

MARKT EN OVERHEID WILLEN NALEVING REGELS GEVELCONSTRUCTIES

Bron: Gevelbouw oktober 2009

Tekst: Martin van den Bouwhuijsen Beeld: DvHN/Kees van der Veen, Haagsche Courant, Rotterdams Dagblad



Op 8 mei 2009 stortte het bovenste deel van de gemetselde kopgevel van de Ankerhof (Assen) naar beneden.

Net op het middaguur terwijl de mensen zaten te lunchen. Daarom vielen er geen slachtoffers. Omwonenden dachten dat een windhoos de schade veroorzaakte.

Soms blijkt de verwachte constructieve veiligheid van gevels in de praktijk niet aanwezig. De laatste tijd haalden meerdere schadegevallen de media. Zo waaiden bij het Ministerie van OCW (Hoftoren) de gevelplaten uit de top bij meer dan windkracht negen. Tot drie keer toe. Bij een Haagse galerijflat uit beginjaren zeventig kwam op een zonnige en windstille meezaterdag de gemetselde kopgevel naar beneden. Volgens geveladviseur Otto Kettlitz is het een kwestie van tijd voor de eerste gewonden of doden vallen. Samen met bouwkundig VROM-inspecteurs Erik Kool, Henk Kuiper en met gevelschade deskundige IJsbrand van Straalen van TNO pleit Kettlitz voor duidelijke richtlijnen en consequente naleving van de regels.

Volgens Otto Kettlitz, directeur van Kettlitz Gevel- en Dakadvies, blijven tot op heden de gevolgen van ontwerp- of montagefouten beperkt tot materiële schade en overlast. "De laatste jaren valt wel op hoe vaak er berichten in de krant staan over vallende gevelelementen. Bekende voorbeelden zijn de marmerplaten van het Hilton in Rotterdam, het Ankerhof in Assen en de aluminium beplating van het Ministerie van OCW in Den Haag

Bij het Ministerie moest de omgeving tot vijf keer toe afgezet worden. En dat op een van de drukste punten van Den Haag vlakbij het Centraal Station.

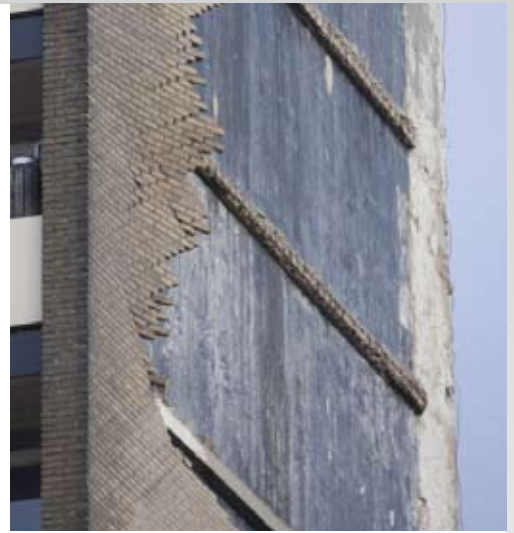
Adviesbureau Kettlitz heeft vijf gevallen van vallende geveldelen onderzocht die de publiciteit niet haalden. Meestal was er sprake van aanwijsbare fouten, waarbij vochtophoping een dominante rol lijkt te spelen. Bijvoorbeeld bij een universiteitsgebouw, waar condensatie in de spouw optrad door het ontbreken van een dampremmende laag. Het hout van het gevelregelwerk ging rotten en een aantal platen waaiden van het gebouw af. Wij van Kettlitz Geveladvies pleiten voor meer aandacht voor de constructieve kwaliteit van gevelafwerkingen en voor vergroting van de kennis over de vochtuithouding in de spouw. Want over het spouwklimaat en bijbehorende gedrag van gevelmaterialen is te weinig kennis aanwezig bij de verschillende geledingen in de bouw. Bovendien is onderzoek gewenst."

Doorstapeleffect.

Ook Erik Kool, vertegenwoordiger van de VROM-inspectie, vindt dat de veiligheid van de gebouwschil voor verbetering vatbaar is. Kool schreef het rapport Constructieve veiligheid gevels en glazen overkappingen. Kool bracht vervolgens gedurende 2007 zijn rapport onder de aandacht van de Tweede Kamerleden, gemeenten en de NEN. Dit najaar zal hij checken wat ze ermee hebben gedaan. Kool zegt over zijn bevindingen: "Ik heb een analyse gemaakt van 18 gevel-incidenten.

'Ontwerpsterkte moet significant groter dan ontwerpbelasting'

Gemetselde kopgevel van flat aan de Treublaan (Den Haag) komt naar beneden begin 2009



De oorzaken blijken erg divers. Vaak is het ontwerp onzorgvuldig of lijdt de gevel aan een gebrekkige uitvoering. Ook worden materialen toegepast die onvoldoende duurzaam zijn wat constructie veiligheid betreft. Zo trad er in 2005 een gevaarlijk incident op bij het Hilton Hotel in Rotterdam (1963). Vier boven elkaar geplaatste natuurstenen gevelplaten vielen op het trottoir. Gelukkig diep in de nacht om een uur of twee. Uit onderzoek bleek het doorstapeleffect de belangrijkste reden voor het bezwijken. De gevelplaten werden oorspronkelijk ieder verticaal gedragen door metalen gevelankers.

De horizontale voegen tussen de platen waren gevuld met cementmortel. Door de voegvulling hing iedere plaat niet vrij op de eigen ankers, maar steunde deels op de plaat daaronder. Hierdoor werden de ankers van de onderste vier platen veel zwaarder belast dan waarvoor zij waren ontworpen. De ankers konden deze extra belasting niet aan en braken af. Tevens ontbraken er ankers en waren de moeren onvoldoende aangedraaid." Kool trekt de voor de hand liggende conclusie: " Dit soort incidenten zijn ongewenst. Alle partijen in de bouwketen moeten daarom hun verantwoordelijkheid nemen; de opdrachtgever, constructeur, leverancier, bouwer en gemeente."

Afwaaien gevelplaten.

Bij de bouw van het appartementencomplex Silverline (Almere) week de bouwpraktijk af van de overeengekomen details in de bouwvergunning. Henk Kuiper, clustercoördinator Toezicht van de afdeling Vergunningen, Toezicht en Handhaving bij de gemeente Almere, werd in 2000 met deze situatie geconfronteerd. Kuiper zegt hierover: "De constructie achter de aluminium gevelplaten week af in overeengekomen materiaaltoepassing en detaillering. De randafstanden waren vaak te klein en er kon water achter de platen komen, wat de kans op corrosie vergrootte.

Wij verzochten de projectontwikkelaar om de bouw te stoppen en de gevel aan te passen, maar dit werd toen niet gehonoreerd. Rapportage van twee onderzoeksbureaus wees later uit dat niet werd voldaan aan het Bouwbesluit ten aanzien van de duurzame veiligheid. Dit terwijl de gevel op het moment van verschijnen van de onderzoeksresultaten al lang was afgebouwd. Verder was de kans groot dat na twintig jaar de gevelplaten los zouden laten.

Uiteindelijk is toen in 2008 door de projectontwikkelaar besloten om de stalen constructie achter de aluminium beplating te vervangen. Acht jaar na de oorspronkelijke bouw van de gevel. "

SBR Richtlijn Veilige Gevelbekleding.

Eind 2008 nam Stichting Bouwresearch het initiatief om een publicatie voor de dagelijkse ontwerp- en uitvoeringspraktijk samen te stellen, waarin de veiligheid van gevelbekleding wordt beschreven. IJsbrand van Straalen, coördinator bouwregulering van TNO Bouw en Ondergrond, licht de achtergronden toe bij het maken van de SBR Richtlijn Veilige Gevelbekleding: "Over constructieve veiligheid volgen wij de filosofie dat de ontwerpsterkte significant groter moet zijn dan de ontwerpbelasting.

Het is van belang om vooraf alle mogelijke risico's grondig in te schatten. Bij het ontwerp dient bijvoorbeeld rekening te worden gehouden met chemische en biologische aantasting, vocht-opname en vandalisme. Tijdens de uitvoering moet volgens montageplan gewerkt worden. Verder zou je bestaande gevels minimaal twee keer grondig moeten inspecteren, de eerste keer één jaar na oplevering en de tweede keer na ongeveer 25 jaar.

Dit omdat de belasting kan toenemen in de loop van de tijd, denk aan vocht opname of extreme windbelasting, terwijl de constructieve sterkte af kan nemen, bijvoorbeeld door corrosie. De SBR Richtlijn Veilige Gevelbekleding is volgens planning eind 2009 gereed. "