

preventieve gevelinspectie voorkomt erger

“In Nederland wordt de conditie van gevels onvoldoende gecontroleerd”, vindt Cor Hoogland, beleidsmedewerker woonzaken bij Elan Wonen. Om dramatische gebeurtenissen zoals het instorten van gevels te voorkomen, liet de Haarlemse corporatie het gevelmetselwerk van hun naoorlogse appartementencomplexen preventief onderzoeken. De afdeling inspecties van btb (bureau toezicht bouwwerken) verrichtte de gevelonderzoeken.





Ongelukken met gebouwen ontstaan vaak door achterstallig onderhoud of bouwtechnische gebreken. Pas als de schrik er goed in zit en berichten over ingestorte balkons of omlaag gevallen gevels de krant halen, worden eindelijk eens maatregelen getroffen om bouwtechnische gebreken aan te pakken. “Dat zijn we bij Elan Wonen anders gaan doen”, zegt Cor Hoogland. “We zijn als woningcorporatie eigenaar van huurwoningen en verantwoordelijk voor de mensen die er wonen. Zonder dat er ongelukken gebeuren, willen we dat de gebouwen over-eind blijven staan.”

WAARSCHUWING

Aanleiding voor verschillende woningcorporaties om preventief gevels van hun appartementencomplexen te laten inspecteren, was het in 2007 verschenen rapport van de VROM-Inspectie, ‘Constructieve veiligheid gevels en glazen overkappingen, analyse van achttien incidenten’. Hierin werd gewaarschuwd voor de slechte kwaliteit van gevels van gebouwen van vier bouwlagen of hoger en ouder dan 25 jaar. Het rapport is gebaseerd op een onderzoek uitgevoerd door de Onderzoeksraad voor Veiligheid, naar de veiligheidsproblemen met gemetelde gevels en gevelbekleding.

Naast een goede analyse van de problematiek zijn in het rapport algemene aanbevelingen gedaan. VROM stelde dit onderzoek toen in vanwege 18 calamiteiten met gevels en glasconstructies in Nederland. Risico’s zijn nog steeds aanwezig en de problematiek is urgent, stelt het rapport vast.

Om meer inzicht en concrete verbeteracties te krijgen in de gevelproblematiek zijn 18 incidenten geanalyseerd. Het betreffen incidenten met gevelmetselwerk, glazen gevels en overkappingen, natuurstenen en metalen gevels en gevelbeplating. De VROM-Inspectie heeft hiervoor gebruikgemaakt van de onderzoeksgegevens over de incidenten die bij de gemeenten beschikbaar waren. De bevindingen hiervan zijn vastgelegd in dit rapport.

OORZAKEN

Uit de analyses blijkt dat de oorzaken van de incidenten verschillend zijn. Bij nieuwe gebouwen is vaak sprake van een onzorgvuldig ontwerp of een gebrekkige uitvoering. Ook worden materialen toegepast die onvoldoende duurzaam zijn qua constructieve veiligheid. Bij oudere gebouwen worden de problemen vooral veroorzaakt doordat de gevelconstructie aan het eind is gekomen van haar technische levensduur. Voornamelijk openbaren zich hier roestende spouwankers en door betonrot aangetaste betonbanden. Per type constructie zijn concrete verbeteracties mogelijk. In het rapport worden aanbevelingen gedaan richting de diverse partijen die betrokken zijn bij de veiligheid van gevels, vooral richting gebouweigenaren zoals woning-

corporaties, VvE’s en gemeenten.

De VROM-Inspectie heeft zelf geen aanvullend onderzoek verricht. Wel is ze ervan uitgegaan dat gemeenten de VROM-regelgeving correct uitvoeren en naleven. Een van de prioritaire thema’s van de Inspectie is de brand- en constructieve veiligheid. Gemeenten zijn verantwoordelijk voor de vergunningverlening en het primaire toezicht, en zijn dringend verzocht om de gevels te (laten) inspecteren. In het rapport wordt gewezen op de mogelijke gevaarlijke situaties door instortende gevels. Gemeenten werden verzocht hiermee rekening te houden bij de toetsing van bouwvoorvragen en bij de controles op bestaande bouwwerken.

VERVOLGRAPPORT

Toen na drie jaar (2010) het vervolgrapport ‘Constructieve Veiligheid Gevels, twee jaar later’ met gevelinspecties van VROM verscheen, werd geconstateerd dat meer dan de helft van de gemeenten niets met die waarschuwing uit het eerste rapport van de VROM-Inspectie had gedaan. “Het niet controleren van de gevels zal onherroepelijk tot problemen leiden”, zei de Inspectie in haar rapport. Lastig is dat onduidelijk blijft om hoeveel risicovolle gebouwen het precies gaat en hoeveel risicovolle gebouwen daadwerkelijk onveilig zijn. VROM stelt in dit tweede rapport nogmaals vast dat de gebouweigenaar de zorgplicht heeft en moet aantonen dat hij preventief gehandeld heeft. Verontrustend is dat daardoor de onveiligheid toeneemt. Lang niet alle risicovolle gebouwen in Nederland zijn geïnspecteerd en de meeste eigenaren en gemeenten weten eigenlijk niet wat de status quo van hun gevels is. “Hoe langer deze onwetendheid over gevelveiligheid bestaat, hoe groter het risico wordt. De corrosie van spouwankers en de ontwikkeling van betonrot bij gevelbanden is een constant proces. Voor een groot aantal gebouwen zal de levensduur van de gebruikte materialen niet lang meer zijn of zelfs al helemaal verlopen zijn”, stelt de VROM-Inspectie.

ELAN WONEN

Woningcorporatie Elan Wonen heeft het advies van VROM ter harte genomen. Het is met circa 7000 wooneenheden een gemiddeld grote woningcorporatie met verschillende flatgebouwen in haar bezit. Gebouwen van 7 tot 8 en soms 12 verdiepingen hoog, die dateren uit de jaren 60 en 70. Beleidsmedewerker Hoogland, die al 25 jaar in dienst is bij de corporatie, vertelt dat Elan Wonen precies weet hoe haar gebouwen erbij staan en in welke onderhoudsstaat ze verkeren. Hij is verantwoordelijk voor planmatig onderhoud en stuurt hiervoor het bedrijfsbureau aan. De kleinschaligheid vindt hij bijzonder prettig. “Als er ergens een kopgeveltje uitvalt, dan heb ik mijn organisatie waarschijnlijk heel wat uit te leggen. Dat kan ik dan maar beter vóór zijn”,

meent Hoogland. Veel problemen in de schil zitten vooral in de kopgevels. Samen met btb bracht Hoogland de fysieke situatie van de gevels van hun appartementencomplexen in kaart om een compleet beeld te krijgen van het totale woningbezit. Niet alleen de hoge flatgebouwen zijn geïnspecteerd. "Voor de zekerheid zijn ook verschillende portiekwoningen onderzocht." Hoogland legt uit dat hoogbouw net na de oorlog een nieuw fenomeen was en goed paste in het beleid van Volkshuisvesting om in korte tijdsbestekken en met beperkt budget in een hoog tempo huizen te bouwen. "Gebouwen uit de jaren 60 zijn destijds gebouwd voor een levensduur van 50 jaar. In feite is die periode verstreken, maar verschillende complexen staan er nog steeds. Dan is zo'n preventief onderzoek erg handig om de gebouwen te inventariseren en het onderhoud ervan in te plannen. Dat houdt ook in dat je op zoek moet naar zaken die je niet ziet, zoals bij de kopgevels", zegt de beleidsmedewerker.

NIET IN TE SCHATTEN

Hoogland geeft toe dat vanaf de buitenkant van een gebouw niet in te schatten is hoe de bouwtechnische conditie van de gevel is. Vooral bij hoge gebouwen is niet direct zichtbaar hoe het zit met de verankering en eventuele dilatatie van de kopgevels. "Tegenwoordig zijn bijna alle spouwankers van roestvast staal", legt Hoogland uit. "In de naoorlogse bouw gebruikte men spouwankers van verzinkt ijzer. Na verloop van tijd gaan die verzinkte gevelankers roesten door vochtige muren of na-isolatie. Niet dat er direct gevaar dreigt; achteraf bleek dat de gevels nog goed in elkaar zaten, maar ik wilde zeker weten of ze nog jaren mee kunnen of misschien al snel aangepakt moesten worden. Dan is het prettig om een opname te hebben. Nu kunnen we via een objectieve termijnplanning maatregelen treffen voor hoe, wat en wanneer ze hersteld moeten worden. Bovendien kost de reparatie nu slechts een fractie van de kosten die we onder ogen moeten zien als het een keer echt fout gaat", berekend hij.

GEVELINSPECTIES

"Huizenbezitters zijn vaak onvoldoende op de hoogte van de conditie van de gevels van hun panden", zegt Cock Löbker. Hij is onderzoeker en adviseur bij btb in Delft en heeft de gevels van Elan Wonen geïnspecteerd. "Ook nadat een advies voor preventief onderhoud klip en

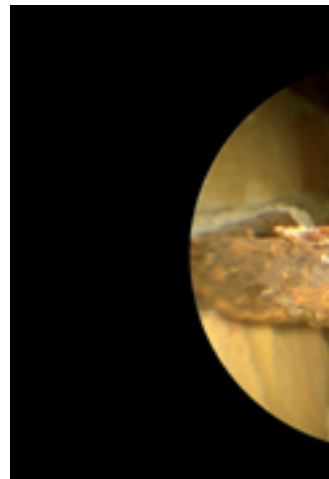
klaar in een mooi rapport is samengevat, is een veelgehoorde vraag: hoe nu verder?" Btb inspecteert veel gevels van appartementencomplexen voor woningcorporaties en VvE's. "Zij weten vaak na inspectie nog steeds niet wat er nu precies met zo'n geïnspecteerde gevel moet gebeuren: de gevel herstellen of voorlopig zo laten? Moet er een calculatie gemaakt worden en is het beter om er een constructeur bij te halen? En hoeveel gaat het kosten?"

Volgens Löbker is het goed dat huizenbezitters nu eindelijk de risico's van gammele gevels onder ogen zien. Zijn ordner is dikgevuld met krantenberichten over ingestorte gevels. "Er ligt een fors probleem. Onlangs is er ook weer een gevel naar beneden gevallen en dat gebeurt toch vrij regelmatig", weet hij. "Circa 10 tot 15 procent van de honderden gevels die ik geïnspecteerd heb, is niet in orde. Hiervoor moeten maatregelen getroffen worden. Niet dat er altijd een acuut instortgevaar dreigt, maar als er niets gebeurt, kan de gevel naar beneden klappen. Preventief onderhoud aan de gevel is dan aan te raden om het risico voor een instortende gevel zo veel mogelijk te beperken."

Problemen met gevels worden vaak door een combinatie van factoren veroorzaakt. "Roestende of slecht aangebrachte spouwankers zijn niet de enige boosdoeners. Ook betonbanden die aangetast zijn door betonrot en aangetaste bevestigingshaken bij gevelbeplating kunnen schade, scheuren of bollingen veroorzaken in de gevel. In veel gevallen zullen gevels niet onmiddellijk naar beneden vallen. Vaak zijn scheuren zo ernstig dat er onherroepelijk problemen zullen optreden. Als de scheuren groot genoeg worden, vallen na verloop van tijd stukken steen uit de gevel die ook schade kunnen veroorzaken", legt Löbker uit.

VERBORGEN GEBREKEN

Niet alleen gevels van gebouwen met meer dan vier bouwlagen en ouder dan 25 jaar vallen onder de risicogroep. Ook bij relatief nieuwe gebouwen kan instortgevaar optreden. Löbker: "De meeste meerjarenonderhoudsinspecties zijn visueel. Dan is het maar de vraag of je daarmee de verborgen gebreken ontdekt. In de spouw zelf kan ook van alles aan de hand zijn, ook al ziet de gevel er aan de buitenkant prima uit. Spouwankers zitten massaal in de spouwmuur achter de gevel. De kans dat daar roestvorming en scheuren kunnen optreden, is groot." Om dit soort gebreken te achterhalen moet er ook achter de gevel in de spouw geïnspecteerd worden. Als dat



gebeurt, blijkt er vaak veel meer aan de hand te zijn dan aanvankelijk werd gedacht.

Inmiddels houden steeds meer gebouweigenaren, met name woningcorporaties, rekening met verborgen gebreken in de gevels. "Sterker nog, verschillende opdrachtgevende corporaties hebben bij mij aangegeven dat zij steekproefsgewijs inspecties willen van gebouwen in hun bestand die lager zijn dan die vier bouwlagen en die in feite buiten de risicogroep vallen. Puur om een goed beeld te krijgen van alle gevels, om eventuele risico's uit te sluiten. Investeren in preventief onderhoud is altijd goedkoper dan een ingestorte gevel herstellen." Löbker merkt dat steeds meer corporaties inzien wat de risico's kunnen zijn. "Ze willen geen narigheid met hun gebouwen. Bovendien zijn de gevolgen niet te overzien als er slachtoffers vallen. Corporaties zijn immers aansprakelijk als er ongelukken met hun bewoners gebeuren."

CONSTRUCTIEVE BEREKENING

Löbker merkt dat bij een aantal corporaties voldoende expertise in huis is om op grond van het gevelonderzoek een kostenbegroting te kunnen maken. Als uit gevelinspectie blijkt dat bepaalde maatregelen getroffen moeten worden, geeft de onderzoeker ondersteuning bij het maken van een kostenberekening. In de constructieve berekening die hierop volgt, staat hoe de gevel constructief weer op orde gebracht kan worden. Bijvoorbeeld hoeveel ankers geboord moeten worden en hoeveel meters gevoegd moet worden. "Doorgeroeste ankers veroorzaken vaak de meeste schade aan een gevel", geeft Löbker aan. "Gevels regenen nat en drogen weer op. Toen na de oliecrisis in de jaren 70 in veel gebouwen gevelisolatie werd toegepast door de spouwmuren vol te blazen met isolatiemateriaal, bleven problemen niet altijd uit. De woningen blijven weliswaar lekker warm van binnen, maar spouwmuurisolatie verstoort de ventilatie, met als gevolg veel vochtophoping in de muren. Vaak worden nog verzinkte spouwankers toegepast. Bij een kleine beschadiging kunnen ze al gaan roesten. Problemen in gevels ontstaan door roestende ankers op de betonwanden die verdekt of niet verdekt in de muur zitten", legt Löbker uit.

"Een roestend anker is niet altijd met een endoscoop te zien. Ze zijn klein en er zit altijd wel specie voor", gaat hij verder. "Het is noodzakelijk om enkele stenen uit de muur te halen om erachter te komen of ze doorgeroest zijn op het aanhechtvlak. Roestende ankers zijn de zwakke plek en tasten geleidelijk de hele gevel aan. Die gevel staat in de zon, koelt af en warmt op en zet duizenden keer uit en krimpt

weer. Er ontstaan haarscheuren waarin vervolgens vuil komt te zitten, waardoor de muur verder doorscheurt. Je kunt je voorstellen dat zo'n gevel behoorlijk gaat werken en uiteindelijk zeer instabiel wordt." De onderzoeker heeft wel gevels meegemaakt met forse opbollingen. Ze waren niet meer te redden en werden uiteindelijk gesloopt. Ook slecht voegwerk kan de oorzaak zijn dat gevels vochtig worden waardoor ankers gaan roesten. "Vooral aan de bovenrand van gevels is het voegwerk vaak slecht, waar de gevel de meeste belasting van weer en wind heeft."

De onderzoeker raadt corporaties daarom aan om periodiek met een hoogwerker steekproefsgewijs hun flatgebouwen langs te gaan voor inspectie. "De gevels kunnen dan meteen voor al het onderhoud worden bekeken. Als er iets aan de gevel mankeert, kan direct worden ingegrepen. Want als je er snel bij bent, scheelt dat aanzienlijk in de herstelwerkzaamheden", tipt hij.

PROTOCOL SBR

De VROM-Inspectie heeft aan SBR gevraagd gezamenlijk met een aantal organisaties zoals Aedes en Woonzorg Nederland een protocol te laten opstellen voor onderzoek aan gevels. In dit protocol staat formeel vastgelegd welke eisen aan preventieve gevelinspectie gesteld moeten worden en op welke manier preventieve inspecties verricht moeten worden. Verplicht wordt onder andere om de gevels aan de bovenkant te inspecteren en om stenen te verwijderen. Bij voorkeur met een hoogwerker en niet vanaf een keukentrapje. Het protocol komt begin 2012 beschikbaar.

