

Uit: Addendum MJP 2017-2021**Meerlaagse gebouwen**

In het kader van het winningsplan is NAM verplicht om risico's in kaart te brengen. Uit de Hazard & Risk Assessment van juli 2016 bleek dat de lage categorie van meerlaagse bouw (gebouwen tot 18 meter) een verhoogd risicoprofiel kent. In het inspectie- en engineeringprogramma voor de eerste helft van 2017 zijn daarom verschillende meerlaagse gebouwen tot 18 meter opgenomen. Deze gebouwen gaan straks als referentie gelden voor andere meerlaagse bouw in het aardbevingsgebied. Dit houdt in dat deze gebouwen ter vergelijking kunnen dienen om te bepalen hoe verder geprioriteerd moet worden. De engineeringresultaten van de reeds geïnspecteerde meerlaagse gebouwen zijn nog niet bekend. Het is dus nog onduidelijk of deze gebouwen moeten worden versterkt. In de tweede helft van 2017 worden de inspecties en beoordelingen van meerlaagse gebouwen voortgezet. Daarnaast is een inventarisatie gemaakt van alle meerlaagse gebouwen in het aardbevingsgebied. Meerlaagse gebouwen zijn in te delen in een aantal categorieën; lage categorie (tot 18 meter), midden categorie (tussen 18 en 30 meter), hoge categorie (vanaf 30 meter) en unieke gebouwen. Onderzocht is in hoeverre deze gebouwen met elkaar overeenkomen of dat er naast de indeling op hoogte sprake is van zogenaamde subtypologieën. Bijvoorbeeld vanwege afwijkende kenmerken zoals bouwconstructie, materiaalgebruik en ontwerp.

Om een goed beeld te krijgen van de aardbevingsgevoeligheid van de verschillende (sub)typologieën worden typologieën die nog niet zijn onderzocht of doorgerekend opgenomen in het inspectie- en versterkingsprogramma voor de tweede helft van 2017. Ook voor deze gebouwen geldt dat NCG werkt van binnen naar buiten, waarbij prioriteit ligt in de kern van het aardbevingsgebied. Niet alle sub-typologieën staan binnen de 0,2g contour (KNMI kaart oktober 2015). Om het risico van elke afzonderlijke (sub)typologie met elkaar te kunnen vergelijken, is het van belang om ook buiten dit gebied meerlaagse gebouwen te onderzoeken om een goed beeld te krijgen van alle verschillende typen. Daarom neemt NCG ook een aantal gebouwen buiten de contour op in het inspectie- en engineeringprogramma voor de tweede helft van 2017. Dit betekent dat per categorie van elke subtypologie één of meerdere gebouwen doorgerekend worden om te kunnen bepalen of het type kwetsbaar is voor aardbevingen. Pas als de berekeningen van de verschillende (sub)typologieën kunnen worden vergeleken, kan NCG bepalen welk type gebouwen met prioriteit opgenomen moeten worden in het inspectie- en engineeringprogramma. Ook de meest zwakke plekken in de bouwconstructie (bezwijkmechanismen) van unieke bouwwerken worden in de vergelijking meegenomen.

Zoals vermeld in paragraaf 1.2 geldt dat in eerder gestarte inspectie- en engineeringprogramma's voor meerlaagse bouw de NPR 9998:2015 als toetsingskader geldt. Voor de meerlaagse bebouwing opgenomen in dit addendum geldt de NPR 9998:2017 als toetsingskader.

Voorstel Meerlaagse bouw voor 2018

Op dit moment is nog weinig bekend over de aardbevingsbestendigheid van meerlaagse bouw. Hoewel uit de Hazard & Risk Assessment van juli 2016 is gebleken dat de lage categorie van meerlaagse bouw (gebouwen tot 18 meter) een verhoogd risicoprofiel kent, zijn er nog weinig meerlaagse bouwen concreet onderzocht.

Voorgesteld wordt om 2018 te benutten om diverse categorieën van meerlaagse bouw (tot 18 meter, van 18 tot 30 meter, en boven de 30 meter) goed te onderzoeken. Hierbij moet het gaan om uitgebreide berekeningen en een voldoende grote steekproef, zodat het mogelijk is om prioriteiten in de aanpak voor de periode na 2018 te maken. Er moet duidelijk zijn welke risico's kleven aan de meerlaagse bouw in het gehele aardbevingsgebied. Het onderzoek moet zich daarom niet alleen richten op het kerngebied, maar ook op de randen van het aardbevingsgebied.