

STADSLEGENDE Vroegere aardbevingen mogelijk oorzaak scheefstand

Nieuw onderzoek naar raadsel van scheve kerktoren

Het is een groot raadsel waarom de toren van de Grote of St. Bavokerk al eeuwenlang scheef staat. Een nieuwe hypothese is dat zware aardbevingen die Europa in de 16e, 17e en 18e eeuw lieten schudden, ook de trotse Haarlemse kerk niet onberoerd hebben gelaten.

Arthur de Mijtenaere
a.de.mijtenaere@mediahuis.nl

Haarlem ■ Hoe graag zou Henk Kaan, bouwkundige en voorzitter van de Vrienden van de Grote Kerk, even in een tijdmachine willen stappen. Met zo'n sciencefictionvoertuig zou hij naar 1518 reizen. Even een kijkje nemen op de Grote Markt waar de Grote of St. Bavokerk na honderdvijftig jaar hard zwoegen van Haarlemse arbeiders zijn voltooiing naderde.

Tijdreiziger

Als tijdreiziger zou hij er getuige van zijn dat de toren in krap twee jaar vliegenvlug werd vernieuwd, nadat een stenen exemplaar te zwaar bleek. Het stenen geval is nooit ingestort, maar verdraaide en begon lelijk te verzakken.

Het inzakken was reden voor paniek bij het kerkbestuur. De befaamde bouwmeester Jacob Simonsz van Edam werd in 1518 te hulp geroepen. In slechts twee jaar tijd verrees er onder zijn bekwame leiding een nieuwe, houten toren, die nog steeds in de lucht staat te pronken.

De toren is een houten skelet met lood bekleed en met blagoud versierd. Een ontwerp - met enkele renovaties door de eeuwen heen - dat de tand des tijds goed heeft doorstaan.

Kaan geeft een rondleiding in de kerk en we klimmen via steile trappen en houten zolderingen steeds

verder naar boven. Hij steekt zijn bewondering voor de kerkbouw niet onder stoelen of banken. De constructie van de houten toren, volgens berekeningen 200 ton zwaar, is een huzarenstukje met ontelbare houten dwarsverbindingen en ontiegelijk dikke eikenhouten balken. Kaan weet dat deze balken als bouw materiaal niet uit Nederland afkomstig waren. „Die balken kwamen toen ook al uit het buitenland, vermoedelijk Frankrijk.”

Enorm dikke balken

Maar ondanks deze dikke balken staat de toren twee meter uit het lood en de vraag is hoe dat komt. Kaan wijst de bestaande theorieën van de hand. Zoals dat de toren expres scheef is gebouwd om beter bestand te zijn tegen hevige noordwesterstormen. Of dat de toren na de bouw lichtjes is gaan hellen door constructiefouten.

Een student van de TU Delft heeft niet lang geleden voor zijn Masterdiploma een constructieve analyse gemaakt van de bouw van de toren. De student publiceerde een grote lofzang; er is geen constructiefout te bekennen. Er is geen balk overbodig, maar er ontbreekt ook niets.

Kaan heeft verder geborduurd op een hypothese van de Haarlemse bouwhistoricus Maarten Enderman. Enderman opperde dat de toren scheef is gaan staan door aardbevingen. Enkele half kapotte dwarsverbindingen van balken in de toren ondersteunen dit verhaal.

Kaan wijst ergens in de toren op

zo'n houten dwarsverbinding, die op onverklaarbare wijze overduidelijk is gaan wijken. Je kunt er met gemak enkele vingers tussen stoppen. Werklieden hebben de verbinding in later eeuwen met ijzeren ankers veilig gemaakt. Gevaar voor verdere vervorming is er niet. „Maar dit is natuurlijk nooit zo gebouwd in de zestiende eeuw.”

Aardbevingen in het verleden hebben ook hier effect gehad. Heftige aardbevingen deden zich volgens de geschiedenisboeken in Europa voor in de jaren 1580, 1640, 1692 en in 1755 - de aardbeving die Lissabon verwoestte. In 1580 vond er zo'n spectaculaire beving plaats, die volgens ooggetuigen werd gevoeld 'van Ceulen tot Parijs toe, ende alsoo voorts in Engeland tot Jorck toe'.

Geschiedschrijvers melden over deze beving dat ook 'hier ende daer aen verscheiden plaetsen eenige steenen van Kercken ende Thorens werden afgesmeten'.

Kerkklokken spontaan luiden

In Londen was deze beving zo hevig dat de kerkklokken van de Westminster en in andere kerken spontaan begonnen te luiden.

Zulke ooggetuigenverslagen bestaan er ook van latere bevingen, zo schrijft Kaan in zijn artikel 'Pisa aan het Spaarne'. Het artikel verscheen onlangs in de Bavo Kroniek, het blad dat de leden van de Vrienden van de Grote Kerk ontvangen.

De beving van 22 september 1692 wordt volgens dit artikel gevoeld in de Republiek der Zeven Verenigde

i

Eigendom Haarlem

De Grote of St. Bavokerk is van de protestantse gemeente Haarlem. Met uitzondering van de toren, die in het bezit is van de gemeente Haarlem. Dit komt door de Napoleontische tijd (1794-1814). Napoleon zag de kerktorens als militaire seinposten en pikte ze in: binnen 24 uur moest Parijs weten of er ergens vijandelijke bewegingen waren. Dit historische feit is een gelukje voor de protestantse kerkgemeente. Het stadhuis is daardoor namelijk verantwoordelijk voor het onderhoud van de toren.

Nederlanden, in de Spaanse Nederlanden (het huidige België), in Frankrijk tot voorbij Parijs, in Duitsland tot aan Frankfurt en ook in Engeland.

Het blijkt dat ook Amsterdamse kerktorens schade hebben ondervonden door aardbevingen. Waarom zou een kerktoren op de Haarlemse Grote Markt compleet ongeschonden zijn gebleven? Kaan vindt het niet onaannemelijk dat deze schokken ook consequenties hebben gehad voor de Haarlemse Grote Kerk op amper twintig kilometer afstand van Amsterdam.



Henk Kaan in de Franckestraat. Overduidelijk is te zien dat de kerktoren vanaf dit punt gezien naar links helt.

FOTO UNITED PHOTOS/TOUSSAINT KLUITERS

„ De houten toren is de vervanger van een stenen exemplaar dat te zwaar was

Als bouwkundige is Kaan op zoek gegaan naar bewijzen. Bij inspectie van de houten constructie blijkt dat de wijkende houten verbindingen in de toren kunnen zijn ontstaan doordat er een horizontale kracht - mogelijk veroorzaakt door een aardbeving - op heeft gewerkt.

Kaan vindt verdere aanwijzingen voor zijn hypothese door de aanwezigheid van de vele ankers in de toren (ijzeren steunverbindingen). De leeftijd van die ankers wijst erop dat er veel oude ankers zijn gemonteerd omdat er schade - als gevolg van aardbevingen - was opgetreden. Dat heeft die scheefstand veroorzaakt, denkt Kaan.

De toren bestaat uit drie steeds kleinere gedeeltes, wat van buiten-

af is te zien omdat de toren drie omlopen (balkonnetjes) heeft. Volgens Kaan is de toren aan de bovenkant enigszins topzwaar, omdat de klokken daar hangen.

Glans wijn

De scheefstand van de toren is duidelijk zichtbaar vanaf de eerste omloop. Bij een aardschok ondervindt het topzware gedeelte (met de klokken) de meeste gevolgen. „Vergelijk het met een tafel waar een gevuld koffiekopje en een glas wijn op staan. Als je tegen de tafel stoot valt het wijnglas veel eerder om omdat zo'n glas van boven topzwaar is.”

De theorie dat de toren scheef staat door aardbevingen lijkt dus niet helemaal uit de lucht gegrepen.

Maar het is de vraag of de theorie verder komt dan andere stadslegendes over Haarlem. Zoals de uitvinding van de boekdrukkunst in de Spaarnestad. Of het verhaal over de inname door Haarlemse kruisvaarders die met hun schip een ketting doorbraken die over de Nijl was gespannen.

Zoektocht

De zoektocht naar bewijzen is nog niet rond, weet Kaan. Het is nu een opgave om papieren of documenten te vinden, die aantonen dat de toren door een aardbeving is getroffen. De vele tekeningen en schilderijen uit vroeger eeuwen leveren niets op. Op schilderijen staat de toren steevast

kaarsrecht, maar misschien wilden de kunstenaars van die tijd uit commerciële of esthetische motieven wel geen scheve torens op het doek zetten.

Kaan mijmert hardop: „Wat zou het mooi zijn als we een krantenbericht uit Haarlems Dagblad of een andere document kunnen vinden, waarin staat dat de toren scheef is gaan staan door een aardbeving.” De krant verschijnt immers al sinds 1656.

Kaan en met hem de Vrienden van de Grote of St. Bavokerk zijn op zoek naar vrijwilligers die met hem het Noord-Hollands Archief in willen duiken. Het moge duidelijk zijn: de historie over de (scheefstand van) de toren is nog niet geschreven.

„ De toren van de Grote of St. Bavokerk staat twee meter uit het lood



Henk Kaan op de eerste omloop van de toren.



Boven in de kerk bevindt zich een 'feestzaal'.



Wijkende balken in de toren.



De scheve toren, gezien vanaf de Jansstraat.

FOTO UP/TOUSSAINT KLUITERS