

# 2002: de dakinstorting van IKEA

Op 24 augustus 2002 stortte het dak van IKEA Amsterdam in als gevolg van hevige regenval. Ook stortten de daken van enkele zwembaden in Weesp en Etten-Leur in. Deze instortingen brachten de nodige ontwikkelingen op gang. *Roofs* heeft in de loop der jaren uitgebreid bericht over het fenomeen 'wateraccumulatie'.



Inmiddels is het binnen de markt goed bekend wat wateraccumulatie is: het ophopen van (regen)water op een bepaald deel van een stalen dak, waardoor het dak doorbuigt. Op deze plek zal zich nog meer water ophopen, waardoor het dak nog verder doorbuigt. Dit proces gaat door tot het dak instort. Nic-Jan Bruins is directeur van dakadviesbureau DGI Dak en Gevel Ingenieurs en sinds 2006 technisch hoofdredacteur van *Roofs*. In die hoedanigheid heeft hij een groot aantal artikelen over dit onderwerp geschreven. DGI Dak en Gevel Ingenieurs geldt inmiddels als de specialist op dit gebied.

## Instorting

"Ik kan me de eerste berichten op radio en televisie over ingestorte daken nog goed herinneren," aldus Bruins. "De impact van de berichtgeving over een ontruiming van IKEA en het zwembad in Etten Leur was groot. Als dakingenieur werd ik er door iedereen in mijn omgeving op aangesproken over hoe dit nu heeft kunnen gebeuren."



Het was een geluk bij een ongeluk dat de instorting pas rond 19.00 plaatsvond, vlak na sluitingstijd, hierdoor vielen er geen slachtoffers. Maar dat dergelijke daken bij een dergelijke, niet extreme, regenbui konden instorten was alarmerend en als gevolg hiervan stelde VROM-Inspectie een onderzoek in. Begin 2003 kwam men met een alarmerende conclusie naar buiten: zeker 100.000 daken voldeden niet aan de minimale eisen en zouden bij een komende hevige regenbui eveneens kunnen instorten. Het onderzoeksrapport werd integraal gepubliceerd in *Roofs* april 2003, een nummer dat geheel aan deze problematiek was gewijd.

Stichting Dakpromotie organiseerde op 8 april 2003 het symposium 'Inspecteren of instorten?' in FiGi in Zeist. Tijdens dit symposium zette Erik Kool van VROM-Inspectie de onderzoeksresultaten uiteen. Verder werden tijdens dat symposium de juridische en praktische aspecten uiteengezet. Kern van het probleem bleek dat veel daken niet voldeden aan de regelgeving op dit gebied: ze waren te licht gedimensioneerd, (nood)overlopen ontbraken of waren niet juist geplaatst, het afschot was niet in orde, etc.

Bruins: "Al snel werd mij duidelijk dat de kennis en kunde over dit specifieke onderwerp 'wateraccumulatie' bij alle bij de bouw betrokken partijen gering tot niet aanwezig was." DGI heeft zich sindsdien ontwikkeld als specialist op dit gebied, in 2004 werd Bruins over dit onderwerp geïnterviewd voor het televisieprogramma NOVA. "Wij hebben sindsdien vele daken geïnspecteerd en eveneens geconstateerd dat maar een beperkt percentage van de daken voldoet aan de minimale eisen. Nog steeds storten met de regelmaat van de klok daken in zodra er een hevige regenbui heeft plaatsgevonden."

### Sneeuwaccumulatie

In maart en november 2005 stortte in Nederland een aantal daken in als gevolg van sneeuw. Er vielen geen gewonden, maar de gevolgen van de dakinstortingen in Duistland en Polen, in januari 2006, waren een stuk dramatischer: in totaal vielen bij deze instortingen bijna 100 doden. Bruins: "Hoewel een instorting door een overbelasting door sneeuw weliswaar niet echt vergelijkbaar is wateraccumulatie (een teveel aan water), zijn - door het gewicht van de sneeuw - de gevolgen veelal dramatischer dan een instorting als gevolg van wateraccumulatie. Door een overbelasting van sneeuw zijn ook in Nederland meerdere gebouwen compleet ingestort en verloren gegaan."

"Voor beide schadefenomenen geldt dat de wijze waarop we in Nederland ontwerpen en bouwen, waarbij materialen en systemen tot op en over de veiligheidsgrenzen, worden toegepast, de kans op instortingen groot blijft. De rol van de vakbladen is belangrijk in het terugbrengen van deze te voorkomen schade. Schades aan daken, in welke vorm dan ook, moeten ter lering (en niet ter vermaak) en in preventieve zin gepubliceerd worden. Met het publiceren van alleen maar mooie daken en goed nieuws wordt je niet wijzer. Gelukkig biedt *Roofs* hiervoor alle ruimte aan eenieder die zijn verhaal kwijt wil."

### Noodzaak

Bij het schrijven van deze bijdrage aan het jubileumnummer werden wij via de radio en later op de televisie geïnformeerd over een dakinstorting van een AH in Winschoten (19 augustus 2013). Het geeft opnieuw te denken dat een enkele lokale hoosbui hiertoe aanleiding kon geven. De economische schade zal groot zijn nu de winkel toch enkele weken gesloten zal zijn. Gelukkig kon de winkel tijdig ontruimd worden en zijn er geen gewonden gevallen.

Het blijven informeren over dakinstortingen door regenwater en sneeuw, maar vooral ook de wijze waarop we dergelijke schade kunnen voorkomen, zal dus noodzakelijk blijven. ●

Dit artikel kunt u downloaden op [www.dakweb.nl](http://www.dakweb.nl)



Nic-Jan Bruins bij het recent ingestorte dak van AH Winschoten (19 augustus 2013).