

# Korset houdt monument overeind

Onderzoek naar preventieve oplossingen voor gebouwen in aardbevingsgebied

Maartje Henket

**'s-Hertogenbosch** - Bodeminjectie, een betonkorset, aardbevingsrubbers en eventueel groutankers. Dat zijn de ingrediënten waarmee architectuurhistoricus en bouwkundige Theo Elsing monumentale gebouwen in Groningen wil voorbereiden op zwaardere aardbevingen.

Hierbij gaat het om bevingen tot 5 op de schaal van Richter, zoals die in 2013 zijn voorspeld door het Staatstoezicht op de Mijnen. Elsing, de in historische interieurs gespecialiseerde interieurarchitect Ina Vlotman en restauratie-architect Jolanda Faber van het Nederlands Adviesbureau Monumentenzorg Interieurarchitectuur publiceerden in 2013 het boekje 'Leven op een breuklijn' over hoe om te gaan met monumenten in het aardbevingsgebied.

Daarin komen velerlei beproefde en zo mogelijk reverseerbare maatregelen aan bod om monumenten te herstellen, te versterken en te wapenen tegen aardbevingen van het kaliber zoals we die tot nu toe hebben gehad. Sindsdien onderzoeken ze preventieve maatregelen voor zwaardere bevingen.

"Een aardbeving bestaat uit een horizontale drukgolf", aldus Elsing, "die een fractie van een seconde later wordt gevolgd door een verticale golf. Wij onderzoeken wat je kunt doen om bij



Het Groninger monument Geertsemaheerd in Slochteren is afgesloten "wegens instortingsgevaar door aardbevingen". Foto: Jos Schuurman

voorbeeld een kerk hiertegen beter bestand te maken. En aangezien de golven in feite vanuit de fundering komen, beginnen we daar."

Het onderzoek is mede bedoeld als alternatief voor het plaatsen van gebouwen

op een betontafel, al dan niet op een laag schuimbeton, waarbij deze gebouwen worden uitgerend en vervolgens opnieuw ingericht, veelal met stalen portalen. "Die werkwijze is nogal rigoureuus. Terwijl het interieur bij monumenten

vaak een wezenlijk onderdeel vormt van de monumentale waarde." Elsing schat dat in Groningen momenteel enige honderden monumenten zorg behoeven. Het bureau heeft tussen eind 2012 en medio 2013 de scha-

derapportages gedaan van een tiental kerken en monumenten en voor een aantal de restauratie- en herstelplannen geschreven.

> OP PAGINA 3: 'WE COMBINEREN BEKENDE TECHNIEKEN'