Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Onderzoek galerijvloeren bij flatgebouwen

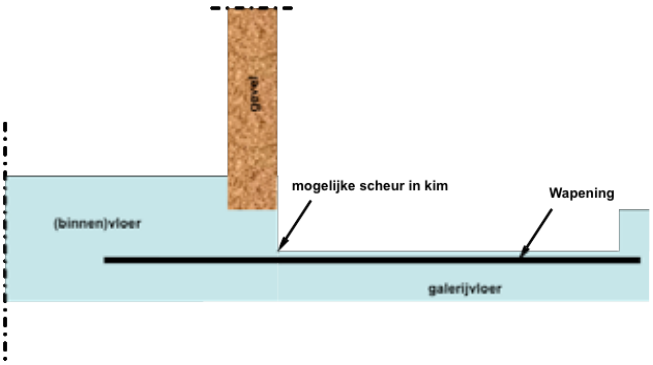
Met dit infoblad informeert het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) gebouweige-naren en gemeenten over de mogelijke problemen met galerijvloeren. Het ministerie van BZK raad gebouweigenaren aan onderzoek uit te voeren naar de veiligheid deze constructies.

Aanleiding

In Leeuwarden is in 2011 een galerijvloer van de Antillenflat bezweken (zie foto). Om na te gaan of het probleem met de Antillenflat mogelijk ook elders speelt hebben twee woningcorporaties, in overleg met de gemeente Leeuwarden, een onderzoek uitgevoerd naar de kwaliteit van soortgelijke galerijvloeren bij 11 flatgebouwen. Hieruit is naar voren gekomen dat bij 6 van deze flatgebouwen de galerijenvloeren niet voldoen aan de minimum veiligheidseisen. Hieruit blijkt dat de Antillenflat geen uitzondering is, maar dat er bij meer flatgebouwen vergelijkbare problemen aanwezig kunnen zijn. Vermoedelijk gaat het in Nederland om enkele honderden flatgebouwen. Omdat het type galerijvloeren ook in andere gemeenten is toegepast wil het Ministerie van BZK met dit infoblad aandacht vragen voor deze problematiek.

Het probleem

Het betreffende type galerijvloeren kan voorkomen bij galerijflats van voor 1975. Het gaat om galerijvloeren die zijn vast gestort aan de binnenvloeren van de woningen. De in het werk gestorte galerijvloeren betonplaten kragen uit en zijn veelal alleen aan de bovenzijde gewapend. Zie tekening. Een direct zichtbaar kenmerk van deze galerijvloeren is het ontbreken van consoles onder de vloeren.



Er kunnen zich twee mogelijke problemen voordoen:
1. De wapening in de galerijvloer is onvoldoende..
2. De wapening in de galerijvloer is aangetast door *putcorrosie*.

Beide aspecten kunnen afzonderlijk spelen maar ook tegelijkertijd.

Onvoldoende wapening

Het aantal of soort wapeningstaven in de galerijvloer is in sommige gevallen onvoldoende om de belasting veilig te dragen. Ook kunnen de wapeningstaven te laag in de vloer zijn aangebracht. De belasting die een galerijvloer van een bestaand woongebouw moet kunnen dragen volgt uit het Bouwbesluit 2012. Het Bouwbesluit 2012 wijst hiervoor naar NEN 8700. In NEN 8700 wordt uitgegaan dat (met bepaalde reductie en veiligheidsfactoren) een galerijvloer haar eigen gewicht moet kunnen dragen in combinatie met een vlakbelasting van 200 kg/m^2, een puntlast van 300 kg of een lijnlast van 500 kg/m^1.

Putcorrosie

De wapening kan in meer of mindere mate zijn aangetast door corrosie. In dit geval gaat het om zogenoemde putcorrosie onder invloed van ingedrongen chloriden. De chloriden kunnen afkomstig zijn van onder andere het dooizout dat in de winter is gestrooid om de galerijvloer beloopbaar te houden. Putcorrosie vindt zeer lokaal plaats en is daardoor doorgaans niet zichtbaar aan het betonoppervlak. Putcorrosie kan leiden tot spontane breuk zonder waarschuwing vooraf (zoals zichtbare doorbuiging of scheuren in

het beton), wat ook is gebeurd bij de Antillenflat. Aanwezigheid van scheuren in de galerijvloer ter plaatse van de woninggevel kan de indringing van chloriden hebben versneld. Veelal zijn de galerijvloeren gedurende de levensduur een keer voorzien van een nieuwe afwerkvloer en/of vloercoating. Deze afwerking maakt eventuele oude scheuren onzichtbaar. Ook zonder scheuren kan chloride het beton binnendringen. Het ontbreken van scheuren, bewijst dus niet dat er geen putcorrosie is opgetreden. Zijn wel scheuren aanwezig dan is de kans op aantasting van de wapining groter.

Aanpak

Gezien de kans dat deze oude galerijvloeren uiteindelijk bezwijken, moet er op korte termijn actie worden ondernomen.

Gebouweigenaar

De gebouweigenaar is verantwoordelijk voor de veiligheid van zijn of haar gebouw. De Woningwet verbiedt het om een bestaand bouwwerk “in een staat te brengen, te laten komen of te houden” die niet voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit. Het Ministerie van Binnenlandse Zaken raadt gebouweigenaren daarom aan:

1. hun gebouwen te inventariseren op de aanwezigheid van het betreffende type galerijvloeren;
2. vervolgens de betreffende galerijvloeren te laten beoordelen door een onafhankelijke deskundige;
3. en maatregelen te nemen als blijkt dat de veiligheid onvoldoende is.

Indien u vragen heeft over de aanpak, kunt u contact opnemen met de afdeling bouwtoezicht van uw gemeente.

Gemeente

De gemeente heeft de taak toe te zien op de naleving van de Woningwet. De gemeente kan hier bijvoorbeeld invulling aan geven door een inventarisatie van de risicovolle galerijvloeren te maken en de gebouweigenaren vervolgens te verzoeken om onderzoek uit te voeren. Indien een eigenaar hier geen gehoor aan geeft kan de gemeente handhavend optreden op basis van de zorgplicht (artikel 1a) in de Woningwet.

Onderzoek

Het onderzoek moet worden uitgevoerd door een deskundig advies- of ingenieursbureau. Dit kan gebeuren op de wijze zoals dit in Leeuwarden is gedaan of volgens een eigen onderzoeksprotocol. Van belang is vooral dat zowel gekeken wordt naar de belasting, de wapeningconfiguratie als naar mogelijke putcorrosie. Eigenaren die onderzoek laten uitvoeren wordt ten zeerste aangeraden om de onderzoeksaanpak vooraf te melden aan de gemeente.

Het Platform Constructieve Veiligheid heeft het initiatief genomen om een onderzoeksprotocol op te stellen voor de aanpak van deze problematiek. Gebouweigenaren hoeven hierop echter niet te wachten. De inventarisatie waar de betreffende galerijvloeren zijn toegepast, kan hoe dan ook direct worden uitgevoerd.

Wat als uw galerijen onvoldoende sterk zijn?

Uit het onderzoek moet volgen of de galerijvloeren nog voldoen aan de minimum eisen voor bestaande bouw uit het Bouwbesluit 2012. Hierbij gaat het dan om het veilig kunnen dragen van de belastingen op de galerijvloeren en – zeker in het geval sprake is van putcorrosie – of dit ook gedurende langere tijd mogelijk is. Afhankelijk van de onderzoeksresultaten kan, eventueel in overleg met de gemeente[1], worden besloten tot maatregelen. Indicatief zijn in de tabel hierna de mogelijk maatregelen aangegeven.

	putcorrosie	Beginnende putcorrosie	Geen putcorrosie
vlaklast voldoet niet			
Puntlast of lijnlast voldoet niet			
Geen overbelasting			

Rood = gevaarlijk: direct stempelen
Geel = potentieel gevaarlijk: stempelen en/of lastenbeperking
Groen = geen gevaar

Tot slot

In dit infoblad wordt alleen gesproken over galerijvloeren en niet over balkons. De reden hiervan is dat uit het onderzoek in Leeuwarden naar voren is gekomen dat de problemen zich vooral voor doen bij galerijen. De verklaring hiervoor is dat op galerijvloeren doorgaans meer dooizout wordt gestrooid dan op balkons. Indien bij een flatgebouw daadwerkelijk problemen met de galerijvloeren worden geconstateerd, dan is het echter aan te raden om ook de veiligheid van de balkons na te gaan.

Documenten

- Bouwbesluit 2012
- NEN 8700 Beoordeling van de constructieve veiligheid van een bestaand bouwwerk bij verbouw en afkeuren – Grondslagen
- Oorzaken en gevolgen bezwijken galerij Antillenflat 23 mei 201, datum 27-9-2011
- Onderzoeksrapportage: Beoordeling constructieve veiligheid van galerijen en balkons: 11 gebouwen te Leeuwarden, datum 2 juli 2012

[1] Voor een aanpassing aan de draagconstructie van de galerijen is een omgevingsvergunning voor het bouwen noodzakelijk.