

## Veelgestelde vragen | Breedplaatvloeren (aangepast op 7-12-2017)

1. [Wat is de aanleiding van een landelijk onderzoek van gebouwen waarin breedplaatvloeren zijn verwerkt?](#)
2. [Welke onderzoeken zijn er tot op heden uitgevoerd naar de gedeeltelijke instorting van de parkeergarage van Eindhoven Airport?](#)
3. [Is er iets te zeggen over de oorza\(a\)k\(en\) van de problematiek bij Eindhoven Airport?](#)
4. [Op welke gebouwen of welke type van gebouwen richt het door de minister gewenste landelijk onderzoek zich?](#)
5. [Welke gebouwen hebben mogelijk een veiligheidsrisico?](#)
6. [Zijn er breedplaatvloeren van bepaalde producenten/leveranciers die wellicht eerder in aanmerking komen voor een onderzoek?](#)
7. [Welk onderzoek naar de breedplaatvloeren moet nu in specifieke gevallen worden uitgevoerd, en wat houdt het onderzoek nu precies in?](#)
8. [Wie dient het onderzoek naar de breedplaatvloeren in bestaande gebouwen te initiëren/uit te voeren?](#)
9. [Wat is de rol van de aannemer in het onderzoek? Is het van belang om ook de constructeur en architect in te schakelen in het onderzoek, ook als die destijds door de opdrachtgever zijn ingeschakeld?](#)
10. [Hoe moet de aannemer reageren als een opdrachtgever hem vraagt of de vloer\(en\) in een gerealiseerd gebouw wel veilig is en verzoekt dit aan te tonen?](#)
11. [Hoe moet er worden omgegaan met eventuele kosten die aan een onderzoek in verband met het doorlopen van het stappenplan verbonden kunnen zijn?](#)
12. [Wat als er geen informatie/documentatie meer voor handen is welke wel noodzakelijk is voor het doorlopen van het stappenplan, c.q. het uitvoeren van het onderzoek?](#)
13. [Wat te doen als de constructeur of producent/leverancier geen medewerking wenst te verlenen in het doorlopen van het stappenplan?](#)
14. [Kan de informatie/documentatie bij de gemeente worden opgevraagd en in hoeverre moet zij meewerken aan afgifte?](#)
15. [Is het verstandig dat de aannemer bij een vermoeden van een risicogebouw de opdrachtgever op eigen initiatief benadert en een onderzoek initieert?](#)
16. [Hoe zit het met de aansprakelijkheid van de bij het bouwproces betrokken partijen?](#)
17. [Indien na het doorlopen van het stappenplan blijkt dat sprake is van een urgent veiligheidsrisico waarbij direct maatregelen noodzakelijk zijn \(de categorie rood\), welke acties moeten dan worden ondernomen?](#)
18. [Welke verzekeringen kunnen een rol spelen in de situatie dat is vastgesteld dat een gebouw in de risicocategorie valt?](#)
19. [In welke gevallen moet de verzekeraar worden ingelicht?](#)
20. [Kan de gemeente de gebouweigenaar verplichten een bestaand gebouw \(geheel of gedeeltelijk\) te ontruimen en/of te sluiten indien na het doorlopen van het stappenplan blijkt dat sprake is van een urgent veiligheidsrisico?](#)

### 1. Wat is de aanleiding van een landelijk onderzoek van gebouwen waarin breedplaatvloeren zijn verwerkt?

Over de aanleiding van dit onderzoek vermeldt minister Plasterk in zijn [brief van 9 oktober 2017](#) aan alle bouwbedrijven, constructeurs en leveranciers het volgende:

*'Op 27 mei 2017 is een in aanbouw zijnde parkeergarage op Eindhoven Airport ingestort. Op 25 september zijn twee onderzoeksrapporten gepubliceerd van TNO en Adviesbureau Hageman die zijn gemaakt in opdracht van Eindhoven Airport respectievelijk BAM. De betonnen vloer was opgebouwd uit geprefabriceerde breedplaten met daarop een in het werk gestorte betonlaag. De aansluiting tussen deze twee lagen blijkt onvoldoende te zijn geweest en heeft vrijwel zeker geleid tot de instorting. Uit de onderzoeksresultaten kan worden opgemaakt dat vergelijkbare veiligheidsrisico's zich ook voor kunnen doen bij andere gebouwen met breedplaatvloeren van geprefabriceerde breedplaten.'*

### 2. Welke onderzoeken zijn er tot op heden uitgevoerd naar de gedeeltelijke instorting van de parkeergarage van Eindhoven Airport?

Allereerst heeft TNO in opdracht van Eindhoven Airport een onderzoek uitgevoerd waarvan de resultaten zijn vastgelegd in haar rapport van 22 september 2017 ['TNO 2017 R11127, 'Onderzoek naar de technische oorzaak van, de gedeeltelijke instorting van de in aanbouw zijnde parkeergarage P1 Eindhoven Airport'](#).

Daarnaast heeft Adviesbureau ir. J.G. Hageman B.V. in opdracht van BAM Bouw en Techniek een onderzoek uitgevoerd waarvan de resultaten zijn vastgelegd in haar rapport van 25 september 2017, ['Dossier 9663, Bezwijken parkeergarage Eindhoven Airport, Rapport 9663-1-0, Analyse naar de oorzaak'](#). Bij dit rapport behoort eveneens het uitgebreide ['rapport met de bijbehorende bijlagen'](#).

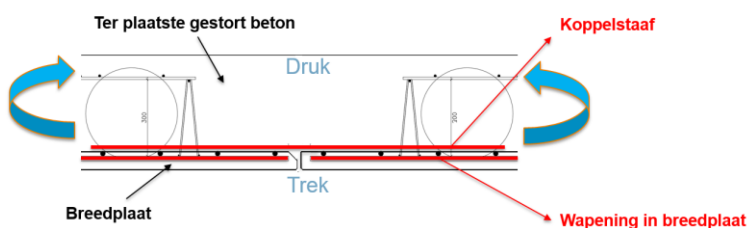
Naast deze onderzoeken loopt er een onderzoek bij de Onderzoeksraad voor Veiligheid. De [status van dit onderzoek](#) is terug te vinden op de site van de Onderzoeksraad.

### 3. Is er iets te zeggen over de oorza(a)k(en) van de problematiek bij Eindhoven Airport?

In het [gezamenlijke persbericht](#) van BAM Bouw en Techniek en Eindhoven Airport van 25 september 2017 is het volgende hierover vermeld:

*'De afgelopen maanden hebben TNO, in opdracht van Eindhoven Airport N.V., en Adviesbureau Hageman, in opdracht van BAM, onderzoek gedaan naar de technische oorzaak van de instorting. Deze onderzoeken hebben geleid tot een eenduidige conclusie.*

*Uit de onderzoeken blijkt dat de instorting is gestart op de vierde verdieping. De vloeren van de garage zijn bollenplaatvloeren van het type BubbleDeck. De vloer is opgebouwd uit geprefabriceerde breedplaten, geproduceerd met zelfverdichtend beton, die aan de bovenzijde niet zijn opgeruwd. Op de breedplaten wordt op de bouwplaats een druklaag van ter plaatse gestort beton aangebracht. Als de vloer gereed is, vindt de overdracht van trekkrachten van de ene gewapende breedplaat naar de andere plaats via koppelstaven die op de breedplaten in de druklaag is opgenomen. Hiervoor is het noodzakelijk dat het aansluitvlak tussen de breedplaat en het ter plaatse gestorte beton voldoende sterk is.*



*Uit de onderzoeken is naar voren gekomen dat de afschuifsterkte van het aansluitvlak van de breedplaten onvoldoende was om de trekkracht over te dragen. Het aansluitvlak voldeed niet aan de daarvoor in Nederland geldende norm, te weten de NEN-EN 1992-1-1. In deze norm zitten veiligheidsmarges ingebouwd. In de situatie dat alleen de belasting door het gewicht van de constructie aanwezig was - en zonder rekening te houden met de voorgeschreven veiligheidsmarges - was de afschuifspanning van het aansluitvlak ten tijde van de instorting al zeer kritisch. Dit is dan ook de technische oorzaak van de instorting. Door dit gebrek ontstond er een scheur in het aansluitvlak tussen de geprefabriceerde breedplaat en het ter plaatse gestorte beton, parallel aan en tussen de koppelwapening in het ter plaatse gestorte beton en de wapening in de breedplaat. Deze scheur werd aan het einde van de koppelwapening gevolgd door een verticale scheur over de volledige vloerdikte, waarna de vloer bezweek.*

*De hoge temperatuur op 27 mei jongstleden is een omstandigheid geweest waarbij dit gebrek tot uiting is gekomen. Door de instraling van de zon werd de bovenkant van de vloer warmer dan de onderkant. Door dat temperatuurverschil ontstond een extra trekkracht aan de onderzijde van de vloer. Deze extra trekkracht is bepalend geweest voor het moment van de instorting. Dit effect deed zich logischerwijs met name voor op de bovenste (vierde) verdieping. Door het gewicht van de instortende vierde verdieping op de derde verdieping is die vervolgens ook bezweken, waarna ook de tweede en eerste verdieping bezweken.*

*Het onderzoek van TNO bestond uit een desk-studie naar de bouw en opbouw van het gebouw, een analyse van getuigenverklaringen en camerabeelden en een analyse van waarnemingen van het ingestorte bouwdeel. Op basis daarvan is de wijze van instorten gereconstrueerd en daarmee het startpunt van de instorting geïdentificeerd. Vervolgens is aan de hand van een constructieve analyse van dat startpunt gezocht naar de technische oorzaak van de instorting. Het geheel heeft geleid tot bovengenoemde conclusie.'*

De conclusies van Adviesbureau ir. J.G. Hageman B.V. zijn terug te vinden op pagina 56 van haar rapport, de conclusies van TNO op pagina 76 van haar rapport.

#### **4. Op welke gebouwen of welke type van gebouwen richt het door de minister gewenste landelijk onderzoek zich?**

De [brief van 9 oktober 2017](#) van minister Plasterk aan de Colleges van Burgemeester en Wethouders vermeldt dat het onderzoek ziet op gebouwen die na 1999 zijn opgeleverd, en een constructie hebben met breedplaatvloeren van geprefabriceerde breedplaten (al dan niet voorzien van gewichtsbesparende elementen).

Bij deze brief is het ['Informatiedocument beoordeling veiligheid breedplaatvloeren bestaande bouw'](#) gevoegd van Adviesbureau ir. J.G. Hageman B.V., welk document een stappenplan bevat voor de uitvoering van het onderzoek naar de constructieve veiligheid van gebouwen waarin breedplaatvloeren zijn toegepast. Met het doorlopen van het stappenplan kan van de door de minister geduide gebouwen worden bepaald dat 1) er geen veiligheidsrisico is, 2) er mogelijk wel een veiligheidsrisico is, maar voorsnog geen directe maatregelen nodig zijn, of 3) dat er een urgent veiligheidsrisico is waarbij direct maatregelen genomen moeten worden. Uit dit document blijkt eveneens dat woningen en individuele woningen in een woongebouw buiten het onderzoek vallen. De meerlaagse constructies voor parkeergarages, winkels en dergelijke onder een woongebouw vallen er weer wel onder.

#### **5. Welke gebouwen hebben mogelijk een veiligheidsrisico**

Volgens het document van Adviesbureau ir. J.G. Hageman B.V. gaat het om de volgende gebouwen: gebouwen waarin breedplaatvloeren zijn toegepast, met of zonder gewichtsbesparende elementen, welke zijn gefabriceerd van niet opgeruwd zelfverdichtend beton en waarbij sprake is van een positief moment ter plaatse van een naad tussen twee vloerdelen. Zo'n positief moment doet zich niet voor in een situatie waarin de afzonderlijke breedplaten aan beide uiteinden direct dragen op dragende wanden of betonnen liggers. In alle andere gevallen, bijvoorbeeld wanneer de breedplaten afdragen op kolommen, eventueel via verstijfde vloerstroken of stalen liggers kan van een positief moment wel sprake zijn, hetgeen door een constructeur moet worden vastgesteld.

**6. Zijn er breedplaatvloeren van bepaalde producenten/leveranciers die wellicht eerder in aanmerking komen voor een onderzoek?**

Daarover is (nog) niet veel te zeggen. In het kader van het onderzoek naar de oorzaken van de instorting van de parkeergarage van Eindhoven Airport stond de verwerkte Bubbledeck vloer centraal, een vloer met gewichtsbesparende elementen. Het onderzoek dat zich nu landelijk afspeelt, richt zich op alle breedplaatvloeren ongeacht van welke producent/leverancier met of zonder gewichtsbesparende elementen.

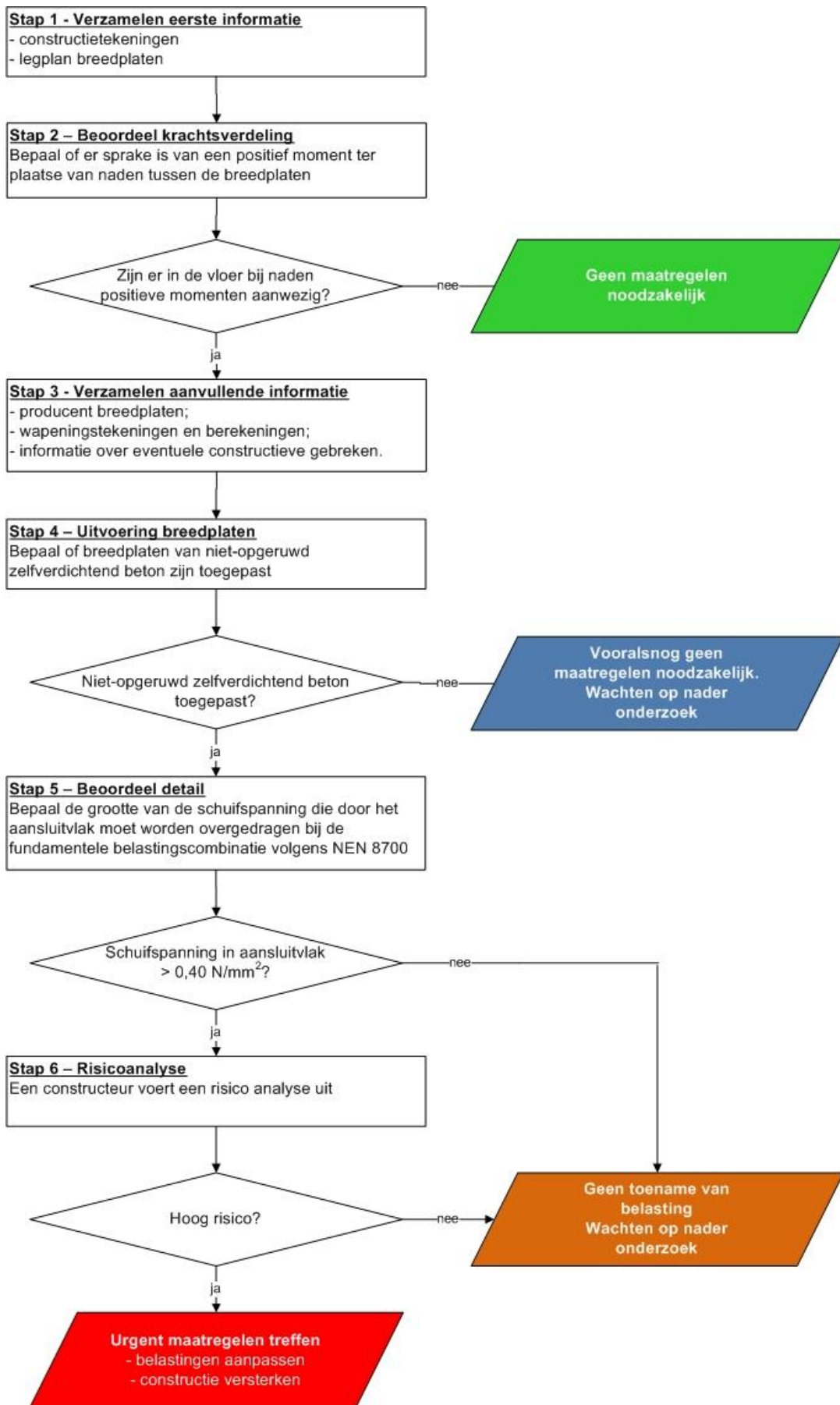
Bouwend Nederland is op dit moment in overleg met producenten/leveranciers van breedplaten en met de Bond van Fabrikanten van Betonproducten in Nederland om geïnformeerd te worden over samenstelling en fabricagemethode van de verhandelde platen (wel of niet van zelfverdichtend beton en al dan niet opgeruwd tijdens de productie).

Op de site van de Associatie van Beton Fabrikanten van constructieve elementen (AB-FAB) is [informatie](#) te vinden over breedplaatvloeren van verschillende producenten die van belang zijn in verband met het onderzoek (zie vraag 7 stap 4 stappenplan).

**7. Welk onderzoek naar de breedplaatvloeren moet nu in specifieke gevallen worden uitgevoerd, en wat houdt het onderzoek nu precies in?**

De notitie '[Onderzoek constructieve veiligheid breedplaatvloeren in bestaande bouwwerken](#)' van Adviesbureau ir. J.G. Hageman B.V. van 5 oktober 2017 bevat een stappenplan met toelichting dat moet worden doorlopen om het veiligheidsrisico in een specifiek project te kunnen vast te stellen.

Het stappenplan is als volgt:

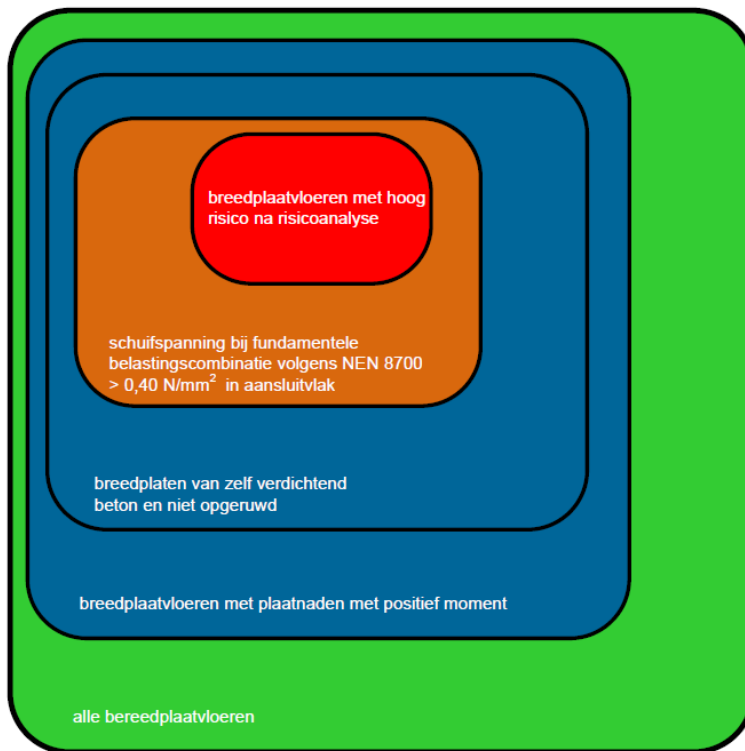


Het stappenplan resulteert uiteindelijk in de vaststelling dat sprake is van een breedplaatvloeren waarvoor:

- geen maatregelen noodzakelijk zijn (categorie groen), ofwel

- voorlopig geen maatregelen noodzakelijk zijn (categorie blauw), ofwel
- een belastingbeperking geldt (categorie oranje), dan wel urgente maatregelen noodzakelijk zijn (categorie rood).

Adviesbureau ir. J.G. Hageman B.V. geeft deze vier categorieën als volgt schematisch weer:



figuur 4 Schematische weergave van de (deel)verzamelingen van breedplaatvloeren waarvoor geen maatregelen, voorlopig geen maatregelen, belastingbeperking en urgent maatregelen noodzakelijk worden geacht (respectievelijk in groen, blauw, oranje en rood).

Tijdens een overleg begin november 2017 op het ministerie van Binnenlandse Zaken hebben afgevaardigden van Bouwend Nederland, de Bond Fabrikanten Betonproducten Nederland, VNconstructeurs, Vereniging Bouw- en Woning Toezicht Nederland, Rijksvastgoedbedrijf, Hageman, TNO en TU-Delft afgesproken om een toelichtend document te maken waarin nadere voorbeeldberekeningen, informatie over meetmethoden op locatie en een beschrijving van mogelijke versterkingsmethoden komen te staan. Dit document is op dit moment nog niet beschikbaar.

#### **8. Wie dient het onderzoek naar de breedplaatvloeren in bestaande gebouwen te initiëren/uit te voeren?**

De minister heeft aangegeven dat gebouweigenaren ervoor verantwoordelijk zijn dat hun gebouwen voldoen aan het Bouwbesluit en dat zij onderzoek dienen uit te voeren volgens het stappenplan. De gemeenten is verzocht om daar op toe te zien.

#### **9. Wat is de rol van de aannemer in het onderzoek? Is het van belang om ook de constructeur en architect in te schakelen in het onderzoek, ook als die destijds door de opdrachtgever zijn ingeschakeld?**

In de brief van minister Plasterk van 9 oktober 2017 (zie vraag 1) aan alle bouwbedrijven, constructeurs en leveranciers van breedplaten, heeft hij aan hen de volgende oproep gedaan:

*'Hoewel de verantwoordelijkheid voor de veiligheid van een bestaand gebouw bij de eigenaar ligt en het toezicht daarop bij de gemeente, is er ook voor u een rol weggelegd om te zorgen dat veiligheidsrisico's bij bestaande gebouwen zoveel mogelijk kunnen worden uitgesloten.*

*Als u als bouwer, constructeur of leverancier betrokken bent geweest bij de bouw van een gebouw met breedplaatvloeren, beschikt u mogelijk over informatie die nodig is voor de uitvoering van het in het informatiedocument beschreven onderzoek. Ik verzoek u deze informatie zoveel mogelijk te delen met de eigenaar en de gemeente, zodat een snelle beoordeling van de gebouwen kan plaatsvinden.'*

Bouwend Nederland heeft haar leden opgeroepen om aan gebouweigenaren medewerking te verlenen bij het doorlopen van het stappenplan, indien sprake is van het gebruik van een breedplaatvloer na 1999. Zie [www.bouwendnederland.nl/breedplaatvloer](http://www.bouwendnederland.nl/breedplaatvloer), op welke pagina ook actuele informatie is te vinden.

Wanneer de aannemer het werk heeft uitgevoerd naar een van de opdrachtgever afkomstig ontwerp of bestek waarin de toepassing van breedplaatvloeren aan de aannemer is voorgeschreven, ligt het voor de hand dat de eigenaar c.q. opdrachtgever het voortouw in het onderzoek neemt en daarbij ook destijds door hem ingeschakelde adviseurs betreft. In dit geval hebben we te maken met bouw volgens het traditionele model.

Wanneer het bouwbedrijf daarentegen niet alleen de uitvoering van het werk heeft verzorgd, maar het gebouw ook heeft ontworpen of laten ontwerpen en daarbij de keuze heeft gemaakt om daarin breedplaatvloeren toe te passen, ligt het voor de hand dat het bouwbedrijf het voortouw neemt bij het doorlopen van het stappenplan. Die situatie doet zich voor wanneer het werk is uitgevoerd op basis van het geïntegreerde model (dus waarbij sprake is van Design & Construct (of: Design & Build). In dit geval zal het bouwbedrijf in de regel adviseurs hebben ingeschakeld voor het maken van het ontwerp. Het bouwbedrijf doet er verstandig aan dan meteen ook die adviseurs te betrekken bij het doorlopen van het stappenplan.

In lijn met het bovenstaande ligt het voor de hand dat de partij die de keuze heeft gemaakt om breedplaatvloeren in het werk toe te passen, zich tot de fabrikant of leverancier van de breedplaatvloeren wendt teneinde van hem de voor de uitvoering van het stappenplan noodzakelijke informatie op tafel te krijgen.

Bij het doorlopen van het stappenplan, en in ieder geval bij de stappen 5 en 6, doen partijen er verstandig aan om deskundig advies in te winnen. Hiertoe kan de reeds bij het werk betrokken constructeur worden ingeschakeld dan wel een andere constructeur.

#### **10. Hoe moet de aannemer reageren als een opdrachtgever hem vraagt of de vloer(en) in een gerealiseerd gebouw wel veilig is en verzoekt dit aan te tonen?**

Wanneer is gebouwd volgens het traditionele model (zie vraag 9), ligt het voor de hand dat de aannemer de opdrachtgever verwijst naar het stappenplan van Adviesbureau ir. J.G. Hageman B.V. en hem aanraadt om dat te doorlopen met de door hem ingeschakelde adviseurs. Dat laat onverlet dat de aannemer naar aanleiding van een dergelijk verzoek wel coulancehalve zou kunnen aanbieden om de eerste twee stappen te doorlopen waar die zonder al te veel moeite (en kosten) kunnen worden gezet.

Wanneer de bouw echter heeft plaatsgevonden volgens geïntegreerd model (zie het antwoord op vraag 9) en de aannemer heeft gekozen voor toepassing van de breedplaatvloeren, ligt het in de rede dat hij het stappenplan doorloopt.

#### **11. Hoe moet er worden omgegaan met eventuele kosten die aan een onderzoek in verband met het doorlopen van het stappenplan verbonden kunnen zijn?**

Met het doorlopen van het stappenplan worden partijen geconfronteerd met eigen kosten en eventuele kosten van derden die worden ingeschakeld voor uit te voeren onderzoek. Het is begrijpelijk dat partijen de vraag wie welke kosten moet dragen, zullen willen laten hangen van de vraag wie aansprakelijk is voor eventuele tekortkomingen. Het antwoord op die laatste vraag is echter met het doorlopen van het stappenplan nog niet te geven.

In beginsel zullen partijen dan ook in onderling overleg afspraken moeten maken wie (voorlopig) welke kosten draagt. Of daarbij ook een voorbehoud moet worden gemaakt om deze kosten weer te verhalen, is eveneens aan partijen. Zo ligt het in de situatie waarbij volgens een geïntegreerd

model is gebouwd, meer voor de hand dat de aannemer de kosten verbonden aan het doorlopen van het stappenplan draagt. Maar in de situatie waarin de opdrachtgever de toepassing van breedplaten aan aannemer heeft voorgeschreven, ligt het meer voor de hand dat de opdrachtgever die kosten draagt.

**12. Wat als er geen informatie/documentatie meer voor handen is welke wel noodzakelijk is voor het doorlopen van het stappenplan, c.q. het uitvoeren van het onderzoek?**

In dergelijke situaties zullen andere onderzoeksmethodieken uitkomst moeten bieden om de relevante gegevens te vergaren. Diverse typen van onderzoeken komen in de media naar voren: een visuele inspectie van de vloer, gekoppeld aan een onderzoek waarbij met een hamer wordt geklopt rondom de naad om vast te stellen of sprake is van ontoelaatbare delaminatie van de in het werk gestorte beton ten opzichte van de breedplaat, een onderzoek middels het verrichten van boringen en ultrasone metingen, of een onderzoek met een endoscoop en contrastvloeistof. Ook kan belasting plaatsvinden van verdachte breedplaatvloeren met watertanks nabij de naden en waarbij onder de breedplaten stempels worden geplaatst die de vloer, bij eventueel bezwijken ervan, kunnen opvangen.

**13. Wat te doen als de constructeur of producent/leverancier geen medewerking wenst te verlenen in het doorlopen van het stappenplan?**

Indien de aannemer een overeenkomst heeft gesloten met deze partijen kan hierop een beroep worden gedaan.

Heeft de aannemer deze partijen niet zelf ingeschakeld, maar wil hij wel informatie verkrijgen, dan kan een beroep worden gedaan op de brief van minister Plasterk aan alle bouwbedrijven, constructeurs en leveranciers van breedplaatvloeren. Hierin wordt een moreel appel gedaan op alle betrokken partijen om informatie te verstrekken in het kader van het doorlopen van het stappenplan (zie vraag 9). Het samen optrekken met de opdrachtgever is in deze situatie overigens altijd een goede optie.

**14. Kan de informatie/documentatie bij de gemeente worden opgevraagd en in hoeverre moet zij meewerken aan afgifte?**

In het kader van een aangevraagde omgevingsvergunning (voorheen bouwvergunning) kunnen zich ook in de gemeentelijke archieven stukken bevinden die van belang zijn in het kader van het doorlopen van het stappenplan. Er zijn diverse [wettelijke regelingen](#) die zien op informatiebeheer en archiefvorming door overheidsinstanties. Indien informatie bij de gemeente wordt opgevraagd, kan worden verwezen naar de brieven van minister Plasterk aan alle Burgemeesters en Wethouders, bouwbedrijven, constructeurs en leveranciers van breedplaatvloeren, en dat de informatie wordt opgevraagd in het kader van het doorlopen van het stappenplan. Daarnaast kan worden afgesloten met de opmerking dat indien de gemeente niet wil meewerken, de brief als een zogenaamd 'WOB-verzoek' moet worden aangemerkt, waarbij met een beroep op de Wet openbaarheid van bestuur om openbaarmaking van de informatie wordt verzocht.

**15. Is het verstandig dat de aannemer bij een vermoeden van een risicogebouw de opdrachtgever op eigen initiatief benadert en een onderzoek initieert?**

Indien bij de aannemer het vermoeden bestaat dat sprake is van breedplaatvloeren van categorie oranje (waar belastingbeperking noodzakelijk is), of van categorie rood (waar het treffen van urgente maatregelen noodzakelijk is), is het noodzaak om de gebouweigenaar hiervan zo spoedig mogelijk in kennis te stellen. Het is verstandig dit ook schriftelijk te bevestigen. In die gevallen moet het stappenplan zo spoedig mogelijk worden doorlopen.

Voor de vraag wie het voortouw heeft bij het doorlopen van het stappenplan – de opdrachtgever/eigenaar dan wel de aannemer – wordt verwezen naar het antwoord op vraag 9.

Bouwend Nederland heeft haar leden gevraagd om van alle door hen na 1999 gerealiseerde en opgeleverde gebouwen te inventariseren welke mogelijk tot een risicocategorie behoren. Het



doorlopen van stap 1 en 2, alsmede de bij hen in het archief nog aanwezige informatie, kan mogelijk al snel uitsluitel geven of nadere actie, ook richting de opdrachtgever, is vereist.

## **16. Hoe zit het met de aansprakelijkheid van de bij het bouwproces betrokken partijen?**

Vanwege de betrokkenheid van vele partijen bij het bouwproces (opdrachtgever, architect, (hoofd)constructeur, aannemer, onderaannemer, leverancier etc.) kan de vraag wie aansprakelijk is een lastige zijn. Voor de aansprakelijkheid en de omvang ervan zijn in de eerste plaats de gesloten overeenkomsten, de toepasselijke algemene voorwaarden (met uitsluitingen of beperkingen van aansprakelijkheid zowel in omvang als in tijd) van belang. Ook de wettelijke regelingen inzake wanprestatie, onrechtmatige daad, toerekening, aanneming van werk, overeenkomst van opdracht en schadevergoeding zijn relevant. Als laatste geldt ook dat verantwoordelijkheden tijdens het bouwproces kunnen verschuiven over de betrokkenen. Ieder project vereist dus een eigen analyse.

Omdat er op deze plaats geen ruimte is voor een uitgebreide nadere bespreking, adviseren wij onze leden bij vragen over een individueel geval contact op te nemen met Bouwend Nederland Advies, via 079 - 325 2250. Kies dan in het keuzemenu voor Bouwrecht (optie 2).

## **17. Indien na het doorlopen van het stappenplan blijkt dat sprake is van een urgent veiligheidsrisico waarbij direct maatregelen noodzakelijk zijn (de categorie rood), welke acties moeten dan worden ondernomen?**

*Te nemen maatregelen ten aanzien van het gebouw*

In dit geval volgt uit het stappenplan dat direct maatregelen moeten worden getroffen door belastingen aan te passen en de constructie te versterken. Het ['Informatiedocument beoordeling veiligheid breedplaatvloeren bestaande bouw'](#) van Adviesbureau ir. J.G. Hageman B.V. geeft in Hoofdstuk 3 informatie over maatregelen:

*'Er moet onderscheid worden gemaakt tussen tijdelijke maatregelen en definitieve maatregelen. Tijdelijke maatregelen moeten zo spoedig mogelijk worden genomen als uit stap 6 blijkt dat sprake is van een hoog risico. Tijdelijke maatregelen kunnen zijn:*

- *Het tijdelijk verlagen van belastingen op de vloer. In de praktijk kan dit betekenen dat de ruimte onder en/of op de onveilige vloer moet worden ontruimd;*
- *Of het (plaatselijk) stempelen van de vloer. Als daarbij op een eronder aanwezige vloer wordt gestempeld, moet worden nagegaan of die vloer in staat is de stempelbelasting te dragen.*

*Nadat tijdelijke maatregelen zijn genomen, zijn definitieve maatregelen waarmee wordt voldaan aan het veiligheidsniveau in NEN 8700 noodzakelijk. Omdat al sprake is van een hoog risico, zal op basis van de kennis die op dit moment beschikbaar is, altijd een versterking noodzakelijk zijn. Versterkingsmaatregelen voor deze specifieke situatie zijn nog in ontwikkeling. Er zijn reeds positieve resultaten bereikt met lijmmankers die vanaf de onderzijde van de vloer door het oppervlak van het kritische deel van het aansluitvlak worden aangebracht en die voldoende zijn verankerd in de ter plaatse gestorte druklaag en middels een moer en een volgplaat voldoende zijn verankerd onder de breedplaat.'*

Uiteraard moeten ook afspraken worden gemaakt over daaraan verbonden kosten en kan een voorbehoud worden gemaakt om de kosten terug te vorderen. Discussies over de kosten die zijn verbonden aan eventuele tijdelijke maatregelen mogen aan de uitvoering niet in de weg staan. Voor de vaststelling van de verschuldigdheid van kosten verbonden aan het nemen van tijdelijke en definitieve maatregelen is de aansprakelijkheidsvraag uiteindelijk wel een belangrijke (zie vraag 16).

*Tijdige acties ten aanzien personen en instanties*

- in overleg met de opdrachtgever dient het bevoegde gezag te worden ingelicht;
- (zekerheidshalve in voorkomende gevallen) aansprakelijk stellen van in het bouwproces door de aannemer betrokken partijen zoals bijvoorbeeld onderaannemer, leverancier/producent, constructeur;
- melden van de kwestie bij de verzekeraar;

## **18. Welke verzekeringen kunnen een rol spelen in de situatie dat is vastgesteld dat een gebouw in de risicocategorie valt?**

In het kader van de breedplaten kwestie kunnen diverse type verzekeringen een rol spelen. Omdat er afwijkende polissen in de markt zijn, is het altijd zaak om navraag te doen bij de verzekeraar naar eventuele dekking en de exacte omvang ervan.

### *AVB polissen*

Dergelijke polissen bieden veelal geen dekking omdat er geen sprake is van zaakschade bij derden door het geleverde product. Schade aan het geleverde product zelf of een gebrek in het geleverde product is in principe niet verzekerd. Wel kan er, afhankelijk van de specifieke polis bepalingen, (gedeeltelijk) dekking bestaan voor:

- bereddingskosten in geval van direct dreigend gevaar;
- evacuatie / uitwijkkosten (vaak met een verzekerde som van maximaal € 500.000 per jaar);
- zuivere vermogensschade dekking (zonder dat sprake is van zaakschade of personenschade, in principe gekoppeld aan een maximum);
- uit- en inbouwkosten;
- 'recall' kosten.

### *CAR polissen*

Dergelijke polissen bieden in principe slechts dekking indien en voor zover er sprake is van daadwerkelijke materiële schade (er dient iets 'kapot' te zijn gegaan) die in de verzekerde bouw- of onderhoudstermijn is ontstaan. Ook hier is er, afhankelijk van de tekst van de polis, mogelijk dekking voor:

- bereddingskosten;
- onderzoekskosten.

### *Polissen inzake beroepsaansprakelijkheid*

Een dergelijke verzekering kan zijn afgesloten als afzonderlijke verzekering voor de (mee)ontwerpde aannemer. Ook kunnen deze werkzaamheden door middel van een uitbreiding op de CAR-polis (een ontwerp- en maatvoeringsdekking) zijn meeverzekerd, maar dan geldt in de regel een beperktere dekking. Beide opties zijn een vorm van een beroepsaansprakelijkheidsverzekering.

## **19. In welke gevallen moet de verzekeraar worden ingelicht?**

Indien bij het doorlopen van het stappenplan (vraag 7) blijkt dat sprake is van een mogelijk veiligheidsrisico, maar geen directe maatregelen nodig zijn (categorie blauw) of indien blijkt dat er een urgent risico is en direct maatregelen zijn vereist (categorie oranje en rood) is het verstandig de verzekeraar daarvan in kennis te stellen.

Indien wordt vastgesteld dat er geen veiligheidsrisico (categorie groen), hoeft de verzekeraar niet te worden geïnformeerd.

Indien het bouwbedrijf een of meer polissen heeft afgesloten via Bouwend Nederland Ledenvoordelen dan kan het met vragen inzake lopende verzekeringen rechtsreeks contact opnemen met een van de adviseurs van de betrokken makelaar.

## **20. Kan de gemeente de gebouweigenaar verplichten een bestaand gebouw (geheel of gedeeltelijk) te ontruimen en/of te sluiten indien na het doorlopen van het stappenplan blijkt dat sprake is van een urgent veiligheidsrisico?**

De verantwoordelijkheid voor de veiligheid van een bestaand gebouw en het tijdig informeren van betrokken derden over eventuele onveiligheid en acties, rust primair bij de gebouweigenaar. Toch kan de gemeente een rol hebben als sprake is van een mogelijk onveilig gebouw.

De gemeente heeft allereerst een wettelijke bevoegdheid om op te treden in geval van overtreding van regelgeving die van belang is in verband met de veiligheid van gebouwen. Dat kan niet alleen tijdens de bouw maar ook ten aanzien van bestaande gebouwen. In dit kader is met name de [Woningwet](#) (Ww) relevant. Op grond van art. 1b Ww is het (onder andere) verboden om een bestaand bouwwerk in een staat te houden die niet voldoet aan toepasselijke

voorschriften. Onder deze voorschriften valt het Bouwbesluit 2012 waarin specifieke voorschriften zijn opgenomen die de constructieve veiligheid betreffen (in de meest recente versie [par. 2.1.2.](#)) en waarin wordt verwezen naar toepasselijke normen. Uiteraard moet komen vast te staan dat niet aan de normen wordt voldaan. Indien art. 1b Ww niet aan de orde is, kan alsnog worden opgetreden op grond van de op de gebouweigenaar rustende zorgplicht zoals opgenomen in art. 1a Ww. Hieruit volgt dat indien de staat dan wel het gebruik van een bouwwerk gevaar oplevert, de gebouweigenaar verplicht is tot het treffen van maatregelen. De aard en omvang van het gevaar zijn bepalend voor de te treffen maatregelen en voor hetgeen de gemeente in een bepaald geval mag verwachten van de gebouweigenaar. Dit kunnen naast definitieve (eind)maatregelen ook tijdelijke beheersmaatregelen zijn in geval van een acuut gevaar. De maatregelen moeten objectief bezien geschikt zijn om het gevaar te voorkomen of te beperken. Bij acuut gevaar kan de gemeente soms ook zelf maatregelen treffen en de daaraan verbonden kosten verhalen en kan de burgemeester zo nodig een noodverordening afvaardigen om te voorkomen dat personen het gebouw betreden.