

To: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @ groningen.nl; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @ groningen.nl]  
Cc: Jan Kleine[Jan.Kleine@groningen.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @ groningen.nl]  
From: Jan Kleine - Bureau Pau  
Sent: Fri 3/6/2015 6:47:49 AM  
Subject: Re: Aardbevingsschade en -risico's in Groningen-stad

Eens

Verzonden vanaf Samsung Mobile

----- Oorspronkelijk bericht -----

Van: [redacted] 5.1.2e  
Datum: 04-03-2015 15:51 (GMT+01:00)  
Aan: [redacted] 5.1.2e  
Cc: Jan Kleine, [redacted] 5.1.2e  
Onderwerp: RE: Aardbevingsschade en -risico's in Groningen-stad

[redacted] 5.2

Van: [redacted] 5.1.2e  
Verzonden: woensdag 4 maart 2015 15:39  
Aan: [redacted] 5.1.2e  
CC: [redacted] 5.1.2e  
Onderwerp: RE: Aardbevingsschade en -risico's in Groningen-stad

@Allen,

[redacted] 5.2

Groet [redacted] 5.1.2e

Van: [redacted] 5.1.2e  
Verzonden: maandag 2 maart 2015 15:08  
Aan: [redacted] 5.1.2e  
CC: Jan Kleine, [redacted] 5.1.2e  
Onderwerp: FW: Aardbevingsschade en -risico's in Groningen-stad

Dag [redacted] 5.1.2e Jan en [redacted] 5.1.2e zie bijgaand, hetgeen eerder, net zo'n mail aan Vreeman via hem aan dhr. [redacted] 5.1.2e is uitgegaan.  
Ik hoor graag even wat de strekking van het nieuwe antwoord mot zijn, groet, [redacted] 5.1.2e

Van: [redacted] 5.1.2e  
Verzonden: dinsdag 17 juni 2014 17:02  
Aan: [redacted] 5.1.2e  
Onderwerp: FW: Aardbevingsschade en -risico's in Groningen-stad

TK, groet, [redacted] 5.1.2e

Van: [redacted] 5.1.2e  
Verzonden: donderdag 6 februari 2014 16:36  
Aan: [redacted] 5.1.2e  
CC: [redacted] 5.1.2e Esseline Schieven; [redacted] 5.1.2e Bert Popken  
Onderwerp: RE: Aardbevingsschade en -risico's in Groningen-stad

Dag [redacted] 5.1.2e cs,

Zie hierbij:

NB. Dhr. [redacted] 5.1.2e is drs en geen ir, voor de andere bureaumedewerkers geldt hetzelfde [redacted] 5.2

[redacted] 5.2

[redacted] 5.2

[redacted] 5.1.2e

[redacted] 5.2

[redacted] 5.1.2e

Geachte heer 5.1.2e

Dank voor uw mail. Provincie en gemeente zijn volop bezig met de problematiek van de aardbevingen en de daaruit voortvloeiende schade aan gebouwen en monumenten. De monumenten hebben daarbij vanwege hun onvervangbare cultuurhistorische waarde onze speciale aandacht. Maar zoals de 'kierenjacht' in de jaren '70 van de vorige eeuw meer schade dan verbetering bracht bij monumenten, moeten we oppassen dat we nu niet in herhaling vallen met 'scheurenjacht'. Er zijn uiteraard gebouwen waar op korte termijn grondig moet worden ingegrepen om de gebouwen stabiel te houden. Het middel moet echter niet erger worden dan de kwaal, voorzichtigheid is geboden. Met name de oudere monumenten zijn opgebouwd uit zachte steen en een relatief flexibele kalkmortel. Deze bouwwijze heeft ertoe geleid dat de casco's een beetje mee konden bewegen met de ondergrond (die in geval van klei bijvoorbeeld in natte perioden uitzet en in droge periode krimpt). Door dit 'ademen van de bodem' is er desalniettemin vaak sprake van 'craquelé' in het metselwerk. Dat craquelé wordt door de bevingen zwaar op de proef gesteld: Wat statisch op zijn plek bleef, raakt door dynamische krachten in een aantal gevallen toch uit het lood.

Monumentenzorg is primair een instandhouding opdracht en dat betekent in de praktijk vaak 'rekken en erbij blijven', vooral niet teveel doen. In dat kader is het bijvoorbeeld maar de vraag of het aanbrengen van z.g. 'wokkels' een oplossing is. Ze zorgen voor een plaatselijke verstijving, waardoor de flexibiliteit van het metselwerk als geheel afneemt. Zwake plekken zijn juist nodig om spanningen in het metselwerk te kunnen opvangen. De problematiek is vergelijkbaar met het herstel van scheuren in het bovenblad van oude violen, waarbij voor de hand liggende oplossingen juist tot meer scheurvorming hebben geleid. Kortom grote zorgvuldigheid bij te nemen maatregelen is geboden. Dat is ook het standpunt van ondermeer de Monumentenwacht en de Stichting Oude Groninger Kerken. Bijgaand stuur ik u een copie van een artikeltje in het blad van de Stichting Oude Groninger Kerken en van de Monumentenwacht. Scheurvorming in de Martinikerk wordt overigens om andere redenen al sinds de restauratie in de jaren '70 gemonitord, ivm binnenstedelijke bouwwerkzaamheden is deze monitoring geïntensiveerd. Sinds de aardbevingen zijn daar nog twee speciaal hierop gerichte andere systemen aan toegevoegd.

Als er aanleiding voor is nemen we graag contact met u op, vriendelijke groet, ...

---

**Van:** 5.1.2e

**Verzonden:** maandag 3 februari 2014 9:45

**Aan:** 5.1.2e

**Onderwerp:** Fw: Aardbevingschade en -risico's in Groningen-stad

5.1.2e

Maak jij een advies?

5.1.2e

---

**Van:** Ruud Vreeman

**Verzonden:** Monday, February 03, 2014 09:05 AM

**Aan:** Bert Popken; 5.1.2e

**Cc:** Esseline Schieven; 5.1.2e

**Onderwerp:** FW: Aardbevingschade en -risico's in Groningen-stad

Goedemorgen Bert en 5.1.2e

Kunnen jullie burgemeester van advies voorzien naar aanleiding van deze mail?

Bijvoorbaat dank!

Groeten

5.1.2e

---

**Van:** 5.1.2e [5.1.2e@hotmail.com]

**Verzonden:** donderdag 30 januari 2014 16:49

343414

1714

**Aan:** Ruud Vreeman

**Onderwerp:** Aardbevingsschade en -risico's in Groningen-stad

Geachte heer Vreeman,

5.1.2e

Ik januari 2013 constateerde ik in het zgn. Hinckaertshuis in de Groningse binnenstad aardbevingsschade, waar de huurder, een architect, het zelf nog niet had gezien.

Medio 2013 attendeerde ik, na een bezoek aan de Helmantel-tentoonstelling in de Martinikerk, de Stichting Martinikerk op aardbevingsschade, en met name de risico's in het noordelijk gedeelte. De scheuren in de gewelven aldaar bevalen mij niet. Ik heb er toen ook de nodige foto's van gemaakt en een specialist van digitale monitoring op de scheuren gewezen. Er wordt dus nu gemonitord, ook al wilde de NAM het eerst niet.

Sinds 2012 zijn wij troubleshooters voor de meest problematische monumenten bij aardbevingen, maar hebben ook de nodige - Zuid-Europese- kennis van aardbevingsresistente nieuwbouw. Wij werken ook als strikt onafhankelijke adviseurs voor de NAM bij die problemen waar anderen niet uitkomen.

Regelmatig overleg met burgemeesters van getroffen gemeenten, en nu ook bezig met de eerste preventie-projecten. Het eerste feitelijke beleidsstuk geschreven op 14 september 2012. "Hoe verder na de Beving". De allereerste preventie-adviezen dateren al van november 2012.

Medio november 2013 aan Max van den Berg het eerste Nederlandse bouwkundige aardbevingsboekje overhandigd, "Leven op een Breuklijn", "een eye-opener !".

Misschien ook goed om met u overleg te hebben, mede gezien wat de NAM allemaal aan werkzaamheden wil gaan "uitrollen". Er wordt nu al onnodig veel preventief gesloopt, waar er sprake zou kunnen zijn van preventief handhaven.

Om -waar nodig- de NAM te kunnen bijsturen en aansturen zouden we ter ondersteuning voor de gemeenten een vakkundig facilitair aardbevingsbureau in het leven kunnen roepen. Met de rekening naar de NAM.

Zie bijlagen.

Vriendelijke groet,

drs. 5.1.2e