daarnaast een groep panden die risicovol is, maar die niet als typologie geclassificeerd is. Het betreffen vrijstaande smalle "arbeiderswoningen", waarvan de daken de muren niet inklemmen, maar juist naar buiten drukken (de verdiepingsvloer is smaller dan de buitenmuren). Dit zijn allemaal unieke panden, waardoor ze niet eenvoudig in de lijst gezet kunnen worden.

Deze woningen staan in dorpen, maar ook heel veel buiten de bebouwde kom. Verwacht wordt dat van deze woningen circa 300 verspreid over het meest risicovolle gebied staan.

Het gaat dus om circa 4.500 adressen, die als meest risicovol aangeduid kunnen worden. De verwachting is dat deze gebouwen ook met een ander niveau van winning risicovol blijven.

Op de kaart is zichtbaar, dat met de inspectieprogramma's meebewogen is met de meest recente kennis; verschuiving van Loppersum richting zuiden, inzichten dat ook gemetselde meerlaagse gebouwen zwak zijn. Een groot deel van de op kaart weergegeven adressen zitten dan ook inmiddels in de inspectie- en engineeringprogramma's (I&E). Ongeveer 1450 adressen zijn nog niet opgenomen. In onderstaande tabel is dit samengevat.

| Programma         | Aantal risicovol type | Aantal in programma |
|-------------------|-----------------------|---------------------|
| 2016              | 456                   | 1467                |
| 2017              | 1655                  | 6200                |
| 2018              | 641                   | 5300                |
| 2019 en verder    | 1221                  | 12500               |
| nog niet in scope | 230                   |                     |

Onderbouwing is te vinden in de risicokaarten zoals weergegeven in bijlage XXX.

Nationaal Coördinator  
Groningen

Kenmerk  
NCG / 110.2.e

**Besluit 10**  
**Het inspectieprogramma voort te zetten na het tweede kwartaal 2018 conform de No Regret-aanpak, tenzij nieuwe inzichten t.a.v. risicovolle typen zoals wellicht bij meerlaagse bouw een snellere herziening van de prioritering vergen.**

buiten reikwijdte verzoek

buiten reikwijdte verzoek

**Van:** 10.2.e  
**Aan:** 10.2.e  
**Cc:** 10.2.e  
**Onderwerp:** RE: Voorbereiding 2e daagse  
**Datum:** dinsdag 17 april 2018 14:24:48

---

10.2.e zie mijn opmerkingen in de tekst.

10.2.e

10.2.e

Paterswoldseweg 1, 9726 BA Groningen  
Postbus 3006, 9701 DA Groningen

T 088-0414445

M 10.2.e

10.2.e [@nationaalcoordinatorgroningen.nl](mailto:10.2.e@nationaalcoordinatorgroningen.nl)

De NCG is een samenwerking van tien Groninger gemeenten, provincie Groningen en Rijk.

---

**Van:** 10.2.e  
**Verzonden:** dinsdag 17 april 2018 13:21  
**Aan:** 10.2.e  
**CC:** 10.2.e  
**Onderwerp:** RE: Voorbereiding 2e daagse

Beste Hans,

Op jouw verzoek een overzicht van de elementen zoals ze in de versie van gisteren zitten.

1. Slide 1, er wordt geen statement gemaakt tav privacy. Dat moet wel. Zeker omdat Gasberaad en GBB ook aansluiten. **Eens**
2. Slide 2, de financiële afweging ontbreekt terwijl die dominant is (**eens, maar hier zal het formele statement aan de orde zijn, eerst de veiligheid (uitgangspunt) en dan de financiën (gevolg)**). Datzelfde geldt voor de stedenbouwkundige en maatschappelijke afwegingen. Die zijn wel degelijk aangeleverd.
3. Slide 3, daar gaat het alleen over objecten en huizen. Gebiedsgericht valt weg en 11.1 **(zelfs een duiding ontbreekt)**. 11.1 **Ik begrijp niet 11.1 (dat met iets te maken hebben met bepaalde opties waardoor ongelijkheid ontstaat!)**. Wij doen voor Appingedam en Ten Boer een beroep op regiofondsen (**we moeten er op toezien dat BCG de brieven van de stuurgroepen deelt met de deelnemers aan de bestuurlijke tafel, anders blijven de verzoeken van Appingedam en Ten Boer buiten discussie!**).
4. Slides 5, 6 en 7. Niet gebaseerd op onze input (heb ik nogmaals bijgevoegd: **is niet bijgevoegd**). Belangrijkste verschillen zijn dat
  - a. BCG een andere indeling maakt bij het principeakkoord met de eigenaar. De categorie 1588 VA gedeeld met corporaties en 1650 deal NAM-corpora verklaart dit. Deze vraag heb ik zowel van BCG als NAM gehad. **Goed met BCG bespreken. Wel realiseren dat het iets anders is dan dat de va's gedeeld zouden zijn met de huurders!**
  - b. De inschatting van de HRA is niet door ons aangeleverd en 11.1 **Sluit niet aan bij ons materiaal. Wat er ten onrechte lijkt te gebeuren is dat de niet gevalideerde lijst van NAM als sluitende adreslijst van 230 panden wordt gehanteerd. 11.1 . De notitie van Ans over de HRA moet dus gedeeld worden.**
  - c. Slide 7, ons productschema en tijdschema van vorige week donderdag is niet gevolgd. Een feitelijke onjuistheid is dat bij 1467 inspectie gestart in 2016 april 2016 is. Uitgevoerd 1 juli 2017 en engineering gestart december 2016 terwijl we toen al hebben gemeld dat ze niet op norm zijn. Kortom onjuist. **Juiste gegevens: vanaf november 2015; november/december 2016 communicatie dat nagenoeg alle gebouwen versterkt dienen te worden! Een conclusie – voor de**

geschiedschrijving – die als eerste door de NAM is getrokken en vervolgens met de NCG is gecommuniceerd!

5. Slides 9, 10, 11 en 12 is niet door ons geleverd. Zie ook mijn opmerkingen onder b. De verwerking van ons memo op slide 11 is correct. Op slide 12 niet. Ik weet ook niet hoe ze aan die opties komen. Die kennen geen basis in ons materiaal.
6. Slide 14, niet door ons aangeleverd en gisteren aangeleverd. **Slide 12: kunnen we verschillende aantallen duiden (waar hebben we het over en welke opmerkingen zijn daarbij te maken?).**
7. Slide 15 niet door ons aangeleverd. Geeft op zich een correct beeld van de processtappen.
8. Alle overige slides zijn niet gebaseerd op ons materiaal. Met name de insteek op slides 18 en 19 om op straatniveau te delen 11.1 . Immers weging in de lokale stuurgroepen is daar reeds op gemaakt.
9. Weergave van de standpunten van de lokale stuurgroepen is correct muv die van Ten Boer. Ze moeten daar de juiste tabel uithalen. Want dan is het helder dat het doorgaan is muv Bloemhof.

T.a.v. de producten van de tafels versterken.

1. de oplegbrief is niet gedeeld met ons en wordt ook niet onderschreven. Met name niet de gedachte dat versterking kan worden stopgezet.
2. We kennen niet het materiaal van Draaijer en Partners over Groningen Groeit.
3. Het materiaal van de Zwarte Hond is ruimtelijk prima, maar of het in de regio werkt is de vraag. De feitelijke onjuistheden over normstelling en de gedachte dat er een team is dat op basis van expert judgement snel beoordeelt is een nastrevenswaardige ambitie. Maar hoe dat moet is niet beschreven.
4. Het materiaal van KAW is alleen relevant als er gebiedsgericht wordt gewerkt en er visie nodig is. Dan geeft het enig houvast voor de gemeentelijke verantwoordelijkheid maar hoe zich dit verhoudt tot het volume van versterken is niet echt uitgewerkt. Dus ook daar de hoevraag en de vraag of er middelen zijn die dat deel van de opgave kunnen financieren.

We werken momenteel aan het A4-tje voor de 1467 en 1588 die hopen we zo spoedig mogelijk bij je te hebben.

Hartelijke groet,

10.2.e

10.2.e

10.2.e

**Nationaal Coördinator Groningen**

Paterswoldseweg 1 | 9726 BA in Groningen

Postbus 3006 | 9701 DA Groningen

-----  
**M:** 10.2.e

**E:** 10.2.e @nationaalcoordinatorgroningen.nl

[www.nationaalcoordinatorgroningen.nl](http://www.nationaalcoordinatorgroningen.nl)

Ik werk van maandag tot en met donderdag

**De NCG is een samenwerking van 10 Groninger gemeenten, provincie Groningen en Rijk.**

**Van:** 10.2.e  
**Aan:** 10.2.e  
**Onderwerp:** RE: notitie batch 1588  
**Datum:** woensdag 16 mei 2018 12:00:20

---

10.2.e,

Ik ben niet van plan mijn notitie nu al met BZK te delen, maar ik heb er geen bezwaar tegen indien je deze gebruikt om ze te wijzen op een heel cruciaal punt.

De NPR 9998:2018 is de witte versie van de NPR 9998:2017. Aan deze NPR wordt op dit moment op grond van een opdracht van de NCG gewerkt. Deze witte versie is op zijn vroegst in september 2018 beschikbaar.

Bij het werken aan deze NPR blijft de brief van het kabinet van 29 maart nog buiten beschouwing. Daar ziet de adviesaanvraag op die nu in behandeling is bij de NPR. Hierbij is wel van belang dat in de NPR 2017 geen pga-kaart meer is meegenomen, maar is de seismische belasting op maaiveldniveau voor elke locatie in Groningen via een webtool direct af te lezen, in combinatie met het lokale elastische responspectrum. Dat betekent dat de nieuwste seismische gegevens indien beschikbaar via KNMI sneller dan in het verleden doorwerken.

Het punt van de hazard en riskbenadering van NAM en de kaart met de kwetsbare gebouwen van NCG/CVW is onvoldoende duidelijk geworden voor de deelnemers aan de discussie. De minister heeft geformuleerd dat hij een lijst wil van 2900 te inspecteren, 200 te engineeren en 200 te versterken panden uit veiligheidsoverwegingen. In het inspectieprogramma komt onze benadering weer terug.

Ook in het stuk van BZK staat nog steeds dat een burgerichte sloop-nieuwbouw meer perspectief biedt dan individuele versterking. Prachtig, maar dit laatste komt niet voor!

Inspectie- en engineeringkosten vervallen: dat helpt ons niet bij de 1.588 omdat deze kosten al gemaakt zijn!

Corporatie versus particulier: 11.1 . Corporatie woningen wel, particuliere woningen, behoudens als het gaat om dezelfde woningen?

Eens dat er veel te weinig aandacht uit gaat naar de particuliere eigenaren.

Zou het niet zo zijn dat de gemeenten in de kern al het normbedrag voor ruimtelijk-fysieke uitgaven overschrijden?

Groet, 10.2.e

10.2.e

Paterswoldseweg 1, 9726 BA Groningen  
Postbus 3006, 9701 DA Groningen

T 088-0414445

M 10.2.e

10.2.e [@nationaalcoordinatorgroningen.nl](mailto:10.2.e@nationaalcoordinatorgroningen.nl)

De NCG is een samenwerking van tien Groninger gemeenten, provincie Groningen en Rijk.

---

buiten reikwijdte verzoek

buiten reikwijdte verzoek



buiten reikwijdte verzoek

---

---

---

**Van:** 10.2.e  
**Aan:** 10.2.e  
**Onderwerp:** RE: Conceptmemo identificatie onveilige huizen  
**Datum:** donderdag 17 mei 2018 18:09:18

---

10.2.e,

Op pagina 3 wordt zonder enige toelichting gemeld dat er 3.000 panden zich bevinden buiten de 0,2 contour. Wij begrijpen ogenblikkelijk de betekenis van deze mededeling. De vraag is of dat voor alle lezers geldt?

Op pagina 3 in de laatste zin wordt gesteld dat de vraag in hoeverre de adressen van de batches 1588 en 1581 overlap vertonen tussen de HRA van NAM en de lijst van NCG/CVW niet getoetst is. Desalniettemin ontvang ik voortdurend overzichten waarin de indruk wordt gewekt dat dit wel het geval is. Hoe zit dat?

De conclusie zal gebruikt worden om een nieuwe benadering van de inspectie vast te stellen: 1.000 adressen (immers dit getal kan gebruikt worden om richting te geven aan de daadwerkelijke inspectie? Wat is daarop ons antwoord?

De adressen buiten de contour worden hier ook ter prioritering aangedragen. We gaan zo nog meemaken dat we buiten de contour ons werk gaan verrichten, waartegen de NAM tot op vandaag bezwaar heeft gemaakt. En ook deze uitkomsten kunnen richting geven aan de prioritering in de inspectie. Meneer, dat echt?

Enige aanpassing van de notitie moet echt overwogen worden.

Groet

10.2.e

10.2.e

Paterswoldseweg 1, 9726 BA Groningen  
Postbus 3006, 9701 DA Groningen

T 088-0414445

M 10.2.e

10.2.e [@nationaalcoordinatorgroningen.nl](mailto:10.2.e@nationaalcoordinatorgroningen.nl)

De NCG is een samenwerking van tien Groninger gemeenten, provincie Groningen en Rijk.

---

**Van:** 10.2.e  
**Verzonden:** donderdag 17 mei 2018 16:40  
**Aan:** 10.2.e  
**Onderwerp:** Fwd: Conceptmemo identificatie onveilige huizen

Kijken jullie even mee?

Verstuurd vanaf mijn iPad

Begin doorgestuurd bericht:

**Van:** 10.2.e [@provinciegroningen.nl](mailto:10.2.e@provinciegroningen.nl)>  
**Datum:** 17 mei 2018 om 16:31:46 CEST  
**Aan:** 10.2.e [@nationaalcoordinatorgroningen.nl](mailto:10.2.e@nationaalcoordinatorgroningen.nl)>, 10.2.e [@Shell.com](mailto:10.2.e@Shell.com)" <10.2.e [@Shell.com](mailto:10.2.e@Shell.com)>, 10.2.e [@cvw.nl](mailto:10.2.e@cvw.nl)" 10.2.e [@cvw.nl](mailto:10.2.e@cvw.nl)>  
**Onderwerp:** Conceptmemo identificatie onveilige huizen

Beste heren,



Hierbij een vertrouwelijke conceptmemo welke gebaseerd is op het aangeleverde materiaal van hedenochtend.

Graag hoor ik of jullie je kunnen vinden in bijgevoegd memo.

Hopelijk kunnen jullie reageren voor vanmiddag 17.00 uur.

Het betreft nadrukkelijk een concept welke nog niet bestuurlijk is gedeeld en ik vertrouw erop dat jullie hiermee prudent omgaan.

Alvast dank voor jullie snelle reactie.

Vriendelijke groet,

10.2.e

---

**Van:** 10.2.e @nationalecoördinatorgroningen.nl]

**Verzonden:** donderdag 17 mei 2018 10:07

**Aan:** 10.2.e @provinciegroningen.nl>

**CC:** 10.2.e @shell.com' <10.2.e @shell.com>;

10.2.e @shell.com; 10.2.e @shell.com; 10.2.e @Shell.com; 10.2.e @nationalecoördinatorgroningen.nl>; 10.2.e @provinciegroningen.nl>; 10.2.e @cvw.nl

**Onderwerp:** Risicovraagstelling CdK

**Urgentie:** Hoog

Beste <sup>10.2.e</sup>,

Bijgaand de overzichten van de risicovolle panden. Wat je achtereenvolgens aantreft zijn.

1. Een excellijst waarin de gevraagde vergelijking is gemaakt tussen de eerste 4000 prioritaire panden uit het HRA-materiaal van NAM en de kwetsbare panden zoals die in de bijeenkomst zijn gepresenteerd. De lijst van objecten, omvat in eerste instantie 4000 panden met de grootste kans om niet aan de veiligheids norm te voldoen bij een scenario van 24 Bcm/jaar vlakke productie. Zoals aangegeven blijven over het algemeen de meest kwetsbare huizen ook het meest kwetsbaar bij lagere productie ('Tijdspad Kabinet') alhoewel het risico voor deze panden wel lager wordt. De file omvat tevens een dwars doorsnede, waarbij batches uit de MJP programma's op volgorde van risico vergeleken worden met de HRA risico lijst. Daarnaast is er, op eenzelfde wijze, een vergelijk gemaakt tussen de HRA top 4000 en de NCG/CVW 4300 lijst. Via diverse kolumnen in de excelfile is met "True, False en N/A" indicaties is zichtbaar gemaakt of panden uit de batches ook in de HRA risico lijst voorkomen. Via onderstaande grafieken is dit vertaald naar ranges.
2. Op basis van deze lijst zijn er een aantal vergelijkende diagrammen gemaakt en enkel toelichtende tabellen. Zo ontstaat inzicht wat al in voorliggende batches zit en wat niet.

Feitelijk is vast te stellen dat van de 4300 lijst van NCG en de 4000 lijst op basis van het HRA-materiaal ongeveer 1000 adressen overlappen. **Let wel de 4000-lijst op basis van het HRA-materiaal betreft panden en kunnen dus meer adressen zijn (bijvoorbeeld bij een appartementengebouw).** De totale populatie van adressen - dus de gecombineerde lijsten - betreft minimaal 7000 adressen. **Het is ons niet gelukt om de lijsten of allemaal op panden of allemaal op adresniveau te krijgen. Het is uiteraard van belang dat wel te doen en interessant om het geheel verder te analyseren maar daar is echt meer tijd voor nodig.**

Ik ga er vanuit dat je hiermee het gevraagde inzicht hebt. Ik verwijs formaliteitshalve

nog even naar de eerdere brief over de privacywaarborgen die in acht moeten worden genomen. Dat geldt ook voor deze gegevens.

Met vriendelijke groet,

10.2.e

10.2.e

10.2.e

**Nationaal Coördinator Groningen**  
Paterswoldseweg 1 | 9726 BA in Groningen  
Postbus 3006 | 9701 DA Groningen

-----  
**M:** 10.2.e

**E:** 10.2.e [@nationaalcoordinatorgroningen.nl](mailto:10.2.e@nationaalcoordinatorgroningen.nl)

[www.nationaalcoordinatorgroningen.nl](http://www.nationaalcoordinatorgroningen.nl)

Ik werk van maandag tot en met donderdag

**De NCG is een samenwerking van 10 Groninger gemeenten, provincie Groningen en Rijk.**

**-VERTROUWELIJK-**

Aan Bestuurlijke Tafel

Van: Commissaris van de Koning René Paas

Datum: 17-05-2018

Betreft: Opdracht Bestuurlijke Tafel m.b.t. identificatie onveilige huizen

---

**1. Inleiding**

Op de tweede dag van de tweedaagse Bestuurlijke Tafel (23/4 jl.) is afgesproken om de onveilige huizen in het aardbevingsgebied te identificeren. Deze opdracht is uitgevoerd onder mijn leiding. Ik heb daartoe op 9/5 jl. een groep deskundigen, zie bijlage I, bijeengeroepen om de twee onderstaande centrale vragen te beantwoorden, te weten:

1. Wat zijn volgens u de onveilige huizen in het aardbevingsgebied?
2. In hoeverre kan de versterking van deze onveilige huizen worden versneld?

Op 9/5 jl. zijn presentaties gehouden door:

- 10.2.e i.v.m. hun deskundigheid vanuit de validatiecommissie;
- 10.2.e als ingenieur vanuit bureau Borg/ ABT in afstemming met 10.2.e (VIA/ Royal HaskoningDHV);
- 10.2.e van NAM;
- 10.2.e CVW en 10.2.e van NCG.

**2. Onveilige huizen**

Uit de presentaties bleek dat er overeenstemming is tussen bovengenoemde partijen over het type gebouwen dat als waarschijnlijk kwetsbaarder kan worden beschouwd. Kenmerken van dit type gebouwen zijn: veel openingen in de voor- en achtergevel, asymmetrische bouw, onregelmatige woningen door bv. vele malen verbouwing door bewoners, drive-in woningen, etc. Daarnaast speelt de algehele conditie van het gebouw een rol.

NAM heeft een presentatie gegeven over hun Hazard & Risk Analyse (HRA). Hierbij wordt statistisch gekeken naar het type gebouw en de plaats waar dit gebouw zich bevindt. NCG/ CVW presenteerden hun analyse van de HRA in combinatie met de door hun opgedane kennis van de versterkingsoperatie. Afgesproken is dat de beide analyses, van NAM en NCG/CVW, met elkaar vergeleken zouden worden, zodat de gemeenschappelijkheid hieruit kon worden gedestilleerd. Ook zou deze vergelijkingsexercitie inzicht moeten bieden in de vraag in hoeverre de onveilige huizen zijn opgenomen in de lopende versterkingsbatches (1588 en 1581).

**3. Versnelling**

Wat betreft het aanbrengen van versnelling in de versterkingsoperatie kwamen partijen tot de conclusie dat vooral in de engineeringfase winst is te behalen. Er is schaarste in de

engineeringcapaciteit en moet daarom op een andere manier worden ingezet. Gevraagd is dit voor de aankomende Bestuurlijke Tafel nader uit te werken.

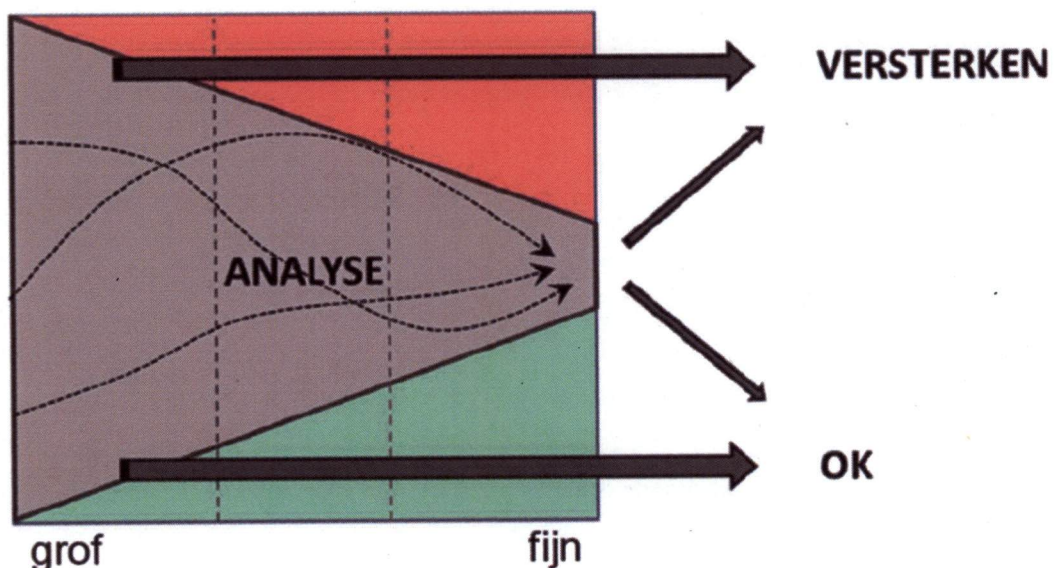
#### 4. Resultaten opdrachten

##### 4.1 Versnelling

Zowel NCG, CVW en NAM zien op dit moment meer mogelijkheden om de snelheid te halen in een getrapte aanpak waarbij (in meerdere fases) zekerheid wordt verkregen over de seismische weerbaarheid van een woning. Hierbij wordt een zogenoemde 'Multi level-aanpak' geïntroduceerd. Als in een trechter wordt na verloop een steeds nauwkeuriger beeld verkregen van de weerbaarheid van de woning. Het van grof naar fijn werken en hierbij in de vervolgstappen met name te concentreren op de gebouwen waar engineering nog een verschil kan maken. Dit betekent dat geprioriteerd gaat worden op de relevante gebouwen. Er wordt dan géén energie besteed aan de gebouwen die waarschijnlijk voldoen. Er wordt veel sneller actie ondernomen bij de gebouwen die waarschijnlijk niet voldoen.

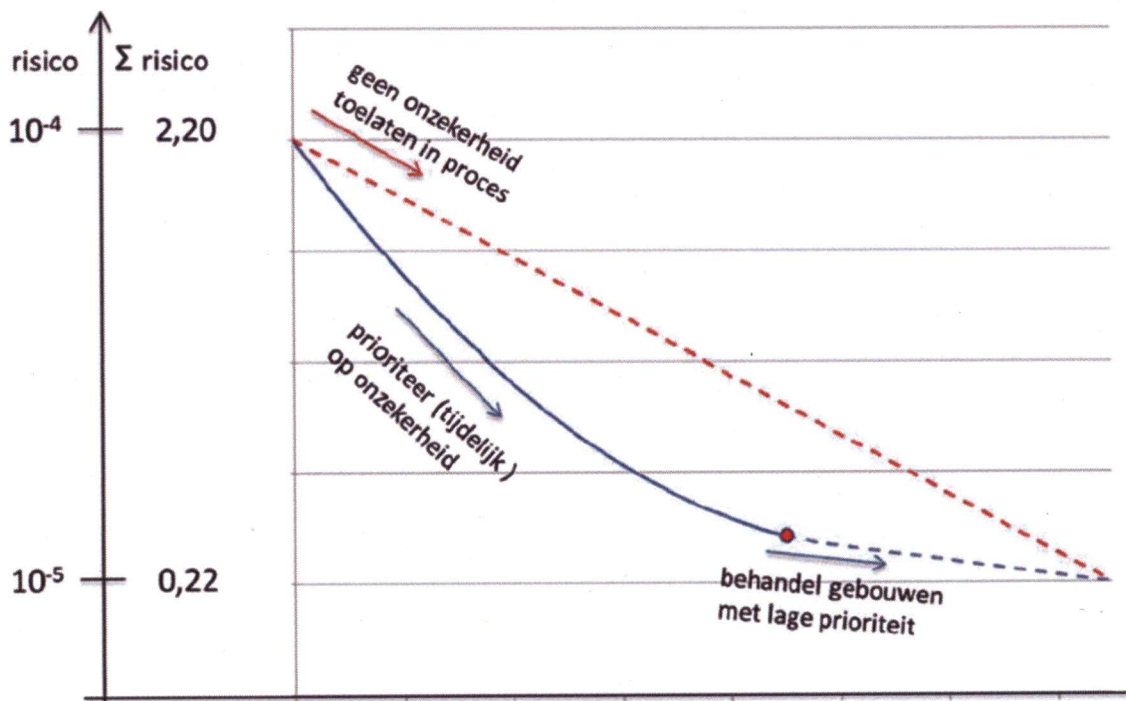
Deze benadering vergt dat er anders naar de engineeringfase moet worden gekeken. Het houdt het volgende in:

- Accepteer in de eerste (groe) fase dat er geen absolute zekerheid is, maar dat de uitkomsten richting geven. Als er voldoende zekerheid is dat een gebouw voldoet, parkeer het gebouw dan tot nader orde;
- Als er voldoende zekerheid is dat een gebouw niet voldoet, ga dan direct nadenken over mogelijke versterkingen aan het gebouw;
- Enkel voor de gevallen waarbij er te veel onzekerheid is of het gebouw wel of niet voldoet steek je energie in aanvullende analyses;
- Op deze wijze wordt engineeringcapaciteit enkel gebruikt in de projecten waar ook een verschil gemaakt kan worden. De grove, eenvoudige analyses kosten veel minder tijd en geld dan de huidige, uitgebreidere analyses waar meer zekerheid geboden moet worden.



Onderstaand figuur toont wat door de inzet van de 'multi-level-aanpak' gebeurt met het totale risico in Groningen. In plaats van een lineaire daling in de loop van de tijd bij een niet-gefaseerde aanpak kan het totale risico sneller dalen. De minst urgente gebouwen worden als laatste aangepakt, de meest urgente gebouwen direct. De prioritaire aanpak geeft een snellere daling van het totale risico. En de gefaseerde aanpak zorgt ervoor dat méér snelheid tegen lagere kosten gemaakt kan worden.

Dit alles komt tegen één prijs. De grovere methodes werken heel goed als filter om het kaf van het koren te scheiden. Ieder grof filter geeft wel enige onzekerheid. Het aanvaarden van enige onzekerheid in de uitkomsten is de smeerolie waarop de snellere aanpak loopt. Partijen geven wel aan dat de gevolgen die deze aanpak voor de aansprakelijkheid kan hebben, nader onderzocht moet worden.



#### 4.2 Analyse onveilige huizen

De vergelijking tussen de analyses van NAM en NCG/CVW heeft plaatsgevonden op 4000 prioritaire panden uit het HRA-materiaal van NAM, en op basis van 4300 adressen van NCG/CVW. Omdat verschil zit tussen pand- en adresniveau hebben partijen geprobeerd de lijsten vergelijkbaar te maken. Na deze actie komen partijen tot de slotsom dat ongeveer 1000 adressen overlappen in de analyse van NAM en NCG/CVW. Partijen geven aan dat niet alle data een op een kan worden vergeleken en dat er meer tijd nodig is om alle panden op adresniveau te krijgen.

Partijen concluderen dat de ongeveer 1000 adressen gelegen zijn binnen de zogenoemde 0,2 PGA-contour dat de NCG als primair werkgebied hanteert. De overige 3000 panden uit de Hazard & Risk Analyse van NAM, die in deze analyse zijn betrokken, bevinden zich buiten de 0,2 PGA-contour. In hoeverre de adressen van de batches 1588 en 1581 overlap vertonen tussen de HRA van NAM en de lijst van NCG/CVW is niet getoetst.

## 5. Conclusie

Op basis van bovenstaande kom ik tot de conclusie dat de datasets van NAM, NCG en CVW onderling verschillen vertonen en zich lastig laten vergelijken. Over de ongeveer 1000 adressen binnen de 0,2 PGA-contour die overlap vertonen in de analyses van NAM en NCG/ CVW, kunnen we zeggen dat deze als kwetsbaarder kunnen worden aangemerkt, maar in hoeverre deze echt onveilig zijn moet blijken uit daadwerkelijke inspectie. Dit getal kan gebruikt worden om richting te geven aan de prioritering van de inspecties. Om de resterende panden uit de HRA van NAM op adresniveau te krijgen, is verder onderzoek vereist. Ook deze uitkomsten kunnen richting geven aan de prioritering in de inspectie. Over de relatie van de onveilige huizen tot de lopende versterkingsbatches 1588 en 1581 kan ik op basis van het gepresenteerde materiaal geen uitspraak doen.

Wat betreft de versnelling in de versterkingsoperatie komen uit mijn onderzoeksopdracht uitvoerbare voorstellen naar voren, die nader uitgewerkt kunnen worden.

CONCEPT

## Nationaal Coördinator Groningen

> Retouradres Postbus 3006 9701 DA Groningen

Aan:

NBO

**Nationaal Coördinator  
Groningen**

**Bezoekadres**

Paterswoldseweg 1  
9726 BA Groningen

**Postadres**

Postbus 3006  
9701 DA Groningen

**Behandeld door**

10.2 e

T 10.2 e

10.2 e @nat.onaalcoordinatorgroningen.nl

Datum 23 mei 2018  
Betreft Meerjarenprogrammabrief mei 2018

**Ons kenmerk**

NCG / 10.2 e

**Uw kenmerk**

**Bijlage(n)**

### Aanleiding

In de Meerjarenprogramma-brief van 7 december 2017 is opgenomen dat tijdens het eerste kwartaal van 2018 een afweging zou worden gemaakt of de inspecties moesten worden doorgezet. Deze afweging heeft reeds plaatsgevonden en er is een voorstel gedaan om door te gaan met de inspecties. Dit voorstel heeft voorgeleggen in de maatschappelijke en bestuurlijke stuurgroep van 8 maart 2018. Op onderdelen van het voorstel is tijdens de stuurgroepen geen overeenstemming bereikt. Daarom is besloten om op 4 april 2018 een fysiek Nationaal Bestuurlijk Overleg (NBO) te laten plaatsvinden.

Om het inspectieprogramma niet te vertragen, heeft NCG voorafgaand aan de officiële besluitvorming in het NBO mandaat gekregen van de betreffende gemeenten om alvast te starten met het informeren van bewoners en het doen van de aanbesteding voor de inspecties van het tweede kwartaal van 2018. Voor het NBO van 4 april 2018 was het concept addendum op de Meerjarenprogramma-brief (7 december 2017) Q2 – Q4 2018 geagendeerd.<sup>1</sup> Tijdens het NBO is gebleken dat op dat moment geen besluitvorming kon plaatsvinden over het voorgeleggen stuk. Besluitvorming is uitgesteld, zodat meer informatie verzameld kon worden.

### Kamerbrief

Op 29 maart 2018 heeft de Tweede Kamer een brief ontvangen met daarin de mededeling van het kabinet dat op zo kort mogelijke termijn de gaswinning uit het Groningenveld volledig wordt beëindigd.<sup>2</sup>

De beëindiging gaat in grote stappen. Op zijn laatst per oktober 2022, maar mogelijk al een jaar eerder, daalt het gaswinningsniveau tot onder de 12 mld Nm<sup>3</sup>. Afhankelijk van het effect van de verschillende maatregelen kan het winningsniveau vanaf oktober 2022 dan fors lager uitvallen. In de jaren daarna komt de nul in zicht.

<sup>1</sup> Inclusief erratum met kenmerk NCG / 18031819

<sup>2</sup> Kamerbrief 33529 nr 457 Gaswinning Groningenveld d.d. 29 maart 2018

Aan de bestuurlijke tafel Groningen Bovengronds heeft de minister een nadere toelichting gegeven. "Het kabinet heeft besloten dat de gaswinning uit het Groningenveld volledig wordt beëindigd. Alleen door het wegnemen van de oorzaak van het aardbevingsrisico kunnen de veiligheid en de veiligheidsbeleving in Groningen op afzienbare termijn worden gegarandeerd. Het kabinet neemt daarom maatregelen om de gaswinning zo snel mogelijk af te bouwen. Door de maatregelen zal de gaswinning over 4 jaar bij een gemiddelde temperatuur reeds zijn gedaald naar 4 miljard Nm<sup>3</sup>. Dat is een afname van ongeveer 80 procent ten opzichte van de huidige winning. Als het aanvullende pakket maatregelen van het kabinet ook zijn vruchten afwerpt, zal de gaswinning over 4 jaar zelfs nog verder zijn gedaald. In de jaren daarna wordt de gaswinning helemaal afgebouwd tot nul."

Het kabinet laat weten dat de veiligheid zeer sterk wordt verbeterd door het wegnemen van de oorzaak van de onveiligheid, maar niet onmiddellijk. Er zal met deskundigen en de regio overleg plaatsvinden hoe daarmee om te gaan in de overbruggingsperiode. Het kabinet spreekt over het opschorten van voorgenomen stappen. Daarop is advies gevraagd over het veiligheidsvoorzicht.

#### **Onderzoeken KNMI, SodM, TNO en NEN en advies Mijnraad**

buiten reikwijdte verzoek

#### **Vervolg versterkingsprogramma**

buiten reikwijdte verzoek



**Nationaal Coördinator  
Groningen**

**Ons kenmerk**  
NCG / 102e

**Nationaal Coördinator  
Groningen**

**Ons kenmerk**  
NCG /10.2 e

buiten reikwijdte verzoek

## Inspecties

buiten reikwijdte verzoek

### Analyse meest kwetsbare panden

Naar aanleiding van de bijeenkomst onder leiding van de Commissaris van de Koning inzake risicovolle gebouwen als voorbereiding op het bestuurlijk overleg op 22 mei 2018 is een vergelijking gemaakt tussen de eerste 4000 prioritaire panden uit het HRA-materiaal van NAM en de kwetsbare panden zoals die in de bijeenkomst zijn gepresenteerd door NCG en CVW. De lijst van objecten, omvat in eerste instantie 4000 panden met de grootste kans om niet aan de veiligheidsnorm te voldoen bij een scenario van 24 Bcm/jaar vlakke productie. Zoals aangegeven blijven over het algemeen de meest kwetsbare panden ook het meest kwetsbaar bij lagere productie ('Tijdspad Kabinet') alhoewel het risico voor deze panden wel lager wordt.

De analyse heeft zich gericht op de batches uit de MJP programma's op volgorde van risico in vergelijking tot de HRA risico lijst. Uit de resultaten blijkt dat een gedeelte van de meest kwetsbare panden al in de inspectieprogramma's van de NCG zit. Echter is er de komende weken nadere analyse nodig om deze resultaten verder uit te werken. In het programma is ruimte gereserveerd voor een eventueel noodzakelijke bestelling in de prioritering.

Het inspectieprogramma voor het derde kwartaal is in intensief overleg met de diverse lokale stuurgroepen opgesteld en wordt op 31 mei 2018 voorgelegd aan de maatschappelijke en bestuurlijke stuurgroep. De kaarten van het programma worden meegezonden in de bijlage. Het advies van de stuurgroepen wordt meegenomen in het uiteindelijke advies aan de minister voor vaststelling.

Tegen deze achtergrond hebben Rijk, provincie Groningen en de 10 gemeenten ingestemd met:

- Het inspectieprogramma dat is opgezet voor het 2<sup>e</sup> kwartaal 2018. CVW heeft de opdracht gekregen voor de aanbesteding richting de onderaannemers en bewoners zijn geïnformeerd;
- Het inspectieprogramma zal volgens risicoprioritering (van binnen naar buitenkwetsbare panden eerst, panden waar veel mensen komen, afmaken wat begonnen is) worden voortgezet. Nieuwe inzichten ten aanzien van risicovolle gebouwtypen, bijvoorbeeld naar aanleiding van actualisaties van HRA, resultaten van pilots zoals meerlaagse bouw of overige engineeringresultaten, kunnen leiden tot aanpassing van de prioritering van

- gebieden. In de programmering is reeds een deel gereserveerd voor dergelijke noodzakelijke bijstelling in de prioritering;<sup>3</sup>
- Elk kwartaal vindt afstemming plaats met de lokale stuurgroepen over de invulling van het inspectieprogramma. Het programma per kwartaal als geheel wordt ter advisering voorgelegd aan de bestuurlijke en maatschappelijke stuurgroep;
  - Aanpassen van het beleid ten aanzien van het vastklikken van de norm. Tot nu toe werd de norm op grond waarvan engineering plaatsvindt vastgeklikt bij de start van de inspectie. Gegeven de lopende onderzoeken, de adviesaanvraag en de discussie over de herziening van de versterkingsaanpak, wordt vanaf heden de norm vastgelegd op het moment voordat gestart wordt met de engineering. Het gaat hier om een nieuwe norm, waarin de nieuwste veiligheidsvooruitzichten (besluit van het kabinet, onderzoeken en advies) zijn verwerkt.<sup>4</sup>

buiten reikwijdte verzoek

### Vervolg procedure

In deze brief is een stand van zaken gegeven en zijn de conclusies ten aanzien van de inspecties beschreven. Daarnaast benoemen we een wijziging ten aanzien van de normstelling bij engineering.

Rijk, provincie en gemeenten hebben afspraken gemaakt over het verdere proces. De resultaten van dit proces kunnen van invloed zijn op de lopende aanpak. Voor zover daarvan sprake is, zal dit in een vervolg MJP brief worden vastgelegd.

Vriendelijke groet,

Hans Alders  
Nationaal Coördinator Groningen

---

<sup>3</sup> In het inspectieprogramma is voorzien in 10% discretionaire ruimte teneinde in te kunnen spelen op nieuwe ontwikkelingen. Dat biedt de mogelijkheid om snel vervolg te geven aan nieuwe inzichten.

<sup>4</sup> Op dit moment wordt bezien of het mogelijk is wel sterkteberekeningen te maken, zodat dit, zodra de nieuwste inzichten bekend zijn, sneller zal resulteren in versterkingsadviezen.

# buiten reikwijdte verzoek<sup>or</sup>

# buiten reikwijdte verzoek

# buiten reikwijdte verzoek

# buiten reikwijdte verzoek



# buiten reikwijdte verzoek

or

buiten reikwijdte verzoek

# buiten reikwijdte verzoek