

Reflectie op de Nieuwbouwregeling

Van schadevergoeding naar stimuleringsregeling in het
Groningse aardbevingsgebied

Den Haag 27-03-2018

Reflectiecommissie Nieuwbouwregeling Groningen

Ir. Floris Alkemade (Rijksbouwmeester en voorzitter)
Prof. dr. ir. Mick Eekhout (Adviseur Rijksbouwmeester)
Ir. drs. Frank van Rijssen (Raad van Arbitrage)
Prof. dr. ir. dr.h.c. Joost Walraven (NEN)
Drs. Marcel van Heck (Atelier Rijksbouwmeester, Secretaris)

Den Haag, maart 2018

WO26/2/2018(11)

Voorwoord

Voor u ligt het rapport van de Reflectiecommissie Nieuwbouwregeling Groningen. Het bevat waarnemingen, conclusies en aanbevelingen voor de uitvoering van de Nieuwbouwregeling in het door aardbevingen getroffen Noordoost-Groningen.

De commissie heeft getracht de nieuwbouw in dit gebied in een bredere context te plaatsen. Zij pleit ervoor de regeling te gebruiken als een impuls, als een stimulans voor nieuw elan in de regio.

De opgave is volgens de commissie tweeledig. In de eerste plaats moet er voor de bewoners een veilige woonomgeving worden gecreëerd. Maar het is ook belangrijk om de aandacht te richten op de nieuwe 'Groningse' bouwcultuur die in dit gebied noodzakelijk is. Een essentieel onderdeel daarvan is de ontwikkeling van een eigen bouwmethodiek en een bouwstijl die afgestemd is op de risico's en mogelijkheden in dit aardbevingsgebied. Op termijn kan die een eigen karakteristiek aan het landschap en de stedelijke omgeving geven.

De opbouw van dit rapport is als volgt. In de inleiding vatten we de voornaamste gegevens rond de nieuwbouw in het aardbevingsgebied samen. Ook komen daar enkele problemen rond de Nieuwbouwregeling aan de orde. Dan volgen de vragen die de NCG naar aanleiding van die problemen aan de commissie heeft voorgelegd, en de werkwijze die de commissie heeft gevolgd bij het zoeken naar antwoorden. De waarnemingen van de commissie vormen het volgende hoofdstuk. Met de conclusies die de commissie heeft getrokken en de aanbevelingen die op grond daarvan zijn opgesteld besluit dit rapport.

Bij het voorbereiden van dit rapport zijn wij getroffen door de soepele opstelling en de bereidheid van de Nationaal Coördinator Groningen, de NAM, de gemeenten en de marktpartijen (projectontwikkelaars, woningcorporaties, bouwers) om ons van informatie te voorzien. Wij hopen dat die coöperatieve opstelling zich ook zal manifesteren in de onderlinge verhoudingen van al die partijen.

Namens de Reflectiecommissie
Nieuwbouwregeling Groningen,

Floris Alkemade, Rijksbouwmeester

1. Inleiding

Sinds meer dan tien jaar treden er in Noordoost-Groningen aardbevingen op, met schade aan woningen en gebouwen en ingrijpende gevolgen voor de gemoedsrust en het welzijn van de bewoners.

De bevingen zijn het gevolg van de gaswinning. Ze doen zich voor op een diepte van ongeveer drie kilometer en planten zich voort naar de oppervlakte. De zwaarste beving was in 2012 bij Huizinge (3,6 op de schaal van Richter) en recent deed zich bij Zeerijp een bijna even zware beving voor (3,4 op de schaal van Richter). De bevingen zullen naar alle waarschijnlijkheid voorlopig voortduren, ook als de gaswinning beperkt wordt. Over de invloed van de snelheid van de gaswinning op het optreden van bevingen bestaat nog weinig zekerheid.¹

De NAM heeft als exploitant van de gasvelden de verplichting tot het vergoeden van de rechtstreekse schade aan bestaande gebouwen en het versterken van bestaande gebouwen tegen toekomstige bevingen (“Versterking”). Daarnaast is er een “Nieuwbouwregeling” waarin de NAM bijdraagt aan de meerkosten van aardbevingsbestendige nieuwbouw. Dit rapport gaat, op verzoek van de Nationaal Coördinator Groningen (NCG), over deze Nieuwbouwregeling.²

De regeling kwam in juni 2015 tot stand en is in juli 2017 gewijzigd. Toen kwam de zogeheten “Herijkte Nieuwbouwregeling” tot stand. Bij de herijking werden de vergoedingen veranderd en werd ook voor projecten die zich strikt genomen buiten de risicogebieden bevonden de mogelijkheid geopend om voor vergoedingen in aanmerking te komen.

De regeling biedt technische ondersteuning en een financiële vergoeding voor de redelijke meerkosten die voortkomen uit de toepassing van de “Nederlandse Praktijkrichtlijn 9998” (NPR 9998), de norm die aangeeft wanneer en hoe er bij nieuwbouwprojecten aardbevingsbestendig gebouwd moet worden.

In het vergoedingssysteem bestaan twee varianten. De Percentageregeling is de standaard. Daarin wordt een vast percentage van de bouwsom als meerkosten voor bevingsbestendig bouwen vergoed. De regeling is bedoeld voor niet al te complexe projecten met repeterende onderdelen. De Maatwerkregeling is bedoeld voor meer complexe en uitzonderlijke projecten die om speciale oplossingen vragen. Hier worden twee berekeningen gemaakt: de kosten van het project zónder bevingmaatregelen en een mét. Het verschil wordt gedefinieerd als meerkosten. In principe worden de “redelijke meerkosten” vergoed. Echter, de vaststelling van de meerkosten op deze wijze is gecompliceerder dan het lijkt (zie pagina 14, procedures).



Peak ground acceleration

Het aardbevingsrisico voor Noordoost-Nederland wordt berekend door de NAM en het KNMI en is in een vlekkenkaart vastgelegd. Het risico varieert per gebied en wordt uitgedrukt in de maximale grondversnelling (pga, van *peak ground acceleration*). Het is een maat voor de grootste versnelling van de beweging van het aardoppervlak op maaiveldniveau. De grootte van de aardbevingsbelasting hangt hier direct mee samen. Hierom is het van groot belang om de communicatie over recente inzichten goed te organiseren en goed onder de aandacht van betrokkenen te brengen.

De witte versie van de Nederlandse Praktijk Richtlijn NPR9998 voor het bouwen in het Noord-Oost Nederlandse aardbevingsgebied, die verscheen in december 2015, bevat een kaart van het KNMI waarin de hoogste pga die voor mogelijk wordt gehouden in een periode van 475 jaar, zou kunnen optreden bij Loppersum, met een pga-sterkte van 0,36g. Aan de randen van het gaswinningsgebied is de maximale pga gedaald tot ongeveer 0,05g. Gebieden met dezelfde pga worden contouren genoemd.

Door toegenomen inzicht in de interactie tussen zettingen op 3 kilometer diepte en de bodemgesteldheid ter plaatse, en toegenomen kennis over de wijze waarop trillingen zich in die bodem voortplanten, verlopen de contouren op de meest recente KNMI-kaart meer gedetailleerd en grilliger dan op eerdere versies. Ook bleek dat de maximaal te verwachten aardbevingsbelasting lager is dan eerder werd aangenomen. De topwaarde van de pga (te Loppersum) is gedaald van 0,36g naar 0,23g. Op een speciaal daartoe ingerichte website kan nu op elke plaats in de regio Groningen de maximaal mogelijke aardbevingsbelasting worden afgelezen.³

De NPR gaat uit van de eis dat het individueel risico (IR) om slachtoffer te worden van een aardbeving, kleiner moet zijn dan 1 op 100.000 per jaar (10^{-5}). Die eis leidt tot richtlijnen voor aardbevingsbestendige bouw die per pga-contour verschillen. Aanvankelijk werd er vanuit gegaan dat beneden een piekgrondversnelling van 0,1g geen bijzondere maatregelen nodig waren. Later is ingezien dat dit een te algemeen beginsel is, want de plattegrond en de bouwwijze van de bouwwerken zijn ook belangrijk bij de bepaling van de grenswaarde. In de komende, herziene versie van de NPR wordt gesteld dat beneden een pga van 0,04g geen beoordeling op aardbevingsbestendigheid hoeft plaats te vinden. Andere belastingen op de gebouwen, zoals windbelastingen, zijn in die gebieden groter dan de mogelijke belasting door aardbevingen (zie Bijlage 1 voor een uiteenzetting over ontwikkeling en achtergrond van de NPR).

Vergoedingen

De vergoedingen voor de meerkosten bij nieuwbouw zijn met de gewijzigde inzichten over de noodzaak van aardbevingsbestendig bouwen mee-geëvolueerd. Nu komt - als daarvoor aanleiding bestaat - ook de nieuwbouw in gebieden met een pga van 0,04g tot 0,1g voor vergoeding in aanmerking. Die wijziging heeft ertoe geleid dat ook reeds voltooide nieuwbouw in aanmerking kan komen voor vergoeding bij achteraf versterken. De stad Groningen ligt voor 70 procent binnen de 0,08-contour en heeft daardoor veel met de nieuwe grenswaarden te maken, ook al omdat de stad veel nieuwbouw pleegt en nog voor een grote bouwopgave staat.

Bij de herijking van de Nieuwbouwregeling werden de procentuele vergoedingen veranderd en werd ook voor projecten die zich strikt genomen buiten de risicogebieden bevonden de mogelijkheid geopend om voor vergoedingen voor verbeteringen in aanmerking te komen.

Ondanks deze wijzigingen bleven er rond de Nieuwbouwregeling enkele problemen bestaan. Die betroffen vooral het niveau van de vergoedingen en de in de ogen van sommige partijen te beperkte ontwerp-uitgangspunten die de NAM hanteert. Deze problemen werden vooral door de stad Groningen verwoord.



Boerdeijk Wester Enzelens, Garrelsweer. [foto:SteenhuisMeurs]

Cultuurhistorische betekenis

De bevingsproblematiek doet zich voor in een regio van grote cultuurhistorische betekenis. In de stad Groningen is aansprekende architectuur te bewonderen, ingebed in een bijzondere stedenbouwkundige opzet. In de Ommelanden zijn monumentale kerken, boerderijen en karakteristieke woonhuizen de tekens van een bijzondere geschiedenis. De nieuwbouw, de versterking van bestaande gebouwen én het herstel in het getroffen gebied staan voor de opgave deze geschiedenis te respecteren. Maar waar het nodig is zal een nieuwe bouwcultuur ook nieuwe hoofdstukken aan deze geschiedenis moeten toevoegen.

2. Opdracht en werkwijze

In november 2017 werd op initiatief van de NCG en wegens “blijvende zorgen” over de herijkte Nieuwbouwingeling een commissie geïnstalleerd die werd gevraagd te reflecteren op deze regeling: de “Reflectiecommissie Nieuwbouwingeling Groningen”. De commissie staat onder voorzitterschap van de Rijksbouwmeester en bestaat uit deskundigen op het gebied van bouw, arbitrage en aardbevingsfysica.

De kwesties die de NCG in zijn opdrachten brief noemde zijn: 1. de “samenhang van de belangen” van de verschillende partijen die bij de regeling betrokken zijn, 2. de systematiek van de vergoedingen voor de meerkosten van nieuwbouwprojecten en 3. de vraag of er bij de uitvoering van de regeling stagnatie optreedt en waaraan die valt toe te schrijven. Tot slot vroeg de NCG om suggesties voor maatregelen die de uitvoerbaarheid van de regeling kunnen vergroten en of de reflectiecommissie van mening was dat de herijkte nieuwbouwingeling naar redelijkheid invulling geeft aan de afspraken uit het “Meerjarenprogramma Aardbevingsbestendig en kansrijk Groningen 2017-2021” (MJP). Zie voor de volledige opdrachtformulering Bijlage 2.



Solwerderstraat 4, Appingedam. [foto:DaF-architecten]

De commissie is uitgegaan van de vraagstellingen van de NCG. Omdat van deze commissie een eigen ‘reflectie’ werd verwacht, en ook omdat in de opdracht de commissie werd uitgenodigd om, indien nodig, ‘aanvullende vragen te beantwoorden’, is de commissie ertoe overgegaan een nadere en meer specificerende probleemstelling te formuleren.

Zij heeft zich daarbij gebaseerd op de ‘blijvende zorgen’ die in de opdracht waren genoemd en ook op de overige genoemde aspecten.

De commissie gaat er vanuit dat de ‘blijvende zorgen’ zijn ingegeven door een afnemend draagvlak en acceptatie door de partijen die bij het bevingrisico en bij de Nieuwbouwregeling zijn betrokken. De commissie beschouwt het als haar voornaamste taak de NCG te adviseren over het voorkomen van een negatieve spiraal die het beoogde resultaat van de Nieuwbouwregeling kan ondermijnen en heeft zich gericht op de vraag of de regeling inhoudelijke aspecten kent die mogelijke non-acceptatie bevorderen.

De commissie heeft daarop op eigen initiatief drie hoofdvragen gedefinieerd:

1. Bevat de Nieuwbouwregeling voldoende prikkels om het doel te bereiken, namelijk aardbevingsbestendig bouwen tot routine te maken?
2. Geeft de inhoudelijke uitwerking van de Nieuwbouwregeling een redelijke invulling aan de compensatie van de bevingsschade?
3. Wat is de dynamiek van de omgevingsfactoren die de uitwerking van de nieuwbouwregeling beïnvloeden?

Daarbij heeft de commissie een aantal deelvragen geformuleerd:

- a. Is de hoogte van het uit te keren percentage van de bouwsom voldoende om de meerkosten te dekken?
- b. Doen de criteria voor “slim bouwen” afbreuk aan de architectonische waarde van de te realiseren constructies?
- c. Doet de concessie dat hogere vergoedingen mogelijk zijn indien integraal ontworpen wordt, ook afbreuk aan de architectonische waarden?
- d. Biedt de Nieuwbouwregeling voldoende financiële mogelijkheden het verschil in meerkosten tussen stad en de regio te compenseren?

Om deze vragen te beantwoorden heeft de commissie uitvoerig gesproken met de functionarissen van de NAM die belast zijn met de uitvoering van de Nieuwbouwregeling. Verder heeft zij een bijeenkomst bijgewoond van een toetsingscommissie en een bezoek gebracht aan een nieuwbouwproject in Meerstad, een landelijke buitenwijk van de gemeente Groningen. Ook heeft de commissie zich uitvoerig laten voorlichten door de stad Groningen en heeft zij gesproken met de gemeenten Appingedam, Loppersum en Delfzijl. Voorts heeft zij met projectontwikkelaars, woningcorporaties, aannemers en een aantal externe deskundigen van gedachten gewisseld (zie Bijlage 3 voor een lijst met gesprekspartners). De commissie heeft getracht op deze manier de onderlinge

dynamiek in kaart te brengen, en heeft zich daarbij laten leiden door de hierboven genoemde vragen. Dit laat onverlet dat de commissie de oorspronkelijk aan haar gestelde opdracht en vragen eveneens van betekenis acht.

Vragen van de NCG

De NCG heeft de reflectiecommissie gevraagd op basis van de herijking van de nieuwbouwregeling, in het bijzonder, in te gaan op vragen die zijn geclusterd rondom: a. samenhang van belangen, b. procentuele vergoeding, c. maatwerk, d. stagnatie, e. verbetermogelijkheden. Zie ook Bijlage 2 voor de complete vraagstelling.

a. Samenhang van belangen

In de dynamiek van de subsidie verlening en het bevestigingsbestendig bouwen zijn drie partijen actief:

- De privaatrechtelijke partij NAM
- De uitvoerende bouwpartijen – projectontwikkelaars, aannemers en particuliere opdrachtgevers voor woningbouw.
- De overheid – Rijk, Provincie en Gemeenten verenigd in de NCG.

De NAM is niet alleen schadeveroorzaker, maar ook beoordelaar en vergoeder van de schade, en ook beoordeelt zij de bouwkundige plannen in het bevestigingsgebied. Bij nieuwbouw is er geen sprake van schadevergoedingen, maar van compensatie van ‘meerkosten’ voor bevestigingsbestendig bouwen.

De wettelijke verplichting tot schadevergoeding door de schadeveroorzaker geldt niet voor nieuwbouw omdat hierbij geen sprake is van fysieke schade. Hiervoor geldt een separate overeenkomst tussen NAM en NCG waarmee de NAM zich verplicht bij te dragen in de ‘redelijke’ meerkosten van bevestigingsbestendige nieuwbouw.

Omdat de uitvoerende bouwpartijen vrij zijn in hun bouwvoornemens en vrij zijn om al dan niet te bouwen op grond van de NPR is er, ondanks de prominentie van de NAM, sprake van enig machtsevenwicht tussen beide partijen. Hierbij is er wel bij de NAM sprake van een samengaan van te veel belangen bij de uitvoering van de nieuwbouwregeling. Aangezien de NAM wordt gezien als veroorzaker van de problemen en tevens als aanbieder van een regeling is er geen sprake van overeenkomstige belangen.

Een samengaan van belangen geldt evenmin voor de in de NCG verenigde gemeenten met de NAM. Hoewel hier een uitzondering gemaakt moet worden voor de kleinere gemeenten die wel uit de voeten kunnen met de NAM subsidiesystematiek. Desondanks herkennen wij ook hier dat gemeenten die gebruikmaken van de toekenningsmogelijkheden van de NAM autonoom eigenstandig geen initiatieven nemen aardbevingsbestendig bouwen in de eigen ruimtelijke praktijk te integreren. De gemeenten staan bij de toekenningsprocedure van de NAM te veel buitenspel. Zij zijn geen rechtstreekse partij in het subsidietraject, maar hebben als grondeigenaar en huisvester wel hun belangen daarin. Desondanks blijft bij deze regeling hun rol beperkt tot controle op naleving van het bouwbesluit en de welstandseisen. Tijdens onze werkzaamheden is ons gebleken dat er een onvoldoende commitment is om aardbevingsbestendig bouwen te integreren in het eigen bouwbeleid. Er is geen gedeeld gevoel van urgentie en noodzakelijk te ondernemen activiteiten om aardbevingsbestendig bouwen te stimuleren.

In dit rapport doen wij daarom de aanbeveling de compensatieregelingen te vervangen door een stimuleringsregeling waarbij er een inherente stimulans ontstaat tot innovatieve bouwvormen, bouwmaterialen en tot aandacht voor de ruimtelijke kwaliteit van het bevingingsgebied. Het stimuleringsbedrag zou, volgens de commissie, een afgeleide moeten zijn de verminderde vastgoedwaardeontwikkeling (imagoschade). Het is de overtuiging van de reflectiecommissie dat hierdoor een dynamiek ontstaat die gepaard gaat met beperking van kosten, stimulans tot een creatieve bebouwing in het bevingingsgebied en tot een verbeterde positie van de lokale gemeenten. In de aanbevelingen is opgenomen een financiering te treffen om de gemeenten in staat te stellen tot verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en tijdelijke ambtelijke versterking aan te trekken.

b. Procentuele vergoeding

In de maatwerkregeling worden alle reële meerkosten vergoed. Deze blijken sterk te variëren van ca. 10% tot 25% van de bouwsom. De procentuele vergoedingen van de percentageregeling zijn in vele gevallen kostendekkend, maar in stedelijke gebieden of onder andere bezwaarlijke omstandigheden, ontoereikend. De commissie heeft de toekenningscriteria van vele projecten kunnen inzien en is tot de conclusie gekomen dat de beschikbaar gestelde 'redelijke' compensaties bij beide regelingen sterk variëren. Het merendeel van de percentageregeling projecten laat zich evenwel goed inpassen in de beschikbare regeling.

Er zijn echter projecten die niet uitkomen met de percentageregeling, waardoor ons inziens de percentageregeling 2017 niet als definitief moet worden gezien. Beoordeling van de juistheid van de afwijkende bedragen ten opzichte van de vergoedingen was binnen ons onderzoek niet mogelijk. De commissie beveelt aan hiervoor nader advies in te winnen bij externe onafhankelijke kostendeskundigen.

De projecten waarin sprake is geweest van overcompensatie van ontvangen vergoedingen zijn beperkt en van bescheiden omvang. De maatwerkregeling keert alle 'redelijke' meerkosten uit, maar de maatwerk procedures zijn langdurig, arbeidsintensief en de uitkomst is tot aan het einde onzeker.

De commissie is van mening dat aan beide regelingen bezwaren kleven waarvan de voornaamste wel is dat beide regelingen niet uitnodigen tot creatieve en kostenbesparende oplossingen. Beide regelingen voorzien in een vergoeding om de beperkende omstandigheden van bouwen in bevingsgebied op te heffen terwijl er geen stimulans is tot alternatieve bouwvormen.

De commissie beveelt daarom aan beide regelingen op termijn te vervangen door een stimuleringsregeling.

c. Maatwerk

De ontwerpprincipes van de NPR zijn enerzijds beperkend voor de ontwerpvrijheid, in die zin dat bepaalde bouwvormen sterk ontraden worden (bouwen in baksteen, hoog zwaartepunt e.d.), maar anderzijds geven zij voorbeelden van bouwvormen (symmetrie, lichte materialen e.d.) die op eenvoudige wijze, zonder complex reken- en ontwerpwerk, bevingsbestendig bouwen mogelijk maken. Veelal worden deze eenvoudige voorbeelden als dwingend opgevat. Dit doet geen recht aan de mogelijkheden die de NPR biedt. De NPR geeft een viertal ontwerp- en berekeningswijzen van toenemende complexiteit, maar ook van toenemende ontwerpvrijheid. Ontwerpen voor stedelijke gebieden en/of bijzondere architectuur blijft daardoor in de meeste gevallen mogelijk. Een stimulerend actief aardbevingsbestendig bouwen moet bijvoorbeeld via ontwerponderzoek deze rijke variëteit ontwikkelen.

d. Stagnatie

Er is met name sprake van stagnatie bij bouwen volgens de maatwerkregeling. Dit betreft meestal grote en complexe gebouwen. De onderhandelingen met de NAM over het ontwerp en de 'redelijke' meerkosten zijn langdurig. De commissie beveelt daarom aan op termijn de maatwerkregeling te beëindigen en als overgangsmaatregel de projecten in de 'pijplijn' versneld te laten beoordelen door een onafhankelijke externe commissie. Er zijn ook, zo hebben wij begrepen, projecten onderwerp van gesprek ten gevolge van de onduidelijkheden over de contouren. Ook voor deze projecten geldt dat de reflectiecommissie aanbeveelt op korte termijn, via onafhankelijke advisering, hier een besluit over te nemen.

e. Verbetermogelijkheden

De voornaamste verbetermogelijkheid betreft voor de langere termijn de vervanging van de percentageregeling, maatwerkregeling en de regeling van 'achteraf versterken' door een stimuleringsregeling gebaseerd op een premiestelsel voor bevingsbestendig bouwen. Het ontwerpen van aardbevingsbestendig bouwen moet een motto worden, niet het onderhandelen over financiële compensatie.

Daarnaast is de reflectiecommissie van mening dat de NAM-toekenningscommissie uitbreiding behoeft met een externe, onafhankelijke voorzitter alsmede externe adviseurs vanuit andere disciplines. Dit zou op korte termijn ingevoerd moeten worden.

Dit vermijdt irritaties over de dominantie van de NAM en bevordert het vertrouwen in de objectiviteit van de toekenningen.

3. Bevindingen

Op grond van de gesprekken met de betrokkenen en deskundigen en een aantal bezoeken ter plaatsen, is de commissie tot een aantal bevindingen gekomen. Ze worden hieronder puntsgewijs weergegeven.

1. Positie van de NAM

De positie van de NAM wordt door sommige partijen als problematisch gezien. Niet alleen is zij de (indirecte) veroorzaker van de aardbevingen, ook functioneert zij als beoordelaar en vergoeder van de schade aan bestaande gebouwen. Daarnaast beoordeelt zij de versterkings- en nieuwbouwplannen op aardbevingsrobuustheid. Dat alles legt volgens de betrokken partijen te veel beslissingsbevoegdheid bij de veroorzaker van de schade.

Ook dreigt er een gevaar van belangenverstrengeling. De door de NAM aangetrokken externe technische beoordelaars van ingediende plannen zijn vaak in andere projecten als constructeurs of adviseurs betrokken bij het opstellen van dergelijke plannen. Deze wisseling van ‘petten’ kan tot rolvervaging leiden, zeker omdat het ontbreekt aan een duidelijk reglement voor de werving en selectie van de oordelaars.

2. Procedures

Een aantal aspecten van de regeling leidt tot problemen, constateerde de commissie. De belangrijkste daarvan spelen in de stad Groningen en worden verwoord door de initiatiefnemers van bouwprojecten.

Het gaat in de stad in de meeste gevallen om vergoedingen die worden verstrekt in het kader van de Maatwerkregeling. De procedures zijn te tijdrovend, zo vindt de gemeente. Projectontwikkelaars in de stad gaan pas bouwen als de NAM hun plannen goedkeurt, met als gevolg dat de door de stad noodzakelijk geachte nieuwbouw stagneert. De stad heeft op het resultaat van dat proces nauwelijks invloed, maar ondervindt wel de nadelige gevolgen, zoals renteverlies.

Een extra probleem is dat de Maatwerkregeling in zijn voorwaarden en bepalingen soms moeilijk te doorgronden valt. Enerzijds wordt gesteld dat in het ontwerpproces de NPR al ‘meegenomen’ moet worden (omdat volgens de NAM ‘integraal ontwerpen’ dat voorschrijft, zie hierna), anderzijds worden twee calculaties verlangd, waarvan een ‘zonder de invloed van de NPR’. ‘Hierbij dient het bouwsysteem ongewijzigd te blijven’, zo luidt de tekst van de handleiding “Proces tot Maatwerk” die de NAM op haar website publiceert.⁴ Het is de commissie niet helder hoe een ontwerp dat is opgezet volgens de ‘integraal ontwerp’-eis zó aangepast kan worden dat de NPR géén invloed meer heeft. De NPR was immers vanaf het begin in het ontwerp meegenomen – en zal op dat ontwerp dus onvermijdelijk zijn stempel hebben gezet. De commissie vraagt zich derhalve af of er sprake is van een tegenstrijdigheid in de regeling. Een berekening waarbij het bouwsysteem ongewijzigd blijft maakt een berekening zonder bevingschade tot een fictie.

3. Communicatie

Een belangrijk kritiekpunt betreft de transparantie van de procedure. De communicatie over vergoedingsprocedures en het stadium waarin ze zich bevinden wordt door veel aanvragers als gebrekkig gekwalificeerd. Zeker bij de Maatwerkregeling wordt dat – gezien de lange doorlooptijd van de procedure – als een probleem ervaren. Daar komt bij dat de aanvragers het gevoel hebben dat zij in de onderhandelingen met de NAM een ongelijk speelveld betreden. De aanvragers ervaren een kloof tussen hun kennis en ervaring op dit gebied, en de veel grotere expertise en ervaring van hun gesprekspartners bij de NAM.

4. Integraal ontwerpen en ruimtelijke kwaliteit

Behalve deze procedurele kwesties zijn er ook enkele meer inhoudelijke problemen. Ze worden vooral ook weer door de stad Groningen naar voren gebracht. Zo is de stad van mening dat het toepassen van de Nieuwbouwregeling door de NAM de ontwerp vrijheid van architecten en stedenbouwkundigen in de stedelijke omgeving beknot. De stad en de beroepsgroep van de architecten hecht aan “ruimtelijke kwaliteit” in de stedelijke omgeving, maar dat criterium komt in de subsidievoorwaarden van de NAM niet aan bod, en ook niet in de gesprekken met NAM. De NAM voelt zich daar ook niet verantwoordelijk voor.

De visie van de NAM op de stimulering van aardbevingsbestendig bouwen is neergelegd in een aantal principes en standaardoplossingen: “slim bouwen” en “integraal ontwerpen”. De stad Groningen acht die principes wel bruikbaar voor de ommelanden, maar niet voor de stedelijke omgeving. Daarvoor is die omgeving te complex, zo vindt de stad, die compact en dicht wil bouwen. De NAM hanteert, zo bleek de commissie, een andere, veel engere en meer civiel-technische definitie van “integraal ontwerpen” dan de meeste ontwerpers kennen. Wij komen in onze conclusies op dit principiële punt terug. Als gevolg van deze meningsverschillen en de problemen met de communicatie zijn de verhoudingen tussen de stad Groningen en de NAM verstoord.

Tussen de stad Groningen en het omliggende gebied bestaat overigens een significant verschil in tevredenheid met de Nieuwbouwregeling: de kleinere gemeenten hebben over het algemeen weinig of geen klachten – enkele uitzonderingen daargelaten. Wat overigens niet wil zeggen dat die gemeenten geen problemen met nieuwbouw hebben of zullen krijgen, zeker als ze met veel sloop (50 tot 80 procent van de woningen in sommige gevallen) en dus ook met nieuwbouw te maken krijgen. Maar deze projecten vallen niet onder de hier behandelde Nieuwbouwregeling.



Delleweg 9, Stedum

5. Weinig en slecht toegankelijke kennis

Een belangrijk probleem is dat er bij opdrachtgevers, projectontwikkelaars, bouwers en ontwerpers nog weinig ervaring bestaat met en kennis over aardbevingsbestendig bouwen. De kennis die er op verschillende plaatsen wel is, komt door versnippering in veel gevallen niet voor iedereen beschikbaar. Er is weinig uitwisseling en uit concurrentie-overwegingen blijven technische rapporten vaak geheim. Een bijkomend probleem is dat de NAM over kennis beschikt die zij wel ter beschikking wil stellen, maar die niet goed gebruikt kan worden. De NCG stelt zich tegenover deze kennis namelijk gereserveerd op, omdat die afkomstig is van een in de schadeafwikkeling betrokken partij. De NPR 9998, op grond waarvan ontwerpberoevingen moeten worden gemaakt, wordt door constructeurs vaak als complex ervaren. Hierbij moet worden bedacht dat constructeurs in Nederland tijdens hun opleiding nauwelijks met de aardbevingsproblematiek te maken hebben gehad. In landen waar aardbevingen al langer voorkomen is dat niet het geval en bestaat bij de ontwerp bureaus aanzienlijke ervaring met en kennis van deze problematiek.

Hierbij moet wel worden opgemerkt dat de meeste complicaties optreden bij het beoordelen van bestaande constructies, terwijl voor het ontwerpen van nieuwbouwwoningen relatief inzichtelijke methoden beschikbaar zijn. De NPR onderscheidt een viertal rekenmethoden die mogen worden gebruikt voor het ontwerpen en analyseren van constructies, belast door een aardbeving (zie ook Bijlage 1). Deze methoden verlopen van relatief eenvoudig tot complex. De complexere methoden zijn vooral bedoeld om de veiligheid van bestaande bouw te onderzoeken. De eenvoudigere methoden zijn voor nieuwbouw afdoende, en hebben als voordeel dat de afwegingen transparant zijn en de meerkosten voor het ontwerpen en bevestigingsbestendig bouwen relatief beperkt zijn.

6. Normen liggen nog niet vast

Als gevolg van de grote politieke en publieke druk moest de bouwwereld na Huizinge (2012) aan de slag met voorlopige normen. De normen aan de hand waarvan nu beslist wordt waar aardbevingsbestendig gebouwd moet worden, zijn vastgelegd in de Nederlandse Praktijk Richtlijn, de NPR 9998, uitgave 2015 en de voorlopige uitgave 2017 (de zogenaamde nieuwe “groene versie”). Die normen zijn nog niet wettelijk vastgelegd, en toepassing is dus vrijblijvend.

Een bijkomend probleem is dat de nog vaak gebruikte witte versie van de NPR, uitgave december 2015, ze naar het oordeel van internationale specialisten neigt naar een conservatieve norm: ze leidt naar alle waarschijnlijkheid tot steviger constructies en dus hogere bouwkosten dan fysisch noodzakelijk is.⁵ Dit conservatisme hangt samen met de omstandigheid dat bij het samenstellen van deze eerste witte uitgave van de NPR nog weinig kennis over de Groninger aardbevingen beschikbaar was, zodat een voorzichtige benadering geboden was. Praktijkervaringen met de aardbevingsrobuuste nieuwbouw zijn er niet of nauwelijks. Inmiddels is duidelijk dat de komende, vernieuwde versie van de NPR die in het najaar van 2018 zal uitkomen, door het inmiddels veel hogere kennisniveau minder conservatief zal zijn. Bovenstaande beschrijving van de onduidelijke normeringssituatie heeft negatieve effecten gehad op de uitvoering van de nieuwbouwregeling.

7. Overgangsgebied

Een belangrijk aspect van de herziene nieuwbouwregeling betreft het bouwen in gebieden in het pga-traject 0,04g – 0,1g. Beneden 0,04g zijn de aardbevingen zo zwak dat ze voor het ontwerp van nieuwbouwwoningen geen rol spelen. Tussen 0,04g en 0,1g kan het voorkomen dat voor nieuwbouw extra kosten moeten worden gemaakt om de constructie aardbevingsbestendig te maken. Of dit zo is, hangt van de locatie en het type gebouw af. Boven 0,1g moet er serieus rekening mee worden gehouden dat bevingsbestendige maatregelen nodig zijn. Het gebied 0,04g – 0,1g is dus een overgangsgebied. Discussies over de noodzaak nieuwbouwconstructies te versterken kunnen hier worden verwacht, temeer daar de formulering voor vergoedingen in de zone tussen 0,04g en 0,1g ruimte voor verschillende interpretaties biedt. In het MJP staat te lezen:

“voor alle partijen is het uitgangspunt dat achteraf wordt versterkt, hetgeen schriftelijk wordt vastgelegd tussen NAM en opdrachtgever. In alleen die gevallen waarin de opdrachtgevers wensen dat gebouwen aardbevingsbestendig worden gemaakt ten tijde van de bouw kunnen de meerkosten voor het aardbevingsbestendig maken door NAM worden vergoed”.⁶

Dit lijkt op een algemene regel waarop toch een uitzondering mogelijk is.

8. Veranderende contouren

De vastgelegde aardbevingscontourgebieden zijn aan verandering onderhevig, wat in sommige gevallen leidt tot herberekeningen en slepende procedures. De aardbevingsbelastingen volgens de nieuwe NPR (uit te brengen in 2018) zijn significant lager dan die van de eerst uitgebrachte versie in december 2015, waarmee aanvankelijk werd gewerkt. Door KNMI en de NAM wordt nog steeds gewerkt aan verbetering van de rekenmodellen. De meest ongunstige waarde wordt tot nu toe als maatgevend aangenomen. Als de resultaten hiervan bekend zijn, zal worden bezien of er redenen zijn de ontwerpbelastingen nogmaals bij te stellen. De beslissing daarover is medio 2018 te verwachten.

9. Oudere plannen

Het ontwerp van veel plannen dateert van een aantal jaren geleden. Die plannen konden door de bouwrecessie of door de wijziging van de contouren niet worden uitgevoerd en werden stilgelegd. Dit geldt met name voor de stad Groningen. Nu worden ze opnieuw ingediend, maar moeten nu, met nieuwe normering, opnieuw ontworpen en berekend worden. Dat leidt in veel gevallen tot hogere ontwerp- en rekenkosten, zo heeft de commissie in haar gesprekken met projectontwikkelaars ervaren.

10. Hoogte van de vergoedingen

Of de vergoedingen die in het kader van de Percentageregeling zijn verstrekt zich op het juiste niveau bevinden is een vraag die de commissie in zijn algemeenheid niet kan beantwoorden. De commissie trof een gedifferentieerd beeld aan. Sommige partijen zijn tevreden met de vergoedingen, of hielden zelfs over (vooral in de ommelanden), andere partijen (enkele woningbouwcorporaties en de projectontwikkelaars in de stad bijvoorbeeld) vinden ze ontoereikend.



Deunearchitecten.nl Energy Academy Europe, Winnaar van BREEAM Awards 2017

4. Conclusies

De aardbevingen die zich nu al geruime tijd in Noordoost-Groningen voordoen, hebben de regio overvallen en het leven van veel Groningers ingrijpend beïnvloed. Hoewel ze in een langere termijnperspectief zal de aardbevingsproblematiek een tijdelijk fenomeen blijken te zijn, zijn ze toch ook heden ten dage van grote invloed op het ontwerp en de bouw van nieuwe huizen en gebouwen. De aardbevingen die Groningen zijn overkomen zullen onvermijdelijk hun sporen achterlaten in de bouwwijze, de woningtypologie en het materiaalgebruik in deze regio. Als dat op een creatieve en gewetensvolle wijze wordt gedaan kan deze fase als een opmerkelijk monument deel gaan uitmaken van de cultuurhistorie van dit land.

Hoewel we ons ervan bewust zijn dat we hiermee aan de oorspronkelijke opdracht voorbijgaan is onze belangrijkste conclusie misschien wel dat de huidige Nieuwbouwregeling zijn eigenlijke doel voorbijschiet, namelijk het stimuleren van een gezonde, aan de Groninges omstandigheden aangepaste bouwpraktijk. Een essentieel onderdeel van een gezonde bouwpraktijk is in dit specifieke geval de ontwikkeling van een eigen bouwmethodiek en -stijl die afgestemd is op de risico's en mogelijkheden in een aardbevingsgebied. De huidige nieuwbouwregeling stimuleert deze essentiële innovaties in onvoldoende mate. De regeling heeft onvoldoende prikkels voor partijen als projectontwikkelaars en beleggers om aardbevingsbestendig te bouwen. Terwijl het nu op ontwerpkracht en creativiteit aankomt, gaat nu veel aandacht en proceduretijd naar financiële berekeningen om extra kosten voor het aardbevingsbestendig bouwen te compenseren. Zeker in de Maatwerkregeling is dit aan de orde.

Hieronder lichten we onze conclusies toe. We hebben ze gegroepeerd rond de vier partijen die bij de Nieuwbouwregeling betrokken zijn: 1. de NAM, 2. het Rijk, 3. de stad Groningen en 4. de kleinere gemeenten.

1. NAM

Om te beginnen: bij de commissie bestaat waardering voor de loyale en professionele wijze waarop de NAM haar toezegging nakomt om de meerkosten van aardbevingsbestendige nieuwbouw te vergoeden. De werkeenheid die met de uitvoering van de Nieuwbouwregeling is belast is goed op de hoogte, is vakkundig en heeft de commissie ook van waardevolle informatie voorzien, hoewel er geen individuele financiële projectgegevens werden vrijgegeven.

De NAM is als gasproducent de directe veroorzaker van de aardbevingen en met de vergoeding van de meerkosten van aardbevingsbestendig bouwen voldoet zij aan haar privaatrechtelijke aansprakelijkheid. Tegelijkertijd stellen we vast dat het door aardbevingen getroffen gebied de woon- en werkomgeving is van tienduizenden Groningers. Er is een situatie geschapen die door zijn schaal en impact een publieke, zelfs nationale, zwaarte heeft gekregen. De NAM opereert als private onderneming in dat publieke domein, maar het publieke domein is primair een verantwoordelijkheid van de overheid. Deze ongewenste rolverdeling vraagt om een fundamentele herziening. In onze aanbevelingen komen we hierop terug.

De overheid heeft tot nu toe aan haar verantwoordelijkheid weinig inhoud gegeven. De NAM heeft op haar eigen privaatrechtelijke en bedrijfsmatige wijze een te beperkte invulling gegeven aan het ontstane vacuüm. Dat wordt geïllustreerd door de dominantie van de NAM in de toekenningsprocedures en de ondoorzichtige wijze waarop die verlopen. In de stad Groningen hebben die factoren ertoe geleid dat de verhoudingen tussen de NAM en de stad verstoord zijn geraakt.

De NAM stimuleert een wijze van ontwerpen die zij betitelt als “integraal ontwerpen”. In de praktijk blijkt echter dat de NAM hieronder iets anders verstaat dan de meeste ontwerpers. In de NAM-definitie komen voornamelijk de bouwtechnische en constructieve aspecten aan bod, esthetische en welstandsachtige aspecten vallen erbuiten, en hetzelfde geldt voor eisen met betrekking tot duurzaamheid. De NAM behartigt dus voornamelijk het constructieve deel, een deelaspect.

Die divergentie van uitgangspunten is in veel gevallen een bron van miscommunicatie. In de gangbare definitie van integraal ontwerpen komen alle aspecten van het ontwerpproces aan de orde, en is er aandacht voor gelijkwaardigheid en samenhang.

Het bovenstaande impliceert overigens niet dat toepassing van de Nieuwbouwregeling goede architectuur onmogelijk maakt. De architectonisch zeer geslaagde projecten in Meerstad tonen dit duidelijk aan – zij het dat het hier niet een bouwproject in de binnenstedelijke omgeving betreft.

2. Rijk en provincie

We hebben moeten vaststellen dat de Nieuwbouwregeling in een betrekkelijk isolement tot uitvoering is gekomen. Een gebiedsgerichte aanpak, het positioneren van de Nieuwbouwregeling in een toekomstgericht perspectief voor de regio, is niet aanwezig. Hier ligt uiteraard een belangrijke rol voor de provinciale- en Rijksoverheid. De aardbevingsproblematiek is te vergelijken met twee andere grote opgaven waarvoor Nederland zich de afgelopen decennia zag gesteld: te lage rivierdijken en de zeespiegelstijging. Die problemen leidden onder regie van de Rijksoverheid tot resolute en breed aanvaarde oplossingen: het project “Ruimte voor de Rivier” en het “Deltaprogramma”. Een dergelijke aanpak zien we in de aardbevingsproblematiek ten onrechte niet terug.

De verantwoordelijkheid van de overheden ligt vooral op het terrein waarin strikte toepassing van de Nieuwbouwregeling niet voorziet: zoals de architectonische en stedenbouwkundige aspecten van een object, de gebouwoverstijgende aspecten zoals technische innovatie, duurzaamheid en ruimtelijke zorg voor de regio. De gebiedsgerichte aanpak waarvoor de overheid een primaire verantwoordelijkheid draagt, moet zich prominenter gaan manifesteren. Bij de herijking van de Nieuwbouwregeling is ons inziens een kans gemist hier verandering in aan te brengen. Ons viel op dat vooral over het instrumentarium werd gesproken en niet over het doel van de regeling. De herijking leverde een bijgestelde regeling met aangepaste vergoedingen op. Uit deze reflectie van de commissie mag duidelijk zijn dat wij ons meer richten op wat het doel van de regeling, de Nieuwbouwregeling als middel komt onvoldoende tegemoet aan de wens om een actief wervend en stimulerend aardbevingsbestendig beleid te voeren.

3. Stad Groningen

De commissie heeft begrip voor de kritiek van de stad Groningen op de Nieuwbouwregeling. Gezien de bijzondere woonopgave van de stad, de dichtheid en de ambities van het gemeentebestuur, doen de opdrachtgevers vaak een beroep op de Maatwerkregeling en zo wordt de stad op indirecte wijze betrokken bij de complexe en trage procedure van deze regeling. De stad ervaart die procedure als ondoorzichtig en tijdrovend, en dat heeft er toe geleid dat de stad de Nieuwbouwregeling als een regeling ervaart waarvan de resultaten tekortschieten. Dit ondanks het feit dat marktpartijen in de stad van de regeling gebruik hebben gemaakt. Van de 154 miljoen euro die in het kader van de regeling is uitgekeerd, kwam 123 miljoen bij de stad terecht en 31 miljoen bij de omliggende gemeenten.

Hoewel de stad met haar vergunningstelsel en welstandsbeleid invloed kan uitoefenen op gebouwen die met steun van de regeling tot stand komen, constateert de commissie dat de regeling voor de stad nadelig kan uitwerken. Dit geldt met name voor de vertragingen in het aanvraagproces, die zijn voor een partij met grondposities - zoals de stad - ongewenst en nadelig. Bovendien hebben de wijzigingen van de pga-contouren voor de stad onzekerheden gebracht en extra kosten veroorzaakt. Ook de informatievoorziening met de stad schiet ernstig tekort.

De stad Groningen stelt verder dat de Nieuwbouwing de ontwerpvrijheid beknot. De commissie is daarvan niet overtuigd. Zij is van mening dat voor bouwen op deze bijzondere locatie en met deze bodemgesteldheid een creatieve en innovatieve opstelling onontkoombaar is. Dáár ligt de werkelijke uitdaging, niet in de regels van de Nieuwbouwing.

De criteria die de NAM hanteert bij de beoordeling van bouwplannen worden door ontwerpers en opdrachtgevers vaak als een dictaat ervaren. De commissie kan zich niet aan de indruk onttrekken dat hier soms sprake is van te snelle capitulatie, en dat met durf, inventiviteit en verbeeldingskracht wel degelijk goede architectuur mogelijk is. Voor de stad Groningen ligt hier een belangrijke opdracht gedurfde architectuur te promoten met de beperkingen van de bodemgesteldheid als gegeven.

De commissie heeft de indruk gekregen dat de Maatwerkvergoeding door zijn aard en opzet niet uitnodigt tot datgene wat het doel zou moeten zijn: innovatieve architectuur die toegesneden is op het aardbevingsgebied. In plaats daarvan leiden de mechanismen van de regeling tot hoge begrotingen, taaie onderhandelingen en lange procedures.



4. Kleinere gemeenten

De commissie constateerde dat de kleinere gemeenten die zij bezocht in het algemeen tevreden zijn met de Nieuwbouwregeling – dit in tegenstelling tot de stad Groningen (zie Bevindingen 4). De commissie vindt dat die betrekkelijke tevredenheid kritisch moet worden onderzocht. Zij kan een gevolg zijn van een te geringe aandacht voor de bijzondere opgaven die nieuwbouw in dit gebied stelt. Ambtelijke overbelasting is een voor de hand liggende verklaring.

Behalve de bevingproblematiek vragen ook gemeentelijke herindelingsopgaven en de krimpproblematiek veel tijd en aandacht. In ieder geval moeten we constateren dat de Nieuwbouwregeling de gemeentelijke overheden te weinig committeert en ze niet uitdaagt innovatief en duurzaam bouwen te stimuleren. De vergoedingen worden dankbaar geïncasseerd, maar leiden niet tot een eigenstandig aardbevingsbestendig bouwbeleid binnen de eigen grenzen.

De commissie is zich ervan bewust dat met de Versterkingsopgave ook veel nieuwbouw is gemoeid, maar die maakt deel uit van een ander beleidscircuit, en is geen deel van de hier behandelde Nieuwbouwregeling.

5. Aanbevelingen

De commissie komt tot een aantal aanbevelingen. Zij worden hieronder weergegeven, en daarbij wordt dezelfde volgorde gehanteerd als bij de conclusies. Tot slot zijn enkele aanbevelingen opgenomen die de NPR betreffen. Ook bij dit punt heeft de commissie de vrijheid genomen, naast het beantwoorden van de primaire vragen, een breder perspectief voor de regeling te introduceren.

Enkele veranderingen die wij voorstellen kunnen op korte termijn ingevoerd worden:

1. een onafhankelijke voorzitter, onafhankelijke leden, en een bredere samenstelling van de adviseurs in de toekenningscommissie.
2. Betere informatievoorziening en een grotere rol voor gemeenten in de toekenningsprocedure.
3. De Percentageregeling kan volgens ons voorlopig blijven bestaan, omdat die al enige prikkels bevat om binnen een budget innovatief te bouwen.
4. Tevens adviseren we de Maatwerkregeling gefaseerd te beëindigen en die te vervangen door een systeem dat is gebaseerd op een stimuleringsregeling. Hier zal meer tijd mee gemoeid zijn, maar de commissie beveelt aan onmiddellijk met de voorbereidingen te beginnen.
5. Gezien het publieke karakter van de gehele problematiek bevelen we op langere termijn aan de Nieuwbouwregeling in een breder stimuleringsbeleid met publieke aansturing onder te brengen.
6. Voor de overgangsfase zou een onafhankelijke commissie (technisch/financieel) met bindende adviezen moeten komen voor de snelle afhandeling van de projecten die zich nog in de procedures bevinden en waarover nog geen besluit is genomen.

1. NAM

De reflectiecommissie heeft bij haar gesprekken met de betrokken partijen geconstateerd dat er een breed onbehagen bestaat over de prominente en dominante positie van de NAM in alle geledingen van het bevingsproject. Het is de commissie niet gebleken dat de NAM misbruik maakt van haar positie, maar het is aanbevelingswaardig iedere schijn te vermijden. Ontvlechting van de vele rollen van de NAM op korte termijn is noodzakelijk.

Een cruciale plaats in de beslissingsboom van de vergoedingsprocedure neemt de toekenningscommissie in (zie Bijlage 4). Deze commissie wordt momenteel voorgezeten door de NAM en bestaat verder uit specialisten van de NAM, de constructeur van de aanvrager en de externe constructeur van de NAM. De commissie beveelt aan deze toekenningscommissie aan te vullen met ontwerpers en deskundigen op het gebied van bouwkosten, en die te laten leiden door een onafhankelijk voorzitter. De onafhankelijkheid van de leden moet worden gewaarborgd. Verder zou er een onafhankelijke beroepsinstantie in het leven moeten worden geroepen voor situaties waarin een der partijen zich tekort gedaan voelt. De beroepsinstantie kan dan bijvoorbeeld bestaan uit

een (oud)rechter als voorzitter en twee specialisten op het gebied van kostencalculatie en constructieve aspecten.

Gezien de problemen over de communicatie over de procedures die door veel aanvragers werden verwoord, verdient het aanbeveling dat aan de voorzitter een communicatie-adviseur wordt toegevoegd.

2. Overheid

De NAM is niet verantwoordelijk te houden voor de objectoverschrijdende ruimtelijke kwaliteitsverbetering. Om toch uitvoering te kunnen geven aan deze kwaliteit, stelt de commissie voor dat de Rijksoverheid een initiatief neemt om een impuls te geven aan de kwaliteit van de bouw in Noordoost-Groningen. De commissie beveelt aan een integrale stimuleringsregeling in het leven te roepen die projecten waarin de ruimtelijke kwaliteit belangrijk is financieel steunt. De Nieuwbouwregeling kan in zijn nieuwe gedaante ook in die stimuleringsregeling opgenomen worden. Dat zou recht doen aan de publieke dimensie van de aardbevingsproblematiek en zou ook duidelijk maken dat de overheid zijn verantwoordelijkheid in deze kwestie neemt. De Rijksbouwmeester zal hier graag een bijdrage aan leveren.

Een dergelijke initiatief zou een heldere implementatie zijn van de missie van de Overheidsdienst Groningen, zoals verwoord in het MJP. Daarin staat dat de overheid zorgt voor:

“een planmatige en daadkrachtige regie en sturing op een duurzame versterking en vernieuwing van het aardbevingsgebied opdat deze regio weer veilig en sterker dan ooit een nieuwe balans vindt tussen gaswinning en een versterkte gebiedsidentiteit en gebiedskwaliteit met nieuwe economische kansen en een leefbare en aantrekkelijke woon-, werk- en leefomgeving.”⁷

De commissie vindt het van groot belang dat de opgebouwde kennis over aardbevingsbestendig bouwen zoveel mogelijk en voor zoveel mogelijk partijen beschikbaar komt. De kennis is op dit moment versnipperd of uit concurrentieoverwegingen niet toegankelijk. Ook is kennis ontwikkeld door direct bij de aardbevingsproblematiek betrokken partijen, waardoor voorbehoud ontstaat ten aanzien het gebruik van deze vaak waardevolle kennis. We achten dit ongewenst en strijdig met het publieke belang. We bevelen aan dat er een onafhankelijk instituut komt dat kennis over aardbevingsbestendige bouw kan centraliseren, beoordelen, valideren en toegankelijk kan maken. Een dergelijk instituut zou ook in staat moeten zijn lacunes in de kennis te signaleren en initiatieven te nemen om die lacunes op te vullen.

Als model voor een dergelijk centrum kan worden gedacht aan het Centrum Ondergronds Bouwen, waar de basis werd gelegd voor een grootschalige uitbreiding van de ondergrondse infrastructuur. Het COB is een netwerkorganisatie gericht op het verzamelen, ontwikkelen en ontsluiten van kennis over en gerelateerd aan ondergronds ruimtegebruik. De organisatie zelf is klein en het netwerk groot: de kennisontwikkeling vindt altijd plaats in gezamenlijkheid. Het netwerk bevat meer dan zestig participanten uit lokale, regionale en landelijke overheden, bedrijfsleven, ingenieurbureaus en

kennisinstellingen. Voor de oprichting van een dergelijk, op de seismische problematiek toegesneden, organisatie zou de overheid het initiatief moeten nemen.

In Nederland is onderwijs en onderzoek over aardbevingsbestendig bouwen niet op universitair niveau aanwezig. Dit in tegenstelling tot landen die al langer met aardbevingen te maken hebben. Instelling van een desnoods tijdelijke leerstoel “Aardbevingsbestendig Bouwen” aan een van de universiteiten kan aan de kennisvorming een belangrijke impuls geven.

3. Stad Groningen

In de stad Groningen wordt, gezien de bijzondere problematiek van de stad, vaak een beroep gedaan op de Maatwerkregeling. De stad is in feite de enige plaats waar van deze regeling gebruik wordt gemaakt. De stad in dezen is een verzameling van projectontwikkelaars, woningbouwcorporaties en bouwbedrijven die initiatieven nemen voor bouwprojecten. De commissie kan zich voorstellen dat voor de stad Groningen de route van de maatwerkregeling langer en ondoorzichtige procedures met zich meebrengt waarbij de gemeente zo goed als buitenspel staat.

De commissie is overtuigd van het belang van een krachtige en vitale stad in dit gebied en is zich er van bewust dat de dichtheid en complexiteit bijzondere ontwerp- en stedenbouwkundige eisen stelt. De Maatwerkregeling is niet het geschikte instrument om recht te doen aan de specifieke stedelijke situatie. Derhalve pleit de commissie voor een gefaseerde beëindiging van deze regeling, met als aanbeveling deze te vervangen door een krachtig systeem, waarin stimulering om aardbevingsbestendig te bouwen de plaats inneemt van de bestaande vergoedingsregeling. Hierdoor behoudt de stad Groningen haar aantrekkelijk vestigingsklimaat voor marktpartijen om te investeren. Een dergelijke uitstraling voor de stad is essentieel, ook voor het ommeland. Dit vraagt een extra financiële impuls voor de stad Groningen.

4. Stimuleringsregeling

In de huidige Maatwerkregeling worden de meerkosten berekend door twee calculaties te maken: de kosten van het project zónder en de kosten mét bevingmaatregelen. Het verschil wordt gedefinieerd als ‘meerkosten’ voor het aardbevingsbestendig bouwen. Voor de ‘redelijke’ meerkosten voorziet de Maatwerkregeling in een evenwichtige compensatie. Zoals we op meerdere plaatsen hebben uiteengezet, vertoont deze regeling in zijn opzet en uitwerking diverse gebreken.

Wij geven de NCG daarom in overweging een systeem in te voeren dat op een geheel andere leest geschoeid is. Uitgangspunt is het stimuleren van een andere bouwpraktijk die meer rekening houdt met de bodemgesteldheid van de regio. Stimuleren moet de plaats innemen van het vergoedingsstelsel en adequate afhandeling met heldere informatievoorziening moeten het winnen van procedures en onderhandelingsstrategieën die in de huidige regeling de overhand hebben. We bepleiten een systeem van een redelijk, maar niet volledig dekkend, aantal tegemoetkomingen voor projectontwikkelaars en bouwers die in het aardbevingsgebied aardbevingsbestendig willen bouwen.

Daarbij blijft de huidige aansprakelijkheid van de NAM als vanzelfsprekend intact, ook als de uitvoering in publieke handen wordt gebracht.

De hoogte van de tegemoetkoming hangt in het door ons voorgestelde systeem af van het type project, de hoogte van de seismische belasting ter plaatse, de locatie (stad of platteland) en het voorgestelde constructieve ontwerpsysteem. Een indeling in klassen of categorieën moet het systeem overzichtelijk houden en bouwers moeten van te voren weten voor welke type tegemoetkoming ze een aanvraag kunnen indienen. Deze regeling is stimulerend omdat de besparingen die door innovatieve bouwvormen en bouwmaterialen bereikt kunnen worden ten goede komen aan de opdrachtgever/projectontwikkelaar/initiatiefnemer.

De voordelen van een omvorming van het vergoedingssysteem in een dergelijk systeem van tegemoetkomingen zijn volgens ons groot: een snellere procedure, een prikkel voor innovativiteit en beheersing van de kosten. De commissie is er zich van bewust dat deze wijziging van structuur van de regeling verdere uitwerking en onderbouwing vraagt. Desgewenst is de commissie bereid een bijdrage te leveren dit voorstel nader uit te werken.

Het nieuwe stelsel zou op een nader vast te stellen datum kunnen ingaan. Voor de projecten die zich nu nog in de procedure van de Maatwerkregeling bevinden, moet een snelle afronding worden gezocht. De commissie stelt voor een onafhankelijke commissie (bijvoorbeeld de Raad van Arbitrage) te verzoeken hier tot bindende uitspraken te komen.

5 Kleinere gemeenten

Gezien de overbelasting van kleinere gemeenten, pleit de commissie voor financiering/ ondersteuning van tijdelijke ambtelijke versterking. Gemeenten met nieuwbouwplannen moeten worden geassisteerd bij het opstellen van die plannen. Daarbij moeten de gemeenten worden aangesproken op hun verplichting om voor hun inwoners aardbevingsbestendig, innovatief en duurzaam te bouwen.



Bourtange

6 NPR en achteraf versterken

De karakteristieken van de seismische ontwerpbelasting, die voor het ontwerp van nieuwe gebouwen moeten worden gebruikt, zullen na het uitkomen van de volgende witte versie van de NPR9998 (najaar 2018) niet noemenswaardig meer veranderen. De NPR geeft ook ontwerpmethoden aan die voor nieuwbouw zonder grote complicaties kunnen worden gebruikt. Dat betekent dus dat het geen zin meer heeft om te wachten met het ontwerp van nieuwe gebouwen, in de verwachting dat de belastingen of de ontwerpmethoden in de nabije toekomst mogelijk zullen veranderen.

In de NPR 9998 is een aantal algemene aanbevelingen voor het ontwerpen op aardbevingsbestendigheid gegeven. Deze aanbevelingen zijn overgenomen in de door NAM uitgegeven publicatie “Het slimme bouwen”. Deze aanbevelingen moeten worden beschouwd als “good practice” voor het ontwerpen van aardbevingsresistente bouwwerken. Gebouwen die aan deze basiseisen voldoen kunnen met de eenvoudige methoden, opgenomen in de NPR, worden ontworpen.

In het MJP wordt gesteld dat opdrachtgevers het recht hebben op meerkosten voor aardbevingsbestendig ontwerpen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in zones waarin de pga tussen 0,04g en 0,1g ligt, en zones waar de pga groter dan

of gelijk is aan 0,1g. Deze onderverdeling lijkt niet zinvol. Voorgesteld wordt daarom te stellen dat indien de opdrachtgever op grond van de NPR 9998 kan aantonen dat de lokaal geldende horizontale ontwerpbelasting op de constructie door een aardbeving groter is dan die door wind en scheefstand, hij het recht heeft een aanvraag voor adequate meerkosten in te dienen.

In de zones waarin de pga tussen 0,04g en 0,1g ligt speelt ook de problematiek van het achteraf versterken een rol: nieuwbouw die is gerealiseerd vóórdat de pga-grens voor eventueel versterken naar 0,04g werd gebracht. Gezien de onheldere criteria, de taaie procedures, het buitengewoon kleine risico en de in potentie draconische schaal van de operatie zijn wij van oordeel dat achteraf versterken in deze gebieden achterwege kan blijven. De NCG wordt geadviseerd zo snel mogelijk met een financiële oplossing te komen voor de 'achteraf versterken'-dossiers die nog op afronding wachten.

Gezien de verstoorde relatie tussen NAM en de stad Groningen is het inschakelen van een onafhankelijke partij wellicht de methode om deze kwestie snel vlot te trekken.

7. Stimuleringsbeleid

Op de langere termijn bevelen wij aan dat de Nieuwbouwregeling wordt opgenomen in een breder beleid ter stimulering van innovatief en aardbevingsbestendig bouwen in de regio.

In dat beleid zou ook plaats zijn voor de versterkings- en nieuwbouwoperatie, waar vooral de kleinere gemeenten mee te maken hebben.

Gegeven de verantwoordelijk die de overheid heeft voor gebiedsontwikkeling en behoud van het cultuurhistorisch erfgoed is aansturing door de overheid onontbeerlijk en vanzelfsprekend. Een gecombineerd stimuleringsbeleid waarin meerdere regelingen zijn opgenomen heeft voor gemeenten het voordeel dat ze nog maar met één loket van doen hebben. Ook in deze geldt dat de commissie/ Rijksbouwmeester bereidt is de vorming van dit beleid van advies te voorzien.



Meerstad

8. Hoogte van de vergoedingen

Zoals we in onze bevindingen hebben uiteengezet kan de commissie niet beoordelen of de in het kader van de Percentageregeling verstrekte vergoedingen zich op het juiste niveau bevinden. Daarvoor is het beeld te gedifferentieerd. Een onafhankelijk kostencalculatiebureau zou desgewenst in afzonderlijke gevallen een gefundeerd antwoord op deze vraag kunnen geven.

9. Aangehouden veiligheidsniveau voor nieuw bouwen en versterken

De commissie heeft zich, in opdracht van de NCG, gericht op de problematiek van de nieuwbouwregeling en niet op die van het versterken. Niettemin constateerde de commissie dat met regelmaat discussies ontstonden over het aan te houden veiligheidsniveau bij het nemen van beslissingen in meer algemene zin. Een dergelijke discussie ontstond ook over de overheersende civieltechnische en constructieve aanpak van de gehele aardbevingsproblematiek. Tot op heden was het aangehouden veiligheidsniveau steeds gebaseerd op technische en probabilistische overwegingen. Om op een schaal van de provincie Groningen tot vergaande beslissingen te komen zijn mogelijk ook overwegingen in bredere zin mee te nemen, zoals de schaal waarop maatregelen moeten worden genomen en de consequenties daarvan, de overlast voor betrokkenen, de verwachtingen ten aanzien van het effect van het reduceren van de gaswinning in relatie tot de tijdsduur en de kosten van versterkingsmaatregelen. Over de civieltechnische en constructieve aanpak heeft de commissie de indruk gekregen dat in deze er onvoldoende ‘power of balance’ is van andere disciplines, waardoor het constructieve en bouwtechnische een overdaad aan gegevens oplevert zonder een noodzakelijke kritische reflectie daarop.

NOTEN

¹ Er zijn bij de commissie geen deskundigen bekend die een globaal, laat staan een nauwkeurig, beeld hebben van de relatie tussen het volume van de gaswinning (21,4 miljard m³ gas voor 2018, of alternatief 12 miljard m³), de plaatselijke spreiding ervan en de zakkingen, en als gevolg daarvan de bevingen en de grootte en spreiding van die bevingen. Uit perspublicaties blijkt tevens dat de NAM en het Staatstoezicht op de Mijnen van mening verschillen over de vraag of de snelheid van de gaswinning van invloed is op het optreden van bevingen (zie NRC 20 januari 2018: “Oplopende Spanningen”, Wetenschap, p 4-5).

² Zie Bijlage 2: Nieuw Voorstel NCG

³ Zie: <http://seismischekrachten.nen.nl>

⁴ Zie voor de handleiding voor de Maatwerkregeling: <https://www.nam.nl/nam-en-de-samenleving/groningen-gasveld-specifieke-regelingen/nieuwbouwregeling.html>

⁵ Volgens een rapport van de Internationale Review Commissie.

⁶ MJP, p. 108

⁷ MJP, p. 22

BIJLAGEN

BIJLAGE 1. ONTWIKKELING EN ACHTERGROND NPR 9998 DOOR J. WALRAVEN

Beoordeling van de constructieve veiligheid van een gebouw bij nieuwbouw, verbouw en afkeuren – Grondslagen voor aardbevingsbelastingen: geïnduceerde aardbevingen.

1. Nut en noodzaak van de NPR 9998

De behoefte aan regelgeving ten aanzien van het effect van aardbevingen op de bouw ontstond in 2013. Aardschokken waren geregistreerd die leidden tot vragen omtrent de constructieve veiligheid van nieuwbouw en bestaande bouw. De eerste gedachte was aan te sluiten bij Eurocode 8-1, die in Europa algemeen wordt gehanteerd. Deze mogelijkheid werd, na enige overweging, afgewezen om de volgende redenen:

- Het karakter van de in Groningen optredende, geïnduceerde, aardbevingen wijkt af van de (tektonische) aardbevingen die de basis vormen voor de regelgeving in Eurocode 8.
- De bouw in Groningen is specifiek voor de Nederlandse situatie. Zo is het principe van stapelbouw algemeen geaccepteerd, terwijl dit in gebieden met seismische activiteit niet de standaard is. Hetzelfde geldt voor de grootschalige toepassing van metselwerk-spouwmuren.
- De Eurocode heeft als principe dat aanpassing aan nationale omstandigheden mogelijk moet zijn. Hiertoe wordt uitgegaan van nationale parameters. In de tekst kunnen zodoende op een aantal plaatsen “nationale keuzes worden gemaakt”. Op welke plaatsen dit is werd al eerder door de landen met tektonische aardbevingen besloten. Hierdoor ontstaat het probleem voor een nieuw toetredend land als Nederland, dat voor de gewenste nationale keuzes maar gedeeltelijk nationale parameters kunnen worden ingevuld.
- Er was weinig bekend over een aantal relevante aspecten voor de provincie Groningen, zoals de opbouw van de bodem, die een belangrijke invloed heeft op de seismische belasting op maaiveldniveau.

Om deze redenen werd daarom besloten uit te gaan van een NPR (Nationale Praktijk Richtlijn). Deze heeft de status van een aanbeveling en kan daardoor eenvoudig worden aangepast aan nieuw ontwikkelde kennis. Dit was een belangrijk voordeel voor Nederland, waarin feitelijk alle kennis nog moest worden ontwikkeld. Verwacht werd dat de eerste uitgave van de NPR 9998 nog redelijk conservatief zou zijn, vanwege het ontbreken van nauwkeurige informatie over essentiële aspecten. De volgende uitgaven zouden met enige regelmaat kunnen worden aangepast aan de toegenomen kennis en ervaring. Op langere termijn zou dan de aansluiting aan Eurocode 8 kunnen worden gerealiseerd. Bij de opzet van de eerste uitgaven van de NPR 9998 werd al met

deze toekomstige aansluiting rekening gehouden. In de NPR 9998 wordt al met regelmaat naar onderdelen uit Eurocode 8 verwezen, waarvan wordt verwacht dat deze geen ingrijpende aanpassingen aan de Groninger situatie behoeven. De NPR 9998 is getiteld *“Beoordeling van de constructieve veiligheid van een gebouw bij nieuwbouw, verbouw en afkeuren – Grondslagen voor aardbevingsbelastingen: geïnduceerde aardbevingen”*. Zij richt zich dus niet alleen op nieuwbouw.

2. De eerste witte versie van de NPR 9998, december 2015

De eerste witte versie van de NPR 9998 verscheen in december 2015. Het uitgangspunt in deze aanbeveling was dat het individueel risico (IR) om slachtoffer te worden van een aardbeving kleiner moest zijn dan 10^{-5} per jaar. Omdat veel onzekerheid bestond over essentiële uitgangspunten leidde dit tot voorzichtig geformuleerde seismische belastingen. Hierbij werd er van uit gegaan dat de bodem over de gehele provincie Groningen hetzelfde was en dat deze zich elastisch gedroeg. De maatgevende seismische belasting kan worden afgeleid uit de zogenaamde piekgrondversnelling (p_g = peak ground acceleration). De maximale piekgrondversnelling was $0,36g$, die werd geacht op te treden in Loppersum. Met toenemende afstand tot deze plaats nam de piekgrondversnelling af, hetgeen werd weergegeven door contourlijnen. In deze eerste versie van de NPR 9998 werd als vuistregel er aanvankelijk van uit gegaan dat beneden een piekgrondversnelling van $0,1g$ in het algemeen geen maatregelen tegen aardbevingen nodig zijn, omdat dan de windbelasting maatgevend is. Aanvankelijk was dit dan ook de grens die NAM aanhield voor het verlenen van financiële compensatie voor nieuwbouw. Dit is een tamelijk globale grenswaarde. Immers, de windkracht op een gebouw hangt af van het geveleppervlak, terwijl de seismische belasting afhangt van de massa en de verdeling hiervan over het gebouw. Voor elk individueel gebouw ligt de grenswaarde dus anders. Daarnaast speelt ook de constructiewijze een rol: voor een constructie uit gewapend beton ligt de grenswaarde veel hoger dan voor een gebouw uit ongewapend metselwerk. Het gebied binnen de contourlijn $0,2g$ wordt als kerngebied beschouwd. Hier worden, in overeenstemming met Eurocode 8, verzwaarde eisen aan de detaillering gesteld.

Een ander belangrijk gegeven is dat de contourlijnen, die locaties met dezelfde piekgrondversnelling representeren, steeds langer worden naarmate de afstand tot het centrum (Loppersum met $0,36g$) groter wordt. Dus, hoe verder weg van Loppersum, hoe lager de seismische belasting, maar hoe groter het aantal constructies dat hierdoor wordt getroffen. De stad Groningen wordt doorsneden door de contourlijn van $0,08g$. Door het grote aantal inwoners is de stad, ondanks de relatief lage aardbevingsbelasting, een invloedsfactor van formaat. De contourlijnen geven aan welke piekgrondversnelling aldaar kan worden verwacht. Hieruit kan de ontwerpwaarde van de seismische belasting worden berekend. Daartoe moet de waarde van de p_g , ontleend aan de contourenkaart, nog worden vermenigvuldigd met een factor voor het “opslingereffect”: als de frequentie van de aardbeving in de buurt ligt van de eigen-trillingstijd van het gebouw leidt dit tot een grotere versnelling en seismische belasting op het

gebouw. Verder moet nog een veiligheidsfactor worden gehanteerd. Als voorbeeld: het Forum gebouw op de markt van de stad Groningen ligt op een plaats waar de verwachte piekgrondversnelling gelijk is aan 0,08g, maar de rekenkundige belasting, inclusief deze factoren, waarop het gebouw zou moeten zijn ontworpen, was 0,22g (dus ruim boven de maatgevende windbelasting).

3. NPR 9998: de huidige stand van ontwikkeling

Na de uitgave van de NPR 9998 in december 2015 is het nodige veranderd. Dat betreft onder meer de rol van de samenstelling van de bodem, die van plaats tot plaats verschillend is. De bevingen ontstaan vanuit de diepere ondergrond (3 km diep) en planten zich voort naar het maaiveldniveau. De samenstelling van de ondiepe ondergrond heeft een grote invloed op de piekgrondversnelling die aan het maaiveldniveau wordt doorgegeven. Op de meeste locaties leidt dit tot een reductie van de pga-waarden, die aanzienlijk kan zijn. Bovendien is nu in heel Groningen de opbouw van de bodem bekend en kan dus op elke locatie de seismische belasting specifiek worden vastgesteld. Waar de kaart in de decemberversie van de NPR was gebaseerd op de conservatieve aanname van elastisch grondgedrag en waar de meest ongunstige piekgrond versnelling van toepassing was verklaard voor heel Groningen (dus een zeer conservatieve benadering), wordt nu met niet-lineair grondgedrag gerekend (veel realistischer) en kan de belasting op elke locatie afzonderlijk worden bepaald.

In het kader van de groene versie van de NPR 2017, die momenteel in de afrondingsfase is, kan de seismische belasting, voor elke locatie in de provincie Groningen, via een website worden afgelezen. De maximale piekgrondversnelling (in Loppersum) is gedaald van 0,32g naar 0,23g. Een evaluatie door Zonneveld Ingenieurs toonde aan dat voor diverse soorten woningen de ontwerpbelasting, bepaald volgens de huidige groene versie van de NPR, 24% (stad Groningen) tot 47 % (Loppersum) lager uitkomt dan volgens de NPR 2015.

Een niet onbelangrijk aspect in de NPR 2017 is dat is aangegeven dat beneden een piekgrond versnelling van 0,05g (bij een herhalingstijd van 475 jaar), geen beoordeling op aardbevingsbelastingen hoeft plaats te vinden. Dit is een tamelijk voorzichtige aanpak indien men deze vergelijkt met de eerder genoemde waarde van 0,1g. Overigens is de waarde 0,05g dezelfde als die genoemd in de Eurocode 8.

Beoogd wordt de huidige groene versie van de NPR te verbeteren en uiteindelijk eind 2018 een nieuwe witte versie te produceren.

4. Rekenmethoden, opgenomen in de NPR

De NPR onderscheidt een aantal rekenmethoden, die gebruikt kunnen worden voor het ontwerpen en analyseren van constructies, belast door een aardbeving. Hiervoor gelden een aantal randvoorwaarden. In het hier volgende overzicht neemt de complexiteit van de methoden van *a* naar *d* toe:

a. De zijdelingse belastingmethode

Dit is de eenvoudigste methode. De aardbeving wordt “vertaald” naar een aantal horizontale krachten die zijdelings op de constructie werken. Deze krachten grijpen daar aan waar zich in de constructie de meeste massa bevindt, in het algemeen op het niveau van de vloeren in het gebouw. De constructie wordt doorgerekend op basis van lineaire elasticiteit. De zijdelingse belastingmethode kan worden gebruikt voor constructies met een regelmatige plattegrond en een regelmatige opbouw over de hoogte.

b. De spectrale modale responsberekening

Ook hierbij wordt uitgegaan van elastisch gedrag. De seismische belasting wordt bepaald door de verschillende trillingen met eigen trillingstijd, die in de constructie optreden, bij elkaar op te tellen. De methode is speciaal geschikt voor constructies met een regelmatige plattegrond en onregelmatige opbouw over de hoogte. Hiervoor zijn rekenprogramma's noodzakelijk.

c. De push-over analyse

Deze methode gaat een stap verder dan de vorige twee methoden. Zij is gebaseerd op niet-lineair materiaalgedrag. Dat wil zeggen dat er rekening mee wordt gehouden dat scheuren in metselwerk of beton, en vloeien van eventueel wapeningsstaal, een invloed hebben op de krachtswerking in de constructie. In de berekening wordt de constructie “omgeduwd” door een opgelegde zijdelingse vervorming. Dit is een statisch proces, maar geeft wel veel informatie over het gedrag van de constructie onder een zijdelingse seismische belasting. Het is feitelijk de eerste belastingcyclus bij een aardbeving: hierbij treedt verreweg de meeste schade aan de constructie op. Door de opvolgende belastingcycli wordt de schade aan de constructie steeds in kleine stapjes groter. Voor de provincie Groningen, waar de tijdsduur van de aardbeving kort is (enkele seconden, waar bij tektonische aardbevingen eerder aan tientallen seconden dan wel minuten moet worden gedacht), is deze methode dus heel geschikt.

d. De niet-lineaire numerieke tijdsdomein analyse

Hiervoor is de beschikbaarheid van een niet-lineair eindige elementen-programma vereist, dat in staat is dynamisch constructiegedrag te simuleren. Het programma is, in principe, in staat om het gedrag onder een aardbeving, inclusief de in elke belastingcyclus toenemende beschadiging, stap voor stap te volgen. Voor dit soort analyses wordt (internationaal) gesteld dat de constructie in de twee hoofdrichtingen moet worden doorgerekend onder 11 verschillende versnellingstijdreeksen, die een realistische aardbeving simuleren. Deze rekenprocedures zijn zeer tijdsintensief en kostbaar. Bovendien is het voor de betrouwbaarheid van de uitkomsten gewenst dat de programma's zijn

gekalibreerd op de resultaten van schudtafeltests bepaald voor constructies met voldoende overeenkomst met de te analyseren constructie.

Van de genoemde rekenmethoden zijn de eerste twee (a en b) geschikt voor het ontwerpen van nieuwe constructies. De methode genoemd onder a is geschikt voor nieuwbouw van woningen en appartementencomplexen en is eenvoudig toe te passen. Een constructeur die in staat is een constructie onder een windbelasting te dimensioneren kan dit ook voor een aardbeving. Het voorbehoud dat soms wordt gemaakt omtrent het veronderstellen van elastisch gedrag is niet terecht, omdat krachtsverdeling in vrijwel elke nieuwe constructie op basis van lineaire elasticiteit wordt bepaald. Bovendien kan het effect van scheurvorming en demping door een reductiefactor, de zogenaamde q -factor, voor elke type huis in rekening worden gebracht. Hiertoe geeft de NPR waarden.

De methode b is geschikt voor het analyseren van constructies waar meer trillingsvormen kunnen worden verwacht (bij meer onregelmatigheid in opbouw). Deze komen voor in sommige constructies uit de U-bouw. Ook deze analyses kunnen in betrekkelijk korte tijd en tegen beperkte kosten worden uitgevoerd.

De methoden c en d zijn in principe geschikt voor het bepalen van de seismische weerstand van bestaande constructies (hoewel c ook bij nieuwbouw zijn diensten kan bewijzen als meer inzicht in het gedrag wordt gewenst). Er zijn voor methode c diverse rekenprogramma's beschikbaar. De NPR2017 geeft in Bijlage G de basis voor toepassing van deze methode. Hier wordt onder meer gefocussed op de SLAMA-methode (Simple Lateral Mechanism Analysis), die in Nieuw Zeeland veel wordt gebruikt. Momenteel wordt door Prof. Calvi deze methode speciaal toegespitst op diverse typen veel voorkomende huizen in de provincie Groningen. Hierdoor kunnen groepen bouwwerken van hetzelfde type snel worden geanalyseerd op de noodzaak te versterken.

De methode d is uitermate tijdsverslindend en zeer kostbaar. Deze methode geeft, indien met voldoende kennis en vaardigheid toegepast en voldoende geverifieerd aan schudtafeltests, het meeste inzicht in het gedrag van de constructie. De methode zou moeten worden voorbehouden voor bijzondere gevallen en problemen.

Veel adviesbureaus werken echter met deze programma's, in gevallen waarbij dit strikt genomen niet noodzakelijk is. Met de eenvoudigere methode c wordt ook voldoende inzicht verkregen. Bovendien staan de kosten die gepaard gaan met de methode d in geen enkele verhouding meer tot de kosten van versterking, die vaak op grond van deze analyses worden uitgevoerd. Bovendien is de analyse altijd een controle achteraf. Een analyse van een slecht ontworpen constructie leidt niet altijd tot de beste ("no regret") versterkingsmaatregelen. Veel constructies kunnen met eenvoudige standaard maatregelen al een veel betere seismische weerstand krijgen. Hierbij moet gedacht worden aan de koppeling van vloeren aan wanden, het aanbrengen van trekbanden, en het effectief koppelen van spouwbladen.

De gevraagde *reflectie* heeft betrekking op nieuwbouwprojecten. Hiervoor bestaan eenvoudige en doelgerichte methoden die niet met buitenissige kosten gepaard gaan. Bovendien kan de seismische belasting eenvoudig worden vastgesteld. De wel eens verkondigde opmerking dat “De NPR 9998 het grootste probleem is en zelfs voor civiel ingenieurs nauwelijks werkbaar is” is dus niet terecht. Bovendien is de NPR tot stand gekomen op basis van neutraliteit wat voor veel ontwikkelingen in de Groninger regio niet geldt.

5. De NPR en “slimmer ontwerpen”

De nieuwbouwregeling in haar eerdere vorm (2014) ging er van uit dat constructies in aanmerking kwamen voor aanvullende financiering indien deze zich bevonden binnen de contour met een pga van 0,1g. Zoals eerder aangegeven is deze grens nogal globaal: in werkelijkheid zal de pga-grens waarbij de aardbevingsbelasting invloed op het ontwerp en de kosten van de constructie heeft, constructie-afhankelijk zijn en sterk variabel. Een bijzondere omstandigheid is dat de grenswaarde van 0,1g zeer dicht bij de grens van de stad Groningen ligt. De verlaging van de grenswaarde waarbij men in aanmerking kan komen voor financiële compensatie naar waarden onder 0,1g met een minimum van 0,04g, zoals opgenomen in het MJP, is daarom pragmatisch. Daarbij geldt dat tussen de 0,04g en de 0,1g pga contour in principe achteraf wordt versterkt. Als de opdrachtgever niettemin in deze zone aardbevingsbestendig wenst te bouwen kan hij/zij hiervoor in aanmerking komen via het principe van integraal ontwerpen en een voorstel doen voor beargumenteerde financiering. Dit lijkt een redelijk uitgangspunt omdat de ontwerper hierdoor de taak krijgt aan te tonen dat zijn specifieke ontwerp in de zone 0,04g – 0,1g ook werkelijk versterkingsbehoefstig is. In veel gevallen zal dat niet het geval zijn. De overeenkomst met NAM om achteraf te versterken als dat toch nodig zou blijken is daarom een praktische en geruststellende garantie.

De “Slimmer Ontwerpen” regeling is grotendeels gebaseerd op aanbevelingen in de NPR. In Bijlage B van de NPR 2017 worden de volgende aanbevelingen voor aardbevingsbestendig bouwen gegeven:

1. Reduceer de massa
2. Regelmatigheid in de plattegrond
3. Regelmatigheid in de hoogte
4. Gebruik van ductiele bouwmaterialen en details
5. Continuïteit (geen sprongen en onderbrekingen)
6. Veranderlijke belastingen bij voorkeur laag in de constructie
7. Robuustheid: aanwezigheid van een tweede draagweg
8. Gelijkmatige verdeling van stabiliserende elementen over plattegrond constructie

In de gids voor “slimmer bouwen” worden de volgende punten genoemd:

1. Reduceer de massa
2. Horizontale weerstand in twee richtingen
3. Regelmatigheid in de plattegrond
4. Regelmatigheid in de hoogte
5. Robuust ontwerp
6. Materialen en verbindingen met het vermogen om te vervormen

In vergelijking met de NPR-lijst ontbreken het punt 5 (Continuïteit), dat feitelijk wordt ondervangen door de eisen omtrent regelmaat in plattegrond en hoogte in de tweede lijst, en punt 6 (Veranderlijke belasting laag in de constructie).

De criteria in “Slimmer bouwen” dekken daarmee grotendeels de aanbevelingen in de NPR. Ten aanzien van de “Slimmer bouwen” aanbevelingen moet aan slechts 4 van de 6 criteria worden voldaan om voor financiële ondersteuning in aanmerking te komen. Dat geeft iets meer ontwerprijheid, waarbij de eis blijft bestaan dat de constructie voldoet aan de constructieve eisen in de NPR. De aanvraag voor financiële compensatie wordt door deskundige constructeurs, ingehuurd door NAM geverifieerd. Ook dit uitgangspunt is redelijk.

Een cruciaal punt is de hoogte van het percentage van de bouwsom dat door NAM wordt vergoed. Dit hangt af van gevolgklasse (CC = Consequence Class) waarin de constructie valt en de hoogte van de piekgrondversnelling. De percentages liggen tussen 5 en 10%. In bijzondere omstandigheden, waarbij moet worden voldaan aan eisen van “Integraal ontwerpen” kan een beroep worden gedaan op de Maatwerkregeling, waarbij een hogere compensatie mogelijk is. Hierbij moet het ontwerp vanaf het begin op seismische weerstand zijn gericht en bijvoorbeeld niet uitgaan van een seismisch ongeschikt constructieprincipe (ondanks de mogelijke architectonische meerwaarde). Hierdoor ontstaan voor de commissie een aantal relevante vragen ter verdere bespreking. Te weten:

- Is de hoogte van het uit te keren percentage van de bouwsom voldoende om de kosten te dekken?
- Doen de criteria voor “slim bouwen” afbreuk aan de architectonische waarde van de te realiseren constructies?
- Doet de concessie dat hogere vergoedingen mogelijk zijn, indien integraal ontworpen wordt, ook afbreuk aan de architectonische waarden?

BIJLAGE 2

NIEUW VOORSTEL NCG

Achtergrond

Specifiek voor aardbevingsbestendige bouw is de Nederlandse Praktijk Richtlijn 9998 (NPR) ontwikkeld. Aan de hand van de NPR kan de constructieve veiligheid van bestaande gebouwen worden beoordeeld. Ook kan met de NPR bepaald worden hoe nieuwbouw en verbouw in het aardbevingsgebied constructief veilig kan worden ontworpen en gerealiseerd, binnen de in Nederland gehanteerde veiligheidsnorm van 10^{-5} . Toepassing van de NPR kan leiden tot hogere kosten (bijvoorbeeld bouw-, plan- en bijkomende kosten). Om de realisatie van aardbevingsbestendige nieuwbouwprojecten te bespoedigen is duidelijkheid over de vergoeding van de redelijke meerkosten belangrijk. Op 3 juli jl. is daarom de herijkte nieuwbouwregeling van NAM gestart, die met terugwerkende kracht in werking treedt vanaf 23 december 2016. De regeling biedt technische ondersteuning en een financiële vergoeding voor de redelijke meerkosten die voortkomen uit de toepassing van de NPR bij nieuwbouwprojecten.

Deze herijkte nieuwbouwregeling is het resultaat van intensief overleg tussen Nationaal Coördinator Groningen (NCG), regionale overheden, maatschappelijke partijen en NAM. De regeling is gebaseerd op de kaders die in het Meerjarenprogramma 2017-2021 van de NCG beschreven zijn. Vanwege blijvende zorgen over de regeling, is aanvullend besloten tot een reflectie op de regeling. Als de reflectie tot aanpassing van de regeling leidt ten gunste van de aanvrager, geldt dit met terugwerkende kracht vanaf 23 december 2016.

De NCG is voornemens een collectief van de Rijksbouwmeester, de directeur van het Rijksvastgoedbedrijf (RvB), het Nederlands Normalisatie Instituut (NEN) en de Arbitrage voor de Bouw (AvB), om een gezamenlijk advies te vragen.

Beschrijving en resultaat van de opdracht

Het collectief wordt gevraagd om een reflectie op de herijkte nieuwbouwregeling waarbij geduïd wordt of de herijkte nieuwbouwregeling naar redelijkheid invulling geeft aan de afspraken uit het MJP 2017-2021. Hierbij spreekt het collectief met betrokkenen bij gemeentes, waaronder gemeente Groningen, NAM, NCG en enkele ontwikkelaars. Daarbij dient er een goede balans te zijn tussen ontwikkelaars die bouwen in de stad Groningen en daarbuiten. Het collectief heeft de vrijheid om aanvullend naar eigen inzicht met andere partijen te spreken.

Het collectief adresseert in haar advies onderstaande thema's en vragen. Het staat het collectief vrij aanvullende vragen te beantwoorden, als dat nodig wordt geacht voor het invullen van de opdracht.

a. Samenhang van belangen

Er wordt inzicht gegeven in de mechanismen en de rol van de stakeholders in relatie tot de hoogte van de meerkosten bij toepassing van de NPR. Ook wordt geduid wat van alle van de betrokken partijen in redelijkheid verwacht mag worden om ervoor te zorgen dat (op termijn) aardbevingsbestendige nieuwbouw zonder vertraging tegen redelijke meerkosten gerealiseerd wordt.

b. Procentuele vergoeding

Is het mogelijk dat een procentuele vergoeding bij een ruime meerderheid van de projecten de meerkosten kan afdekken, zonder dat er andere projecten zijn die daardoor veel meer of veel minder vergoeding krijgen dan nodig is? Welke hoogte en welk type classificatie van de procentuele vergoeding is in dat verband redelijk, gegeven het moment in de tijd en de context waarin de percentages vastgesteld zijn?

c. Maatwerk

Zijn de ontwerpprincipes omschreven in de NPR in redelijkheid toepasbaar i.r.t. bestemmingsplan, stedenbouwkundig beleid en bouwbesluit, of wordt de ontwerp- en bouwvrijheid meer dan redelijk beïnvloed? Biedt de nieuwbouwregeling hiertoe voldoende mogelijkheden? Is er voldoende ruimte voor ontwerp- en bouwvrijheid bij het vereiste integraal ontwerp en hoe verhoudt de balans tussen de ontwerp- en bouwvrijheid zich met eisen ten aanzien van veiligheid en andere elementen zoals kosten? Biedt de regeling een gepast middel om ontwikkelaars van nieuwbouw in Groningen te helpen bij de uitdaging om de richtlijn voor aardbevingsbestendige bouw (NPR9998) te betrekken in het ontwikkelproces? Hoe werken de nu in de regeling opgenomen aanbevolen ontwerpprincipes uit de NPR naar verwachting in de bouwpraktijk uit bij zowel laagbouw als complexere hoogbouw? Wat is het effect als meer of minder ontwerpprincipes uit de NPR onderdeel uitmaken van de maatwerkregeling?

d. Stagnatie

In welke mate is er sprake van stagnatie van nieuwbouw in het aardbevingsgebied en in hoeverre is deze stagnatie toe te schrijven aan de wens om aardbevingsbestendig te bouwen? Worden projecten vertraagd door de procedure van de nieuwbouwregeling?

e. Verbetermogelijkheden

Welke verbetermogelijkheden ziet het collectief om de regeling te verbeteren binnen de overeengekomen kaders, om de uitvoerbaarheid van de regeling te vergroten en/of ervoor te zorgen dat op lange termijn aardbevingsbestendige nieuwbouw zonder vertraging tegen redelijke meerkosten gerealiseerd kan worden.

Positie en inzet van betrokken partijen

- Ten behoeve van deze advisering zullen zowel de gemeentes als NAM al het mogelijke in het werk stellen om de daarvoor benodigde achtergrondinformatie en (project)data van het gebruik van de regeling beschikbaar te stellen aan het collectief. Zo nodig met toestemming van opdrachtgevers, dan wel geanonimiseerd.
- Gedurende de opdracht wordt een bestuurlijk voortgangsoverleg gepland tussen NCG, NAM, gemeente Groningen en een vertegenwoordiger van de overige gemeenten.

Planning

Het collectief wordt gevraagd om binnen een termijn van circa 2 maanden na opdrachtverstrekking met concrete adviezen te komen.

 BIJLAGE 3
GESPREKSPARTNERS

Tijdens de totstandkoming van het reflectierapport is er gesproken met diverse marktpartijen en sleutelpersonen, en zijn er reacties binnengekomen van marktpartijen waaronder Plegt-Vos, Trebbe Wonen B.V., woningbouwcorporatie Nijestee, Gemeente Appingedam, Gemeente Groningen, Gemeente Delfzijl en Gemeente Loppersum. Van hun inzichten en reacties is dankbaar gebruikgemaakt.

| | |
|----------------------|--|
| NAM: | Thijs Jurgens Erik Mobach Julia Finkielsztajn |
| Gemeente Groningen: | Roeland van der Schaaf Bert Popken Henk Slagter Geert Jan Koers |
| NCG: | Hans Alders Jeroen de Boer Gertine de Gunst Pieter Elsinga |
| Gemeente Appingedam: | Burgemeester Anno Wietze Hiemstra |
| Gemeente Loppersum: | Burgemeester Albert Rodenboog |
| Gemeente Delfzijl: | Burgemeester Gerard Beukema |
| Plegt-Vos: | Wim Meijer |
| Mensenborgh: | Kristiaan Capelle |
| Nijestee: | At Smit |
| Trebbe: | Alex Scholten |
| Slokker Vastgoed: | Jan Watze Zijffers |
| Rijksoverheid: | Minister Eric Wiebes |
| Overige experts: | Otto Wassenaar Enno Zuidema Paul van Bussel |

 BIJLAGE 4

WEBSITE TEKST – HERIJKTE NIEUWBOUWREGELING

Als gevolg van gaswinning komen in Noordoost-Groningen aardbevingen voor. Extra inspanningen zijn nodig om nieuwbouw aardbevingsbestendig te bouwen. Met de herijkte nieuwbouwregeling kunt u technische en financiële ondersteuning krijgen om nieuwbouw aardbevingsbestendig te bouwen op basis van de Nederlandse Praktijk Richtlijn 9998 (NPR). De regeling is voor zowel particuliere als zakelijke ontwikkelaars.

De regeling is een privaatrechtelijke regeling waarbij NAM de regeling uitvoert. Daarbij wordt zo veel mogelijk gebruik gemaakt van onafhankelijke marktpartijen als het om het toetsen van technische en financiële documenten gaat. De oorspronkelijke nieuwbouwregeling uit 2014 is in overleg met de Nationaal Coördinator Groningen (NCG) herijkt. Met de herijkte nieuwbouwregeling wordt een vervolg gegeven aan de nieuwbouwregeling voor een periode van twee jaar. Deze nieuwbouwregeling vloeit voort uit afspraken die in het Meerjarenprogramma (MJP) van de NCG staan beschreven.

In de herijkte regeling is onder andere de procentuele vergoeding verhoogd. Ook is er aanvullend op de oorspronkelijke regeling voor ontwikkelaars buiten de 0,1g pga contour ruimte om:

- a. ook gebruik te maken van de herijkte nieuwbouwregeling,
- b. of vanwege de prioritering op het kerngebied te kiezen om achteraf te versterken aan de hand van de versterkingsprioritering van de NCG en een schriftelijke bevestiging van NAM te ontvangen dat NAM de kosten van een eventuele toekomstige versterking zal vergoeden wanneer NAM dan aansprakelijk is voor de kosten van deze versterkingsoperatie.

Meer informatie over de afspraken is te vinden in het Meerjarenprogramma Aardbevingsbestendig en Kansrijk Groningen 2017 – 2021 <link naar MJP> pagina 109.

Komt u in aanmerking voor de herijkte Nieuwbouwregeling?

De Nieuwbouwregeling is voor iedereen die in de aardbevingsregio op basis van de Nederlandse Praktijk Richtlijn 9998 (NPR) aardbevingsbestendig wenst te bouwen. In de NPR zijn bouwregels en normen opgenomen die aardbevingsbestendig bouwen mogelijk maken. De NPR is te downloaden via <link>.

Met terugwerkende kracht is de regeling geldig vanaf 23 december 2016. De regeling loopt tot en met 23 december 2018. Voor reeds lopende projecten geldt een overgangperiode. Meer informatie treft hierover, treft onderaan deze webpagina aan.

Basisvoorwaarden voor de herijkte regeling zijn:

- Het bouwplan is vergunningplichtig en de beoogde nieuwbouw wordt uitgevoerd in het ten tijde van de aanvraag geldende toepassingsgebied van de NPR. Momenteel is dat de door het KNMI vastgestelde gebied boven het Groningen-gasveld, met piekgrondversnelling van 0.04g en hoger.
- De bouwsom moet hoger zijn dan 33.000 euro (excl. btw).
- De uitbreiding (nieuwbouw) betreft geen interne uitbreiding, maar een ‘zelfstandige’ uitbouw of aanbouw, die constructief onafhankelijk is van de bestaande bouw.
- Constructieberekeningen moeten aangeleverd worden op basis van het meest recente versie van de Nederlandse Praktijk Richtlijn (NPR 9998). Dit is momenteel de NPR 9998 – december 2015.
- U bent zelf opdrachtgever of planontwikkelaar voor de nieuwbouw.

Als u aardbevingsbestendig nieuwbouw wilt realiseren in de aardbevingsregio en aan bovenstaande voorwaarde voldoet, kunt u een hier [\[link\]](#) een aanvraag indienen om deel te nemen aan de Nieuwbouwregeling.

Welke ondersteuning biedt de regeling?

De nieuwbouwregeling biedt technische en financiële ondersteuning.

Technische ondersteuning

Als u meedoet aan de Nieuwbouwregeling bieden we u technische ondersteuning. Uw bouwontwerp wordt door daarvoor aangestelde ervaren externe constructeurs en adviseurs beoordeeld op aardbevingsbestendigheid. De constructeurs bekijken op hoofdlijnen in hoeverre het bouwontwerp integraal en aardbevingsbestendiger is ontworpen en kunnen u voorzien van advies. De Nieuwbouwregeling biedt drie soorten technisch advies:

- **Consultaties:** een gesprek over het ontwerp met een projectleider van de regeling, de mogelijkheden en keuzes, het bouwsysteem, etc.
- **Screening:** een beoordeling van het ontwerp voordat de berekening van de aardbevingsbelasting is gemaakt.
- **Toetsing:** een beoordeling van het ontwerp aan de hand van een berekening conform de Nederlandse Praktijkrichtlijn (NPR 9998).

Financiële bijdrage

Als blijkt dat uw ontwerp aan de grenstoestand Near Collapse van de NPR voldoet, kunt u gebruik maken van een financiële bijdrage voor uw aardbevingsbestendig bouwplan. U ontvangt een vastgesteld percentage van de totale bouwsom van het project. Het enige dat na toekenning van u gevraagd wordt, is om middels een schriftelijke verklaring en foto's aan te tonen dat u de voorgestelde maatregelen volgens de constructieve berekeningen met

inachtneming van de hiervoor beschreven toetsing (second opinion) heeft gerealiseerd. Hiermee heeft u snel uitsluitel over de bijdrage en kan de vergoeding meestal geschieden rond de uitvoering van de casco van het gebouw en nog voor de totale oplevering van de bouw. Als de meerkosten lager uitvallen dan de verstrekte vergoeding, komt het verschil aan u ten goede.

De procentuele vergoeding is tijdens de herijking verhoogd en gebaseerd op de ervaringen van afgelopen drie jaar voor vergelijkbare projecten in de regio. De NCG is betrokken bij een jaarlijkse evaluatie van het percentage of na aanpassingen aan de NPR.

Het kan gebeuren dat er omstandigheden zijn waardoor het generieke percentage niet toereikend is, bijvoorbeeld doordat de grondomstandigheden ongunstig uitgevallen als de NPR wordt toegepast of de ontwerpvrijheid beperkt is vanwege bijvoorbeeld een beschermd dorpsgezicht. U kunt dan aanspraak maken op de maatwerkregeling. Om een bijdrage te verkrijgen via maatwerk is een aantoonbaar integraal aardbevingsbestendig ontwerp een eis. In dit traject zullen alle redelijke meerkosten aangetoond en beoordeeld moeten worden. Daarmee betreft dit een langdurig traject waarbij de hoogte van de vergoeding pas bekend is, als de beoordeling van beide varianten gereed is.

Indien noodzakelijk, is er na het doorlopen van de maatwerkregeling nog de mogelijkheid voor een arbitrage traject. Binnen de regeling is het mogelijk voor een arbitrage traject kiezen bij wederzijdse instemming van partijen. Voorzien wordt dat dit met name het geval zal zijn bij materiële geschillen met professionele partijen bij de maatwerkregeling. In het arbitrage traject zal zoveel mogelijk wordt aangesloten bij bestaande instituten/regelingen, bijvoorbeeld NAI-arbitrage of Arbitrage voor de Bouw (AvB). Deze uitspraak bindt beide partijen. Alleen voor particuliere opdrachtgevers kan daarna worden gekozen om op juridische basis naar de (kanton)rechter te stappen.

Het volledige proces is vereenvoudigd in figuur 1 weergegeven. Tevens treft u hier [<link>](#) een uitgebreide beschrijving van het proces, de producten die u dient aan te leveren en de termijnen van behandeling.

Wat is de hoogte van de financiële vergoeding?

Procentuele Vergoeding

De procentuele vergoeding betreft een vast percentage van de totale bouwkosten excl. BTW. De vaste percentages zijn gebaseerd op ervaringscijfers en komen overeen met de redelijke meerkosten die gemaakt worden om conform NPR 9998 te bouwen. De NCG is betrokken bij een jaarlijkse evaluatie van het percentage.

De financiële tegemoetkoming wordt toegekend aan de opdrachtgever van een nieuwbouwproject zodra blijkt dat het ontwerp voldoet aan de Near Collapse grenstoestand in de Nederlandse Praktijkrichtlijn (NPR 9998). Het enige dat na toekenning van u gevraagd wordt is om met foto's aan te tonen dat u de voorgestelde maatregelen heeft gerealiseerd. Hiermee krijgt u snel uitsluitel

over de bijdrage en kan de vergoeding meestal geschieden voor aanvang van de bouw. Als de meerkosten lager uitvallen dan de verstrekte vergoeding, komt het verschil aan u ten goede.

De vergoedingspercentages zijn weergegeven in onderstaande drie tabellen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in locatie van het project, totale bouwsom en type gebouw. Het type bouwwerk wordt bepaald aan de hand van de gevolklasse CC1, CC2 en CC3 op basis van NPR 9998. [<link>](#)

Bij de vergoedingspercentages geldt dat de vergoeding alleen wordt toegekend indien aardbevingsbelasting hoger is dan de windbelasting, ook al zijn de detailleringregels van toepassing wanneer windbelasting maatgevend is. Indien windbelasting maatgevend blijkt, worden de kosten van de NPR controle-berekening vergoed op basis van daadwerkelijk besteedde kosten, met maximum van 15.000 euro als mede de meerkosten van de aanpassing van de detaillering.

| Piekgrondversnelling (PGA) | CC1: woningen tot 250.000 euro (bouwsom excl. btw) per woning |
|----------------------------|---|
| < 0,10g | 5,0% |
| 0,10g tot 0,15g | 8,0% |
| 0,15g tot 0,30g | 10,0% |
| > 0,30g | 10,0% |

| CC2 en CC3 gebouwen, bouwsom excl. BTW | <0,10g | 0,10g tot 0,15g | 0,15g tot 0,30g | >0,30g |
|--|----------|-----------------|-----------------|--------|
| € 0 – € 1.000.000 | 10,00% | 10,0% | 10,0% | 10,0% |
| € 1.000.001 – € 5.000.000 | 5,00% | 5,0% | 10,0% | 10,0% |
| € 5.000.001 – € 20.000.000 | 2,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% |
| >€ 20.000.000 | maatwerk | | | |

| Piekgrondversnelling (PGA) | CC1: bv schuren, stallen t/m 1 mln. euro (excl. btw) |
|----------------------------|--|
| < 0,10g | 2,5% |
| 0,10g tot 0,15g | 2,5% |
| 0,15g tot 0,30g | 5,0% |
| > 0,30g | 5,0% |

Maatwerkregeling integraal ontwerpen

Het kan gebeuren dat er omstandigheden zijn waardoor het generieke percentage niet toereikend is, bijvoorbeeld doordat de grondomstandigheden ongunstig uitgevallen als de NPR wordt toegepast of de ontwerp vrijheid beperkt is vanwege bijvoorbeeld een beschermd dorpsgezicht. U kunt dan aanspraak maken van de maatwerkregeling. Om een bijdrage te verkrijgen via maatwerk is een integraal aardbevingsbestendig ontwerp een eis. Integraal ontwerpen is een aanpak waar al voor het ontwerpproces, in het programma van eisen, de uitgangspunten zoals beschreven in de NPR 9998 meegenomen worden, samen met de kaders van het bouwbesluit en de gebruikswensen. Met deze aanpak is het mogelijk te komen tot een optimaal verantwoord ontwerp waaruit duidelijk af te leiden is dat NPR een belangrijke rol heeft gespeeld in gemaakte ontwerpkeuzes. Een nadere uitleg over integraal ontwerp en voorwaarden om gebruik te kunnen maken van maatwerk kunt u hier [<link naar document 'Proces tot Maatwerk'>](#)

Het algemene uitgangspunt is dat de BTW component niet tot extra kosten en/of opbrengsten mag leiden voor de aanvrager. Als sprake is van maatwerk, wordt de BTW over de bijdrage van NAM per geval bekeken. In het geval de toekenning uit de nieuwbouwregeling aan een particulier wordt gedaan, wordt deze toekenning inclusief BTW uitgekeerd. In alle andere gevallen zullen we in overleg met fiscale adviseurs overleggen over de BTW- consequenties voor de aanvrager en NAM.

Als sprake is van maatwerk wordt de bijdrage ofwel eenmalig op het moment dat NPR gerelateerde maatregelen aangebracht zijn, of in termijnen overgemaakt, afhankelijk van de (marktconforme) afspraken tussen de aanvrager en de uitvoerend aannemer. Bij koopprojecten wordt het bedrag na toekenning in een depot bij de notaris gestort en in termijnen uitgekeerd. Er wordt in overleg met de opdrachtgever vastgelegd hoe om te gaan met uitbetaling.

Welke overgangperiode geldt er?

Alle nieuwe aanvragen worden conform de nieuwe regeling in behandeling genomen. Dit geldt ook met terugwerkende kracht tot 23 december 2016. De regeling loopt tot en met 23 december 2018. Voor aanvragen van vóór 23 december 2016 geldt dat als er sprake is van maatwerk en er reeds stukken zijn aangeleverd door de aanvrager, de aanvrager in overleg met NAM de keuze krijgt om onder de oude of nieuwe regeling behandeld te worden. Voor overige projecten geldt dat gebruik wordt gemaakt van de nieuwe regeling en verhoogde vergoedingspercentages. Projecten die tussen 1 juli 2017 en 23 december 2016 een toekenning hebben ontvangen op basis van een procentuele vergoeding, kunnen een verzoek voor herziening indienen. Deze aanvraag kan digitaal worden ingediend via het e-mailadres: nieuwbouw@nam.nl

Hoe meldt u zich aan?

U kunt zich aanmelden voor de Nieuwbouwregeling door het aanmeldformulier <link> in te vullen. Wij nemen dan contact met u op voor een intakegesprek.

Waar is aanvullende informatie te vinden over het gebruik van de regeling?

NAM verzorgt een rapportage over de regeling waaronder ook de vergoedingen. Deze gegevens worden via Cijfers en Feiten op nam.nl gepubliceerd. De rapportage bestaat uit: aantallen projecten, aantallen huisnummers/eenheden, totale toekenningen per gemeente, typen aanvragen, typen objecten, typen vergoeding (percentages/ maatwerk) etc.

De rapportages zijn geaggregeerd vanwege privacyregelgeving.