

## Veelgestelde vragen | Breedplaatvloeren (22 mei 2019)

### A. Veelgestelde vragen

- 1) Vervangt deze versie van de veelgestelde vragen | breedplaatvloeren de op de website van Bouwend Nederland geplaatste versie van 9 januari 2018?

### B. Het rapport van Adviesbureau ir. J.G. Hageman van 20 mei 2019

- 2) Wat is de reden voor het opstellen van dit nieuwe onderzoeksrapport en bijbehorende notitie?
- 3) Wie is betrokken geweest bij de totstandkoming van het rapport en de notitie?
- 4) Wat zijn de belangrijkste elementen uit de rapportage?
- 5) Wat omvat het nieuwe stappenplan?
- 6) Komt het nieuwe stappenplan in de plaats van het stappenplan uit 2017?
- 7) In hoeverre is de scope van de te onderzoeken gebouwen met breedplaatvloerenconstructies gewijzigd t.o.v. 2017?

### C. Onderzoekplicht

- 8) Geldt op basis van de brief van het ministerie van BZK aan de Tweede Kamer en de Colleges van Burgemeester en Wethouders reeds nu een onderzoekplicht voor gebouweigenaren, en wat houdt die in?
- 9) Moet als de overheid een onderzoekplicht heeft uitgewerkt er direct onderzoek worden uitgevoerd door gebouweigenaren naar alle gebouwen met breedplaatvloerconstructies?
- 10) Is onderzoek ook aan de orde bij bestaande gebouwen waarbij een geslaagde proefbelasting op basis van het stappenplan uit 2017 is uitgevoerd en is gebleken dat het gebouw het 'heeft gehouden'?
- 11) Is onderzoek conform het nieuwe stappenplan ook aan de orde bij bestaande gebouwen waar de constructie reeds is versterkt?
- 12) Komen breedplaatvloeren van bepaalde producenten/leveranciers eerder in aanmerking voor een onderzoek?

### D. Vragen die opkomen indien op basis van een door het Ministerie van BZK opgelegde onderzoekplicht onderzoek dient te worden geïnitieerd en uitgevoerd op basis van het nieuwe stappenplan.

- 13) Is bekend wie het onderzoek naar de breedplaatvloeren in bestaande gebouwen dient te initiëren/uit te voeren?
- 14) Hoe moet de aannemer reageren als een gebouweigenaar hem vraagt of de vloer(en) in een gerealiseerd gebouw wel veilig is en verzoekt dit aan te tonen?
- 15) Is het verstandig dat de aannemer bij een vermoeden van een risicogebouw de gebouweigenaar op eigen initiatief benadert en een onderzoek initieert?
- 16) Wat is de rol van de aannemer in een uit te voeren 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?
- 17) Hoe moet er worden omgegaan met eventuele kosten die aan een onderzoek in verband met het doorlopen van het nieuwe stappenplan verbonden kunnen zijn?

## Veelgestelde vragen | Breedplaatvloeren (22 mei 2019)

- 18) Wat als er geen informatie/documentatie meer voor handen is welke wel noodzakelijk is voor het doorlopen van het nieuwe stappenplan?
- 19) Kan de informatie/documentatie bij de gemeente worden opgevraagd en in hoeverre moet zij meewerken aan afgifte?

### **E. Aansprakelijkheid, verzekering, diversen**

- 20) Hoe zit het met de aansprakelijkheid van de bij het bouwproces betrokken partijen?
- 21) Indien na het doorlopen van het stappenplan blijkt dat sprake is van een urgent veiligheidsrisico waarbij direct maatregelen noodzakelijk zijn (categorie rood), welke acties moeten dan worden ondernomen?
- 22) Welke verzekeringen kunnen een rol spelen in de situatie dat is vastgesteld dat een gebouw in de risicocategorie valt?
- 23) In welke gevallen moet de verzekeraar worden ingelicht?
- 24) Kan de gemeente de gebouweigenaar verplichten een bestaand gebouw (geheel of gedeeltelijk) te ontruimen en/of te sluiten indien na het doorlopen van het nieuwe stappenplan blijkt dat sprake is van een urgent veiligheidsrisico?

## Veelgestelde vragen | Breedplaatvloeren (22 mei 2019)

Naar aanleiding van het [rapport 'Voorstellen voor en achtergronden bij rekenregels voor de beoordeling van bestaande bouw'](#) en de [Notitie 20-5-2019 'Rekenregels voor de beoordeling van breedplaatvloeren in bestaande gebouwen'](#), beiden van Adviesbureau ir. J.G. Hageman B.V. en van 20 mei 2019 zijn de volgende veelgestelde vragen opgesteld, verdeeld in een aantal categorieën.

### A. Veelgestelde vragen

#### 1 Vervangt deze versie van de veelgestelde vragen | breedplaatvloeren de op de website van Bouwend Nederland geplaatste versie van 9 januari 2018?

Ja. De versie van 9 januari 2018 vermeldde 20 vragen die zijn opgekomen en beantwoord op basis van het in 2017 door de overheid geïnitieerde landelijke onderzoek en destijds beschikbare informatie. Omdat het rapport en de notitie van 20 mei 2019 van Adviesbureau ir. J.G. Hageman nieuwe bevindingen, inzichten en aanbevelingen bevat, en ook vergezeld gaan van een nieuwe brief van het Ministerie van BZK van 22 mei 2019 aan [de Tweede Kamer](#) en van 21 mei 2019 [aan de Colleges van Burgemeester en Wethouders](#), zijn niet langer alle 20 vragen aan de orde, dan wel dient een eerder gegeven antwoord anders te luiden. Het huidig document komt daarom in de plaats van het document van 9 januari 2018.

### B. Het rapport van Adviesbureau ir. J.G. Hageman van mei 2019

#### 2 Wat is de reden voor het opstellen van dit nieuwe onderzoeksrapport en bijbehorende notitie?

Het onderzoeksrapport is een vervolg op de volgende in 2017 door Adviesbureau ir. J.G. Hageman vervaardigde documenten "[Onderzoek constructieve veiligheid breedplaatvloeren in bestaande bouwwerken opgeleverd na 1999- notitie 5-10-2017](#)", en "[Toelichting op het informatiedocument beoordeling constructieve veiligheid breedplaatvloeren Notitie 21-12-2017](#)." Op basis van deze documenten is een eerste risicobeoordeling uitgevoerd ten aanzien van breedplaatvloerenconstructies in bestaande gebouwen. Het onderzoek op basis van deze documenten zag op gebouwen waarin breedplaatvloeren zijn toegepast, vergelijkbaar met de vloer in de parkeergarage Eindhoven Airport: breedplaatvloeren bestaande uit breedplaten van zelfverdichtend beton met een glad oppervlak en waarbij was geconstateerd dat het aansluitvlak tussen de breedplaten en de druklaag te weinig weerstand tegen bezwijken had ter plaatse van de plaatnaden.

In het toelichtingsdocument is destijds aangegeven dat aanvullend onderzoek nodig is om te komen tot rekenregels waarmee een beter onderbouwde en definitieve beoordeling kan worden uitgevoerd naar de constructieve veiligheid. Voor dit aanvullend onderzoek heeft het Ministerie van BZK aan Adviesbureau ir. J.G. Hageman de opdracht gegeven welk bureau op 20 mei 2019 met haar [rapport 'Voorstellen voor en achtergronden bij rekenregels voor de beoordeling van bestaande bouw'](#) is gekomen. Bij dit rapport behoort ook de [Notitie 20-5-2019 met rekenregels voor de beoordeling van breedplaatvloeren in bestaande gebouwen'](#).

#### 3 Wie is betrokken geweest bij de totstandkoming van het rapport en de notitie?

Het rapport en de notitie met de daarin opgenomen rekenregels en leidraad is afgestemd met een klankbordgroep met vertegenwoordigers van een groot aantal organisaties, te weten Vereniging Bouw- en Woningtoezicht Nederland, Vereniging Nederlandse (VN-) constructeurs, Bouwend Nederland, Betonhuis, TU-Delft en het Rijksvastgoedbedrijf. Daarnaast zijn de rekenregels besproken in de NEN-TGB commissie Betonconstructies. Adviesbureau Horvat heeft in opdracht van het ministerie BZK een adviserende rol vervuld bij de totstandkoming van de rekenregels en het stappenplan. Door de betrokkenheid van al deze partijen is een zo breed mogelijk draagvlak voor de rekenregels en de toepassing hiervan geborgd.

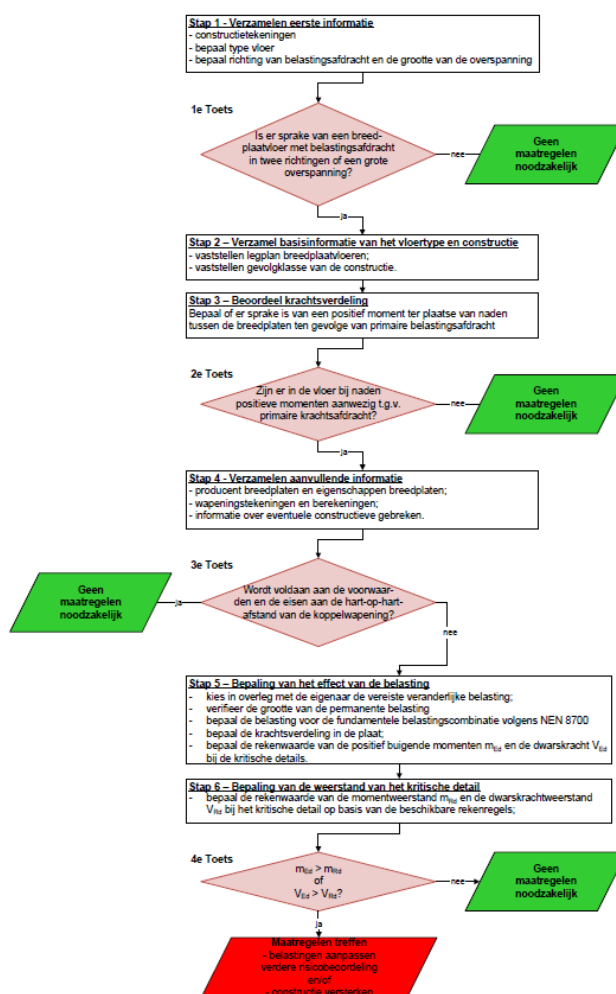
## Veelgestelde vragen | Breedplaatvloeren (22 mei 2019)

### 4 Wat zijn de belangrijkste elementen uit de rapportage?

Uit het onderzoek volgt dat de problematiek zich niet meer beperkt tot vloeren in bestaande gebouwen die bestaan uit breedplaten van zelfverdichtend beton met een glad oppervlak, maar zich ook kan voordoen bij breedplaten die zijn vervaardigd van traditioneel beton en/of met een ruw oppervlak. Ook andere aspecten spelen bij de beoordeling van de constructieve veiligheid van breedplaatvloeren een rol. Daarnaast bevat het onderzoek aanbevelingen voor de beoordeling van de constructieve veiligheid van bestaande breedplaatvloeren met een primaire krachtsoverdracht in de vloer ter plaatse van de naden tussen twee breedplaatvloeren (het kritische detail) middels het doorlopen van een stappenplan met daarin opgenomen bepalingmethoden en rekenregels. Aanbevolen wordt door adviesbureau ir. J.G. Hageman om het onderzoek naar de breedplaatvloerconstructies gefaseerd in tijd uit te rollen. De gedane aanbevelingen zijn door het ministerie van BZK overgenomen.

### 5 Wat omvat het nieuwe stappenplan ?

Het nieuwe stappenplan (pagina 5 van [de notitie](#)) omvat 6 stappen en een drietal toetsen die zijn voorzien van een uitgebreide toelichting. De kleuren blauw (= 'Vooralsnog geen maatregelen noodzakelijk. Wachten op nader onderzoek') en oranje (= 'Geen toename van belasting. Wachten op nader onderzoek') zoals opgenomen in het stappenplan 2017 zijn verdwenen. De conclusie na het doorlopen van het nieuwe stappenplan is ofwel groen (= 'Geen maatregelen noodzakelijk') ofwel rood ('Maatregelen noodzakelijk'). Het stappenplan ziet er als volgt uit:



figuur 70 Stappenplan voor het onderzoek naar constructieve veiligheid van breedplaatvloeren

Het stappenplan en de toelichting daarop zijn naast in het rapport ook terug te vinden in '[Notitie 20-5-2019 Rekenregels voor de beoordeling van breedplaatvloeren in bestaande gebouwen](#)'.

## Veelgestelde vragen | Breedplaatvloeren (22 mei 2019)

### 6 Komt het nieuwe stappenplan in de plaats van het stappenplan uit 2017?

Ja. 'Notitie 20-5-2019 'Rekenregels voor de beoordeling van breedplaatvloeren in bestaande gebouwen' van Adviesbureau ir. J.G. Hageman B.V. van 20 mei 2019 vermeldt hierover:

#### '4 Vergelijking met het stappenplan 2017

*In [4] is het stappenplan 2017 beschreven. Op basis van dat stappenplan zijn in 2017 en 2018 bestaande breedplaatvloerconstructies beoordeeld.*

*Het stappenplan 2017 was bedoeld om op basis van de kennis die op dat moment beschikbaar was een onderscheid te maken tussen constructies met een hoog risico op bezwijken op een wijze gelijk aan de situatie bij de parkeergarage van Eindhoven Airport en constructies waarbij dit risico lager werd ingeschat. Inmiddels is, zoals in [6] is beschreven, meer informatie over het gedrag van dit type constructies bekend en kan het risico beter onderbouwd worden beschreven.*

*In het stappenplan 2017 is gefocust op het risico bij het gebruik van breedplaten vervaardigd van zelfverdichtend beton die aan de bovenzijde niet zijn bewerkt/opgeruwd. Deze beperking van de risicogroep was gebaseerd op het type breedplaat dat bij de bouw van de parkeergarage was gebruikt in combinatie met het feit dat bij andere soortgelijke constructies er geen constructieve schades bekend zijn. Uit het uitgevoerde onderzoek is gebleken dat deze beperking van de risicogroep niet kan worden gehandhaafd. Ook bij het gebruik van breedplaten van traditioneel beton en/of met een bewerkt oppervlak kan een onvoldoende weerstand ter plaatse van het kritische vloerdetail aanwezig zijn. Wel is het zo dat dit type breedplaten tot een beter resultaat kan leiden, echter het gebruik daarvan leidt niet impliciet tot een voldoende weerstand.*

*In het stappenplan 2017 is bij een verdere beoordeling gekeken naar de grootte van de gemiddelde schuifspanning in het aansluitvlak bij de fundamentele belastingscombinatie volgens NEN 8700. Deze was begrensd tot 0,40 MPa. De grenswaarde voor de schuifspanning was afgeleid uit de trekkracht in de koppelwapening bij de experimenten die ten behoeve van het onderzoek naar de oorzaak van het incident bij de parkeergarage is uitgevoerd [2]. In het nieuwe stappenplan is de weerstand van het aansluitvlak beschreven middels twee bezwijkmechanismen, waarvan het bezwijkniveau mede uit het extra uitgevoerde experimentele onderzoek is afgeleid. Dit betekent echter niet dat de resultaten van eerder uitgevoerde beoordeling niet meer bruikbaar zijn. De informatie die daarbij is gevonden is namelijk nog steeds noodzakelijk bij het doorlopen van het nieuwe stappenplan.*

Het nieuwe stappenplan is een leidraad voor een gestructureerde manier om de beoordeling van bestaande breedplaatvloerenconstructies in bestaande gebouwen volgens de aanbeveling uit te voeren. Het rapport vermeldt overigens wel uitdrukkelijk dat toetsen op een andere wijze is toegestaan maar dat daarbij wel altijd de bepalingmethoden en rekenregels beschreven in stap 5 en 6 in acht moeten worden genomen. Met het stappenplan is gekozen voor een gefaseerde opzet met steeds tussentijdse beoordelingspunten om na te gaan of een vervolgonderzoek noodzakelijk is.

### 7 Is de scope van de te onderzoeken gebouwen met breedplaatvloerenconstructies gewijzigd t.o.v. 2017?

Het onderzoek is ook nu gericht op bestaande met name utiliteitsgebouwen die na 1999 zijn opgeleverd en een constructie hebben met breedplaatvloeren die al dan niet voorzien van gewichtsbesparende elementen. Anders dan in 2017 richt de focus zich niet meer alleen op breedplaatvloeren van niet-opgeruwd zelfverdichtend beton, maar maken ook breedplaten die zijn vervaardigd met traditioneel beton onderdeel uit van het onderzoek. Het [rapport 'Voorstellen voor en achtergronden bij rekenregels voor de beoordeling van bestaande bouw'](#) van Adviesbureau ir. J.G. Hageman B.V. van 20 mei 2019 vermeldt hierover:

*'Het onderzoek bestond uit een verkenning van de bouwwijze van breedplaatvloeren in Nederland in de laatste decennia. Hierbij wordt bevestigd dat het kritische detail bij meer constructies in Nederland is toegepast dan de parkeergarage alleen. Constructies waarbij dit aanwezig kan zijn, zijn met name utiliteitsgebouwen die na 1999 zijn opgeleverd.'*

## Veelgestelde vragen | Breedplaatvloeren (22 mei 2019)

### C. Onderzoekplicht gebouweigenaren

#### **8 Geldt op basis van de brief van het ministerie van BZK aan de Tweede Kamer en aan de Colleges van Burgemeester en wethouders reeds nu een onderzoekplicht voor gebouweigenaren, en wat houdt die in?**

Voor de al bekende gebouwen die naar voren zijn gekomen bij de beoordeling op basis van het stappenplan uit 2017 geldt dat de minister van BZK de Colleges heeft verzocht op toe te zien dat eigenaren van deze gebouwen de beoordeling aan het nieuwe stappenplan *snel* laten uitvoeren.

Voor alle overige nog te onderzoeken gebouwen geldt nu nog geen onderzoekplicht. Het ministerie van BZK heeft aangegeven in overeenstemming met de Vereniging Bouw- en Woningtoezicht Nederland een onderzoekplicht voor gebouweigenaren uit te zullen werken in de Regeling Bouwbesluit. Die Regeling is er op dit moment nog niet. De minister van BZK verwacht de Colleges van Burgemeester en Wethouders voor eind 2019 nader te kunnen informeren over de precieze inhoud van de onderzoekplicht voor gebouweigenaren.

#### **9 Moet als de overheid een onderzoekplicht heeft uitgewerkt er direct onderzoek worden uitgevoerd door gebouweigenaren naar alle gebouwen met breedplaatvloerconstructies?**

Nee. Het rapport van Adviesbureau ir. J.G. Hageman en het ministerie van BZK gaan uit van een gefaseerde aanpak van onderzoek naar breedplaatvloerconstructies in bestaande gebouwen uitgespreid over de komende jaren. De tijdlijn is als volgt:

In **2019** zullen eerst de gebouwen die op basis van de documenten en het stappenplan uit 2017 zijn getypeerd als oranje (*geen toename van belasting*) en rood (*urgent maatregelen treffen: belasting aanpassen en/of constructie verstreken*) definitief beoordeeld worden met toepassing van de nieuwe rekenregels. Deze gebouwen zijn, naar mag worden aangenomen, bij gebouweigenaren en gemeenten bekend. Het ministerie van BZK heeft de Colleges van Burgemeester en Wethouders verzocht er op toe te zien dat eigenaren van deze gebouwen in hun gemeente deze beoordeling snel laten uitvoeren.

In de brief van het ministerie van BZK is aangegeven dat een onderzoekplicht eerst zal gelden voor gebouwen uit de hoogste gevolgklasse. Dat zijn onder andere gebouwen die hoger zijn dan 70 meter en gebouwen waarin personen met een verminderde zelfredzaamheid verblijven. Als voorbeeld van deze laatste categorie worden in het rapport van Adviesbureau ir. J.G. Hageman genoemd ziekenhuizen, verpleegtehuizen of celgebouwen. Deze gebouwen moeten **vóór 1 januari 2021** zijn beoordeeld met toepassing van de nieuwe rekenregels uit het nieuwe stappenplan.

**Vanaf 1 januari 2021 en de jaren daarna** zullen de breedplaatvloerenconstructies van alle andere gebouwen moeten worden beoordeeld. Binnen welke termijn deze onderzoeken moeten zijn afgerond, is niet bekend en wordt nader uitgewerkt in de Regeling Bouwbesluit. Adviesbureau ir. J.G. Hageman maakt overigens nog een nader onderscheid binnen de categorie 'alle andere gebouwen' (gebaseerd op de in NEN 8700 en NEN-EN 1991-1-7 beschreven differentiatie in gevolgklassen). Eerst moeten de gebouwen worden onderzocht met:

- a) 3 of minder bouwlagen waarin verminderd zelfredzame personen verblijven,
- b) hotels en kantoorgebouwen met 5 of meer bouwlagen,
- c) winkels of winkel centra met 3 of meer bouwlagen,
- d) onderwijsgebouwen met 2 of meer bouwlagen, en
- e) parkeergarages met 3 of meer bouwlagen.

Pas daarna zijn alle overige gebouwen aan de orde.

#### **10 Is onderzoek ook aan de orde bij bestaande gebouwen waarbij een geslaagde proefbelasting op basis van het stappenplan uit 2017 is uitgevoerd en is gebleken dat het gebouw het 'heeft gehouden'?**

Ja. De proefbelastingen die hebben plaatsgevonden in gebouwen zijn geen proefbelastingen geweest die tot doel hebben gehad te toetsen aan de nieuwe rekenregels. Ook voor deze gebouwen geldt derhalve dat het nieuwe stappenplan met de rekenregels doorlopen zal moeten worden.

## Veelgestelde vragen | Breedplaatvloeren (22 mei 2019)

### **11 Is onderzoek conform het nieuwe stappenplan ook aan de orde bij bestaande gebouwen waar de constructie reeds is versterkt?**

Ja. Indien herstelwerkzaamheden aan een bestaande gebouwen zijn uitgevoerd in de vorm van een definitieve versterking van de breedplaatvloerconstructie zal ook dan het nieuwe stappenplan met de rekenregels doorlopen moeten worden voor het betreffende gebouw.

### **12 Komen breedplaatvloeren van bepaalde producenten/leveranciers eerder in aanmerking voor een onderzoek?**

Nee. Het landelijke onderzoek op basis van de documenten van Adviesbureau ir. J.G. Hageman uit 2017 was reeds gericht op *alle* breedplaatvloeren ongeacht van welke producent/leverancier met of zonder gewichtsbesparende elementen. In het stappenplan uit 2017 was de uitvoering van een vloer met breedplaten van niet opgeruwd zelfverdichtend beton nog wel een voorwaarde om het stempel van de rode categorie (breedplaatvloer met hoog risico) te krijgen. Het huidige onderzoek heeft aangetoond dat de problematiek niet tot dit type breedplaten is beperkt. Wel blijft de informatie van de producent/leverancier relevant in het kader van stap 4 van het nieuwe stappenplan. Destijds heeft de AB-FAB op haar site links naar informatie van producenten van breedplaatvloeren gepubliceerd (nu te raadplegen op [de website van Betonhuis](#)).

## **D. Vragen die opkomen indien op basis van een door het ministerie van BZK opgelegde onderzoekplicht onderzoek dient te worden geïnitieerd en uitgevoerd op basis van het nieuwe stappenplan.**

### **13 Is bekend wie het onderzoek naar de breedplaatvloeren in bestaande gebouwen dient te initiëren/uit te voeren?**

Ja, de gebouweigenaar.

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

Het is belangrijk dat zowel aannemer als gebouweigenaar zich bewust zijn van de gefaseerde uitrol van het onderzoek. Daarin staan nu eerst de gebouwen centraal die naar voren zijn gekomen op basis van het stappenplan 2017. Deze moeten worden beoordeeld op basis van het nieuwe stappenplan. Voor alle overige gebouwen is een onderzoekplicht nog niet aan de orde. De gefaseerde onderzoekplicht zal nog worden uitgewerkt in de Regeling Bouwbesluit. Uiteraard mag de gebouweigenaar ook voordat er sprake is van een door het Ministerie van BZK afgekondigde onderzoekplicht beslissen, zelf of in samenspraak met destijds door hem betrokken of nieuwe adviseurs, onderzoek te verrichten en het nieuwe stappenplan doorlopen. Indien de gebouweigenaar daarom verzoekt kan de aannemer informatie verstrekken waarover hij wellicht nog beschikt en die van belang is bij het doorlopen van het stappenplan.

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

Hoewel met de eerste inventarisatie uit op basis van het landelijk onderzoek vanaf 2017 het aannemelijk is dat alle risicogebouwen op basis van het oude stappenplan zijn geïnventariseerd, kan, nu het onderzoek ziet op alle breedplaatvloeren, wellicht bij de aannemer het vermoeden bestaan dat bij een door hem gerealiseerd gebouw, ongeacht een eventueel geldende onderzoekplicht, sprake zou kunnen zijn van categorie rood (belasting aanpassen verdere risicobeoordeling en/of constructie versterking). In zo'n situatie is het verstandig de gebouweigenaar hiervan schriftelijk in kennis te stellen. Aannemer en gebouweigenaar kunnen dan in overleg tot een gezamenlijke aanpak komen. Voor de vraag wie het voortouw heeft bij het doorlopen van het stappenplan – de gebouweigenaar dan wel de aannemer – wordt verwezen naar het antwoord op vraag 16 hierna.



## Veelgestelde vragen | Breedplaatvloeren (22 mei 2019)

### **16 Wat is de rol van de aannemer in een uit te voeren 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 2017 heeft minister Plasterk aan alle bouwbedrijven, constructeurs en leveranciers van breedplaten de oproep gedaan om voorhanden informatie die noodzakelijk was voor het doorlopen van het stappenplan te delen met de eigenaar en de gemeente. Het ligt in de rede te veronderstellen dat dit verzoek in het kader van nieuw uit te voeren onderzoek op basis van het nieuwe stappenplan nog steeds door het ministerie van BZK wordt onderschreven.

Bouwend Nederland heeft haar leden destijds opgeroepen om aan gebouweigenaren medewerking te verlenen bij het doorlopen van het stappenplan, inzake breedplaatvloeren die daarvoor in aanmerking kwamen. Gebouweigenaren kunnen rekenen op de ondersteuning van onze leden bij het toepassen van de nieuwe en definitieve rekenregels.

Indien 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. Bij het doorlopen van het stappenplan doen partijen er sowieso verstandig aan om deskundig advies in te winnen. Hiertoe kan de reeds bij het werk betrokken constructeur worden ingeschakeld dan wel een andere constructeur.'

### **17 Hoe moet er worden omgegaan met eventuele kosten die aan een onderzoek in verband met het doorlopen van het nieuwe 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 afhangen 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 (al dan niet voorlopig) welke kosten draagt. Of daarbij ook een voorbehoud moet worden gemaakt om deze kosten weer te verhalen, is eveneens aan partijen.

### **18 Wat als er geen informatie/documentatie meer voor handen is welke wel noodzakelijk is voor het doorlopen van het nieuwe stappenplan?**

De stappen 1, 2 en 4 van het nieuwe stappenplan zien op het vergaren van relevante informatie voor de beoordeling van de breedplaatvloerenconstructie. Het kan zijn dat op een of meer onderdelen relevante informatie ontbreekt. De [Notitie 20-5-2019 'Rekenregels voor de beoordeling van breedplaatvloeren in bestaande gebouwen'](#) van Adviesbureau ir. J.G. Hageman B.V. geeft onder Hoofdstuk 2 per stap de nodige handvatten over hoe dan te handelen. Een belangrijke rol kan zijn weggelegd voor een fysieke observatie van het betreffende gebouw.



## Veelgestelde vragen | Breedplaatvloeren (22 mei 2019)

### 19 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 nieuwe stappenplan. Er zijn diverse [wettelijke regelingen die zien op informatiebeheer en archiefvorming door overheidsinstanties](#). Informatie kan bij de gemeente wordt opgevraagd met de mededeling dat die informatie noodzakelijk is in het kader van het doorlopen van het nieuwe stappenplan. Daarnaast kan altijd 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.

## E. Aansprakelijkheid, verzekering, diversen

### 20 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 en toepasselijke bouwregelgeving 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). Voor de lidbedrijven komt binnenkort een aangepaste versie van de eerder op 20 augustus 2018 verschenen uitgebreide 'notitie Aansprakelijkheid voor gebreken rondom breedplaatvloeren' beschikbaar.

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

In de [Notitie 20-5-2019 'Rekenregels voor de beoordeling van breedplaatvloeren in bestaande gebouwen'](#) van Adviesbureau ir. J.G. Hageman B.V. is in de toelichting op de 4<sup>e</sup> toets vermeld dat indien niet aan deze toets wordt voldaan:

*'er maatregelen dienen te worden genomen. Deze maatregelen kunnen bestaan uit:*

- *Het aanpassen van de belastingen*
- *Het versterken van de constructie*

*De urgentie van de maatregelen moet worden vastgesteld door de constructeur en met de eigenaar worden besproken.*

*De urgentie is afhankelijk van de mate waarin de constructie niet aan de geldende eisen voldoet. Bij het bepalen van de urgentie kan ook rekening (gehouden) worden met de mate van delaminatie die tijdens de observaties is aangetroffen en de kans dat nog uit te voeren onderzoek naar de capaciteit van het kritische vloerdetail bij koppelstaven met kleine diameters en korte lengten tot gunstigere inzichten zal leiden.*

## Veelgestelde vragen | Breedplaatvloeren (22 mei 2019)

*Het aanpassen van de belasting is mogelijk als de ontwerpwaarde van de belasting hoger is dan het niveau dat in NEN 8701 is voorgeschreven voor de betreffende functie. Wel dient dan duidelijk zijn vastgelegd dat de toelaatbare belasting tot een lagere waarde dan de ontwerpwaarde is gereduceerd. Het verlagen tot een belastingniveau lager dan in NEN 8701 is beschreven, is uitsluitend toegestaan als dat gepaard gaat met beheersmaatregelen. Met die combinatie kan ook aan de eisen van het Bouwbesluit zijn voldaan.*

*Eventueel kan in combinatie met een tijdelijke verlaging van de belasting als alternatief een risico-analyse worden uitgewerkt waarbij overeenkomstig hoofdstuk 8 van het achtergrondrapport wordt nagegaan hoe de constructie zich gedraagt bij het falen van het kritische detail en in welke mate er nog een tweede mogelijkheid is van belasting afdracht. Het doel van deze risico-analyse is om op basis van gelijkwaardigheid aan te tonen dat aan het in het Bouwbesluit beschreven veiligheidsniveau wordt voldaan. Als dat lukt is, als de vloer overeenkomstig de eventuele aanwijzingen die volgen uit de risico-analyse wordt gebruikt, geen versterking van de vloer noodzakelijk.*

*Een tweede alternatief is het uitvoeren van een proefbelasting op basis van de uitgangspunten van NEN 8700. Een toelichting over de wijze waarop dit moet worden uitgevoerd, is opgenomen in bijlage G van het achtergrondrapport.'*

Met het achtergrondrapport wordt bedoeld '[rapport Voorstellen voor en achtergronden bij rekenregels voor de beoordeling van bestaande bouw](#)' van Adviesbureau ir. J.G. Hageman B.V. van 20 mei 2019

Over de wijze waarop versterking van een constructie dient plaats te vinden, valt verder niets terug te lezen in het rapport.

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

In het kader van de kwestie rondom breedplaatvloeren 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.

## Veelgestelde vragen | Breedplaatvloeren (22 mei 2019)

### 23 In welke gevallen moet de verzekeraar worden ingelicht?

Indien bij het doorlopen van het stappenplan blijkt dat sprake is van een situatie waarin maatregelen moeten worden getroffen (situatie rood) is het verstandig de verzekeraar daarvan in kennis te stellen. Indien het bouwbedrijf een of meer polissen heeft afgesloten via Bouwend Nederland Ledenvoordelen dan kan het met vragen inzake lopende verzekeringen rechtstreeks contact opnemen met een van de adviseurs van de betrokken makelaar.

### 24 Kan de gemeente de gebouweigenaar verplichten een bestaand gebouw (geheel of gedeeltelijk) te ontruimen en/of te sluiten indien na het doorlopen van het nieuwe 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, waaronder de NEN 8700. 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.