

Onderwerp Rapporten onderzoeken exemplarische gebouwen,  
schoolgebouwen en openbare ruimte

Steller Kirsten Tiggelaar



De leden van de raad van de gemeente Groningen  
te  
GRONINGEN

Telefoon 367 85 25

Bijlage(n) -

Ons kenmerk 5407703

Datum 09-12-2015

Uw brief van

Uw kenmerk

Geachte heer, mevrouw,

De afgelopen maanden hebben wij in het kader van aardbevingen onderzoeken gedaan naar de exemplarische gebouwen, naar schoolgebouwen en wij hebben de openbare ruimte in een aantal straten in de binnenstad onderzocht op elementen die een risico kunnen vormen bij een aardbeving. De onderzoeken naar de exemplarische gebouwen en de scholen zijn afgerond en de rapporten zijn klaar. De inventarisatiefase van het onderzoek naar de openbare ruimte is ook afgerond.

Naar aanleiding van deze onderzoeken en op basis van de huidige kennis concluderen wij dat bewoners en gebruikers veilig gebruik kunnen maken van de onderzochte gebouwen. Nergens is een situatie aangetroffen waar vanwege veiligheid direct vervolgonderzoek of ingrijpen aan de orde is, op één situatie na waar een poortje bij een school is gestut. Vervolgonderzoek, op basis van binnenkort verwachte nieuwe normen, kan meer zicht geven of maatregelen op de langere termijn aan de orde zijn. In deze brief informeren wij u over deze onderzoeken.

#### ***Onderzoek exemplarische gebouwen***

In overleg met de NAM is afgesproken dat voor de stad Groningen diverse verschillende typologieën gebouwen worden onderzocht op aardbevingsbestendigheid, de zogenoemde exemplarische gebouwen. De onderzochte exemplarische gebouwen betreffen een dwarsdoorsnede van type gebouwen die de stad Groningen kent: oude en nieuwe gebouwen, het gebruik en belang van deze gebouwen (veel of weinig gebruikers en zelfredzaamheid) zijn overwogen en de ligging van het bouwwerk. In totaal zijn 14 gebouwen onderzocht waarvan twee gebouwen in de gemeente Ten Boer zijn gelegen. De onderzochte gebouwen zijn basisschool Engelbert, zorgcentrum Amkemaheerd, Wessel Gansfort college, Lewenborg flat-Lijzijde, Tasmantoren, kantoorgebouw Kreupelstraat, Martinikerk, sportcentrum Kardinge, twee winkels in de Herestraat en Watertoren Noord. Ook werden twee gebouwen in de gemeente Ten Boer onderzocht: verzorgingstehuis Bloemhof en de gemeentelijke boerderij aan de Wolddijk.

Het doel van het onderzoek naar deze gebouwen was om meer zicht te krijgen in hoe gebouwen in de stad zich verhouden tot de risico's van bevingen en welke (vaak eenvoudige) maatregelen kunnen worden toegepast om gebouwen weerbaarder te maken en de veiligheid in de gebouwen te vergroten. Door zelf het onderzoek te laten doen, hebben we deze kennis kunnen opbouwen. Tijdens de onderzoeken hebben de gemeentelijke bouwinspecteurs en constructeurs meegelopen.

### *Conclusie*

Op basis van de onderzoeken naar de exemplarische gebouwen concluderen wij dat bewoners en gebruikers veilig gebruik kunnen maken van deze gebouwen. De onderzoeken hebben nergens aanleiding gegeven voor direct vervolgonderzoek of direct ingrijpen.

Nader onderzoek moet uitwijzen of voor de langere termijn maatregelen aan de orde zijn. Daartoe worden in het rapport wel alvast indicatieve oplossingsrichtingen voorgesteld. Het uitgevoerde indicatieve onderzoek bij 14 exemplarische gebouwen heeft betrekking op de hoofdconstructie en niet-constructieve elementen zoals de gebouwschil (dak, balustrades, gevels etc.), toegangen, de inbouw (binnenwanden, plafonds, inventaris) en de installaties (verlichting, leidingen etc.).

In het onderzoek is gebruik gemaakt van relatief eenvoudige berekeningsmethodiek. Voor het doel van het onderzoek was dat voldoende. Enkel een globaal beeld is immers nodig om indicatief een beeld te vormen van oplossingsrichtingen. Dit betekent evenwel dat het niet mogelijk is om harde conclusies over de gebouwen zelf te trekken. Voor alle gebouwen geldt dat zij nader onderzocht moeten worden om te kunnen zeggen of de gebouwen voldoen aan de Nederlandse Praktijkrichtlijn voor aardbevingen (NPR 9998:2015).

### *Onderzoek schoolgebouwen*

Wij hebben in de maanden juli tot en met oktober 2015 118 schoolgebouwen en gymlokalen in beeld gebracht, met het doel om op een goede wijze te kunnen onderzoeken hoe de weerbaarheid van de schoolgebouwen tegen de aardbevingen is. Om de veiligheid verder te verhogen, zijn tijdens het in beeld brengen van de schoolgebouwen ook gebouwelementen geselecteerd die eventueel bij een aardbeving naar beneden kunnen vallen (de zogenaamde Hoog Risico Bouw Elementen (HRBE's). Denk hierbij aan smalle hoge schoorstenen, etc. Deze elementen worden door het Centrum Veilig Wonen (CVW) onderzocht. Ook is gekeken naar de inventaris van de scholen om te voorkomen dat deze een risico voor de veiligheid bij een beving vormen. Hiervoor hebben we de schoolbesturen instrumenten aangereikt hoe ze de komende tijd de inventaris het beste kunnen borgen.

### *Conclusie*

Op basis van de huidige kennis concluderen wij dat kinderen in de stad Groningen veilig in hun schoolgebouwen zitten.

Het onderzoek naar de schoolgebouwen betreft een visuele opname (binnen en buiten). Hierbij is gekeken naar allerlei gebouwenkenmerken en de staat van de gebouwen. Het onderzoek geeft alleen een relatief beeld. Het laat dus alleen zien hoe de gescande schoolgebouwen en gymlokalen in de stad zich tot elkaar verhouden en laat niet zien hoe ze zich verhouden ten opzichte van andere gebouwen in de regio.

Voor het bepalen van de seismische weerbaarheid is gebruik gemaakt van twee verschillende methoden:

1. Een score vast te stellen door gebruik te maken van een ontwikkelde formule.
2. Een score vast te stellen op basis van de visuele waarnemingen tijdens inspectie, bestudering van de tekeningen en de eigen ervaring van de inspecteurs.

Beide vastgestelde scores, zowel uit de berekening als degene die de inspecteur heeft vastgesteld zijn met elkaar vergeleken. Bij grote verschillen is nagegaan of de verschillen te verklaren waren en welke waarde op basis van de beschikbare informatie, de situatie het beste weergeeft.

De uitkomst van de scores is verdeeld in 4 categorieën. In categorie 1 staan de gebouwen die als eerste in aanmerking komen voor een vervolgonderzoek en in categorie 4 staan de gebouwen waarnaar als laatste een eventueel vervolgonderzoek gedaan zou moeten worden. De resultaten geven aan dat het merendeel van de schoolgebouwen in categorie 2 en 3 valt, namelijk 26 gebouwen. Deze gebouwen zouden als eerste in aanmerking komen voor een vervolgonderzoek. Er zijn mogelijk ook andere redenen, zoals (ver)bouwplannen, voor aanpassing van deze prioritering.

Daarnaast is gekeken naar elementen die eventueel een potentieel risico kunnen vormen bij een aardbeving. Er zijn totaal 558 van dergelijke elementen aangetroffen, waarvan bij 92 elementen geen vervolgonderzoek nodig is. Bij 466 elementen is nader onderzoek nodig en 1 element is direct door het Centrum voor Veilig Wonen (CVW) veilig gesteld.

De uitvoering van de inventarisscan laten we niet door ABT Wassenaar doen. Het is van belang dat de gebruikers van de gebouwen zelf inzicht en kennis krijgen welke inventaris mogelijk risico's op kan leveren. De gebruikers gaan zelf hun inventaris beoordelen en zo nodig borgen omdat zij hiervoor ook verantwoordelijk zijn. Om de gebruikers instructie te geven heeft ABT Wassenaar samen met de gemeente een presentatie gegeven op 6 oktober 2015. De inventarisscan wordt beoordeeld door ABT Wassenaar en zij zal voor afwijkende inventaris een oplossing aanbieden. Voor standaardoplossingen is voor de gebruikers een handboek beschikbaar.

#### ***Onderzoek openbare ruimte***

In de zomermaanden is een deel van de binnenstad geïnventariseerd op de aanwezigheid van gebouwelementen die bij een aardbeving mogelijk een risico kunnen vormen voor veiligheid van de openbare ruimte. Hierbij kan gedacht worden aan ornamenten, trapgevels of hoge schoorstenen. Wij hebben zo'n 80 panden geïnventariseerd en de elementen in kaart gebracht zonder dat we een waardeoordeel hebben gegeven over deze elementen. Met deze eerste panden bouwen we kennis en ervaring op over de juiste wijze van inspectie, inventarisatie en manieren van werken bij het wegnemen van de risico's. De gegevens die we tijdens de inventarisatie hebben genoteerd, gebruiken we om deze werkwijze te vervolmaken. Vanwege het langjarige karakter van de aardbevingsproblematiek, is er voor gekozen om de inventarisatie door onze eigen medewerkers te verrichten. De gemeentelijke inspecteurs hebben panden geïnventariseerd in de Herestraat, Guldenstraat en een deel van het Gedempte Zuiderdiep en de Grote Markt. We hebben bewust gekozen om de eerste inventarisatie in de binnenstad te doen omdat de publieksstromen hoog zijn en daarnaast in dit gebied gevelterrassen aanwezig zijn.

### *Conclusie*

Nergens is een situatie aangetroffen waar direct ingegrepen moest worden. Om een goed waardeoordeel te kunnen geven over de mogelijke risico's voor de langere termijn die de geïnventariseerde gebouwelementen voor de openbare ruimte kunnen vormen, is nader onderzoek nodig, waarbij ook in de panden moet worden gekeken. Bij de meeste onderzochte gebouwen zijn meerdere elementen aanwezig die in aanmerking kunnen komen voor een nader onderzoek.

Ook bij een inventarisatie zonder waardeoordeel kunnen gebouwelementen naar voren komen die toch tot een andere actie kunnen leiden. Bij 6 van de 80 panden is er daarom contact gezocht met de eigenaar. Bij 2 panden liep al een handhavingstraject omdat de panden niet voldoen aan het Bouwbesluit. Deze handhavingstrajecten worden geïntensiveerd. De overige 4 panden voldoen wel aan het Bouwbesluit en in deze gevallen is contact opgenomen met de eigenaren. We hebben verzocht de specifieke gebouwelementen te controleren en de bevindingen inclusief de herstelmaatregelen aan ons terug te koppelen. Bij een van deze panden is het mogelijke risico weggenomen door het element te vervangen door een lichtgewicht element. De overige 3 zijn nog in onderzoek.

### *Vervolg*

In het kader van het onderzoek naar de exemplarische gebouwen en het onderzoek naar de schoolgebouwen zijn met alle eigenaren van de gebouwen en de schoolbesturen gesprekken gevoerd. In deze gesprekken is de inhoud van de rapporten besproken en hebben wij verteld hoe wij om willen gaan met de openbaarmaking van de rapporten. Alle rapporten maken wij openbaar en zijn voor een ieder te raadplegen op de gemeentelijke website: <https://gemeente.groningen.nl/onderzoeken-naar-aardbevingsbestendigheid>.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de gevalideerde kennis over de seismische activiteit in de regio. Wij houden er rekening mee dat in de nabije toekomst nieuwe informatie beschikbaar komt, die mogelijk gunstiger uitpakt voor de gemeente Groningen. Dit betekent dat de conclusies en aanbevelingen uit de rapporten daarmee nog kunnen wijzigen. Ook vanwege de gehanteerde onderzoeksmethodiek is pas na vervolgonderzoek aan te geven of, en zo ja welke maatregelen voor de langere termijn nodig zijn.

Wat verder voor het vervolg van belang is, is de gehanteerde versie van de Nationaal Praktijk Richtlijn (NPR). Deze richtlijn geeft de regels aan waaraan gebouwen moeten voldoen om volledig aardbevingsbestendig te kunnen zijn. In dit onderzoek is de voorlopige versie van de NPR gebruikt, die nog in ontwikkeling is. Eind dit jaar komt er naar verwachting een definitieve richtlijn. Het is van belang om een eventueel vervolgonderzoek op deze nieuwe gegevens af te stemmen. Ons uitgangspunt is dat de NAM alle vervolgonderzoeken gaat financieren.

*Exemplarische gebouwen*

Op basis van de nieuwe gegevens en afhankelijk van het Meer Jaren Programma (MJP) wordt met de eigenaren van de exemplarische gebouwen overleg gevoerd of ze nader onderzoek willen. Wij dringen bij de NCG aan op het belang van (vervolg)onderzoek voor de stad en wij ondersteunen de eigenaren bij het vervolgtraject.

*Schoolgebouwen*

De potentiële HRBE's worden nader onderzocht door het CVW, de inventarisscan moet door de schoolbesturen zelf worden opgepakt. Aanvullend onderzoek op alle locaties gaat in principe plaatsvinden (verwijzing hiernaar is opgenomen in het MJP van de NCG). Wanneer de nieuwe gegevens (NPR en een gevalideerde pga-contourenkaart) beschikbaar zijn en de inhoud van het MJP duidelijkheid geeft gaan wij in overleg met de schoolbesturen de eerste groep scholen voordragen voor een nader onderzoek dat in samenspraak tussen NCG en gemeente wordt uitgevoerd. Afhankelijk van de resultaten behoren aanvullende maatregelen tot de mogelijkheden.

*Openbare ruimte*

In overleg met de NCG, de NAM en het CVW wordt nader gedefinieerd hoe we de vervolgaanpak procesmatig en organisatorisch kunnen oppakken. Ons is recent gebleken dat het CVW hiermee wil wachten totdat er duidelijkheid is over de nieuwe seismische gegevens. We zien de redelijkheid hiervan in. Het is ook ons inziens verstandig om te wachten met de volgende fase totdat er duidelijkheid is over de informatie over hoe om te gaan met HRBE's, zoals die in december in het eindadvies van de commissie Meijdam zal komen te staan.

Zodra de nieuwe gegevens bekend zijn en wij weten hoe vervolg aan deze onderzoeken wordt gegeven, wordt u hierover geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,  
burgemeester en wethouders van Groningen,



de burgemeester,  
Peter den Oudsten



de secretaris,  
Peter Teesink