

201

Onderwerp: Bijeenkomst inzake breedplaatvloeren; versterking en nieuwbouw
Locatie: BZK, Turfmarkt 147, Den Haag Z20-408

Begin: do 15-3-2018 12:30
Einde: do 15-3-2018 13:30
Tijd weergegeven als: Voorlopig

Terugkeerpatroon: (geen)

Vergaderingsstatus: Nog niet gereageerd

Organisator:

Verplichte deelnemers: [redacted]@betonhuis.nl'; [redacted]@bouwennederland.nl;
'directeur@vnconstructeurs.nl'; [redacted]rhdhv.com

In overleg met de heer [redacted] gepland.

met vriendelijke groet,

[redacted]
Managementassistente

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
DGBW
Directie Bouwen & Energie
Postbus 20011 | 2500 EA Den Haag
bezoekadres: Turfmarkt 147 | Den Haag

Telefoon [redacted] pgg [redacted]
Gsm [redacted]
Email: PostbussecretariaatB&E@minbzk.nl

*Ik werk niet op donderdagmiddag & vrijdag
Bij een bezoek aan ons ministerie heeft u een geldig legitimatiebewijs nodig*

202

Onderwerp: Instorting Parkeergarage Eindhoven Airport
Locatie: Min BZK, Turfmarkt Z36-32

Begin: wo 27-9-2017 09:30
Einde: wo 27-9-2017 12:00
Tijd weergegeven als: Voorlopig

Terugkeerpatroon: (geen)

Vergaderingsstatus: Nog niet gereageerd

Organisator:

Verplichte deelnemers:

[REDACTED]
[REDACTED]@denhaag.nl; [REDACTED]@tno.nl; [REDACTED]@bfn.nl;
secretariaat@vnconstructeurs.nl

Categorieën: breedplaatvloeren

Urgentie: Hoog

Tijd: woensdag 27 september 2017 9:30-12:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Min BZK, Turfmarkt Z36-32

Opmerking: in de GMT-offset hierboven is geen rekening gehouden met correcties voor de zomertijd.

~~*~*~*~*~*~*~*~*

Geachte heren,

Nav het instorten van de parkeergarage Eindhoven Airport nodigt het ministerie van BZK u uit voor een eerste
bijeenkomst om te komen tot een informatiedocument voor de beoordeling van bestaande bouw.

Vriendelijke groet,

[REDACTED]
[REDACTED]

203

Van:

Verzonden:

Aan:

woensdag 27 september 2017 11:02

Onderwerp:

Bijlagen:

'directeur@vnconstructeurs.nl'; '@tmo.nl'; '@bfbn.nl';

RE: overleg morgen instorten parkeergarage
n-170926.pdf

Categorieën:

breedplaatvloeren

Van:

Verzonden: dinsdag 26 september 2017 16:21

Aan:

@bfbn.nl'; 'directeur@vnconstructeurs.nl'; '@tmo.nl'; '@abt.eu'

Onderwerp: overleg morgen instorten parkeergarage

Heren,

Ik heb jullie allemaal aangemeld bij receptie. Ook [redacted] maar zijn email heb ik niet.

Hierbij tkn: <http://www.omgevingsweb.nl/nieuws/kamerbrief-over-vergunningverlening-voor-nieuwbouw>

Tot morgen!

Vriendelijke groet,

204

Van: [REDACTED]
Verzonden: maandag 2 oktober 2017 16:36
Aan: [REDACTED]@bamutiliteitsbouw.nl; [REDACTED]; [REDACTED]; [REDACTED]
[REDACTED]@tno.nl;
[REDACTED]@bfbn.nl; 'directeur@vnconstructeurs.nl'; [REDACTED]@abt.eu;
[REDACTED]@ivbn.nl'
Onderwerp: Informatiedocument breedplaten
Bijlagen: n-171002.pdf

Geachte heren,

Hierbij ontvangt u een nieuwe versie van het informatiedocument. Hierbij is uw commentaar op de eerdere versie beschouwd. Vanzelfsprekend is ook deze versie vertrouwelijk. Afgelopen woensdag heb ik u gezegd dat er nu een schriftelijke ronde zou zijn tot en met vrijdag en dat Hageman vervolgens op dinsdag 10 oktober een versie zou leveren die publiceerbaar is.

Er is echter grote druk ontstaan om eerder met een informatiedocument naar buiten te komen. BZK wil daarom nu as donderdag al het informatiedocument publiceren. Dit betekent dat u tot woensdag 12 uur nog commentaar kan leveren op het bijgaande document.

Ik hoop op uw begrip hebt voor deze versnelling.

Vriendelijke groet,

[REDACTED]

PS: Ik informeer u nog over een vervolgspraak met de klankbordgroep. Deze afspraak is volgende week nog niet voorzien. Eerst moet Hageman/TNO een voorstel hebben voor het vervolgonderzoek.

205

Van:

Verzonden:

Aan:

vrijdag 6 oktober 2017 07:24

[redacted]@bamutiliteitsbouw.nl'; [redacted]; [redacted]; [redacted]; [redacted];
[redacted]; [redacted]@tno.nl';
[redacted]@bfbn.nl'; 'directeur@vnconstructeurs.nl'; [redacted]@abt.eu';
[redacted]@ivbn.nl'

Onderwerp:

Bijlagen:

informatiedocument breedplaatvloeren

Informatiedocument Beoordeling veiligheid breedplaatvloeren bestaande bouw.pdf

Geachte heren,

Bureau Hageman heeft gisteren aan BZK de definitieve versie van het informatiedocument opgeleverd. Hierbij is uw commentaar op de eerdere versies beschouwd. Ik dank u voor dit commentaar en het meedenken.

Het informatiedocument en de bijbehorende brieven aan Tweede Kamer, gemeenten en branches liggen bij de minister om vandaag te worden verstuurd. Er zal ook een nieuwsbericht worden gepubliceerd. Ik ben vandaag vrij en kan u helaas niet informeren over het daadwerkelijke tijdstip van publicatie.

Ik verzoek het informatiedocument tot het moment van de BZK-publicatie vertrouwelijk te behandelen.

Graag nodig ik u ook uit voor een volgende overleg. Bij dit overleg kan dan worden gesproken over de invulling van het vervolg (materiaal)onderzoek en over de ervaringen met het informatiedocument. As maandag wil ik een definitieve datum met u afspreken. Vooralsnog vraag ik u woensdagochtend 18/25 oktober in uw agenda te reserveren.

Vriendelijke groet,

[redacted]

206

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 9 oktober 2017 12:21
Aan: [redacted]@bamutiliteitsbouw.nl'; [redacted]
[redacted]@tno.nl';
[redacted]@bfbn.nl'; 'directeur@vnconstructeurs.nl'; [redacted]@abt.eu';
[redacted]@ivbn.nl'
Onderwerp: RE: informatiedocument breedplaatvloeren
Bijlagen: Brief bouwbedrijven, constructeurs en leveranciers veiligheid breedplaat....pdf; brief gemeenten veiligheid breedplaatvoeren 20171009.pdf; Informatiedocument Beoordeling veiligheid breedplaatvloeren bestaande bo....pdf

Geachte heren,
Stukken zijn verstuurd.
Vriendelijke groet,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 6 oktober 2017 13:12
Aan: [redacted]@bamutiliteitsbouw.nl'; [redacted]
[redacted]@tno.nl'; [redacted]@bfbn.nl'; 'directeur@vnconstructeurs.nl'; [redacted]@abt.eu';
[redacted]@ivbn.nl'
Onderwerp: RE: informatiedocument breedplaatvloeren

Geachte heren,
Aansluitend op het onderstaande. Het blijkt in de tijd helaas niet meer mogelijk om het document vandaag te publiceren.
Vriendelijke groet,
[redacted]

Verzonden met BlackBerry Work
(www.blackberry.com)

Van: [redacted] <[redacted]@minbzk.nl>
Datum: vrijdag 06 okt. 2017 7:24 AM
[redacted]@bamutiliteitsbouw.nl' [redacted]@bamutiliteitsbouw.nl>, [redacted]@adviesbureau-hageman.nl>, [redacted]@Rijksoverheid.nl>, [redacted]@adviesbureau-hageman.nl>, [redacted]@rotterdam.nl>, [redacted]@denhaag.nl>, [redacted]@tno.nl' <[redacted]@bfbn.nl' <[redacted]@bfbn.nl>, 'directeur@vnconstructeurs.nl' <[redacted]@abt.eu' [redacted]@abt.eu' [redacted]@ivbn.nl' <[redacted]@ivbn.nl>
Onderwerp: informatiedocument breedplaatvloeren

Geachte heren,

Bureau Hageman heeft gisteren aan BZK de definitieve versie van het informatiedocument opgeleverd. Hierbij is uw commentaar op de eerdere versies beschouwd. Ik dank u voor dit commentaar en het meedenken.

Het informatiedocument en de bijbehorende brieven aan Tweede Kamer, gemeenten en branches liggen bij de minister om vandaag te worden verstuurd. Er zal ook een nieuwsbericht worden gepubliceerd. Ik ben vandaag vrij en kan u helaas niet informeren over het daadwerkelijke tijdstip van publicatie.

Ik verzoek het informatiedocument tot het moment van de BZK-publicatie vertrouwelijk te behandelen.

Graag nodig ik u ook uit voor een volgende overleg. Bij dit overleg kan dan worden gesproken over de invulling van het vervolg (materiaal)onderzoek en over de ervaringen met het informatiedocument. As maandag wil ik een definitieve datum met u afspreken. Vooralsnog vraag ik u woensdagochtend 18/25 oktober in uw agenda te reserveren.

Vriendelijke groet,

[Redacted signature]

207



Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties

Aan alle bouwbedrijven, constructeurs en leveranciers
van breedplaten

www.rijksoverheid.nl
www.facebook.com/minbzk
www.twitter.com/minbzk

Kenmerk
2017-0000494760

Bijlagen
Brief aan gemeente
Informatiedocument

Datum **09 OKT 2017**
Betreft **Veiligheid breedplaatvloeren bestaande bouw**


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. Dit is voor mij aanleiding geweest om een informatiedocument op te stellen voor de beoordeling van bestaande gebouwen. Ter informatie ontvangt u hierbij dit document en de brief die ik alle gemeenten hierover heb gestuurd.

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.

Ik vertrouw op uw medewerking.

Hoogachtend,
de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,


dr. R.H.A. Plasterk

208



Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties

Aan het College van Burgemeester en wethouders

www.rijksoverheid.nl
www.facebook.com/minbzk
www.twitter.com/minbzk

Kenmerk
2017-0000494480

Bijlage
Informatiedocument

09 OKT 2017

Datum

Betreft Veiligheid breedplaatvloeren bestaande bouw

Aansluitend op mijn brief van 25 september 2017 stuur ik u hierbij het toegezegde informatiedocument voor de beoordeling van bestaande gebouwen met breedplaatvloeren.


Gebouweigenaren zijn ervoor verantwoordelijk dat hun gebouwen voldoen aan het Bouwbesluit 2012. Ik verzoek u als toezichthouder de gebouweigenaren in uw gemeente te vragen hun gebouw te laten controleren door middel van het stappenplan in het informatiedocument. In het informatiedocument is beschreven dat het gaat om gebouwen die na 1999 zijn opgeleverd en een constructie hebben met breedplaatvloeren van geprefabriceerde breedplaten (al dan niet voorzien van gewichtsbesparende elementen).

Ik verzoek u om toe te zien dat eigenaren van de betreffende gebouwen daadwerkelijk onderzoek uitvoeren en indien noodzakelijk maatregelen nemen om de veiligheid te waarborgen. Graag word ik door u geïnformeerd als in uw gemeente daadwerkelijk gebouwen onveilig blijken te zijn en versterking of ontruiming nodig is.

Indien u vragen heeft kunt u deze stellen aan de helpdesk bouwregelgeving: www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/bouwregelgeving/bouwvoorschriften/formulier-helpdesk-bouwregelgeving).

Ik vertrouw op uw medewerking.

Hoogachtend,
de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,


dr. R.H.A. Plasterk

209



Onderzoek constructieve veiligheid breedplaatvloeren in bestaande bouwwerken opgeleverd na 1999

1 Inleiding

Op 27 mei 2017 is een deel van een in aanbouw zijnde parkeergarage van Eindhoven Airport ingestort. Uit onderzoek naar de oorzaak van die instorting blijkt, dat vloeren die zijn uitgevoerd met breedplaten in bepaalde gevallen onveilig kunnen zijn¹. Hierdoor is de vraag ontstaan of bestaande bouwwerken met breedplaten wel voldoende veilig zijn. Het voorliggende document geeft een methode om van een afzonderlijk bouwwerk het veiligheidsrisico te bepalen.

De reikwijdte van dit document is beperkt tot bouwwerken waarbij het grootste veiligheidsrisico wordt gezien. Dit betreft bouwwerken die zijn opgeleverd na 1999. Woningen en woongebouwen vallen vanwege de opbouw van de constructie hier buiten. Dit geldt niet voor meerlaagse constructies voor parkeergarages, winkels en dergelijke onder een woongebouw.

Door middel van het stappenplan in hoofdstuk 2 kan van een bouwwerk worden bepaald dat:

- (1) er geen veiligheidsrisico is;
- (2) er een mogelijk veiligheidsrisico is maar vooralsnog geen directe maatregelen nodig zijn, of
- (3) er een urgent veiligheidsrisico is waarbij direct maatregelen genomen moeten worden.

Voor situatie (2) geeft dit document nog geen methode om tot een definitief oordeel te komen omdat het inzicht in de constructieve eigenschappen nog onvoldoende is. Daarvoor moet namelijk voor verschillende configuraties nog aanvullend experimenteel onderzoek worden uitgevoerd naar de afschuifsterkte tussen breedplaat en ter plaatse gestorte betonnen druklaag. Naar verwachting wordt dit onderzoek op korte termijn uitgevoerd. Na afronding hiervan zal dit document worden aangepast en kan ook voor die situaties een definitieve beoordeling plaatsvinden.

In hoofdstuk 3 is op hoofdlijnen ingegaan op de maatregelen die kunnen worden getroffen als uit onderzoek bij een gebouw blijkt dat er sprake is van een urgent veiligheidsrisico.²

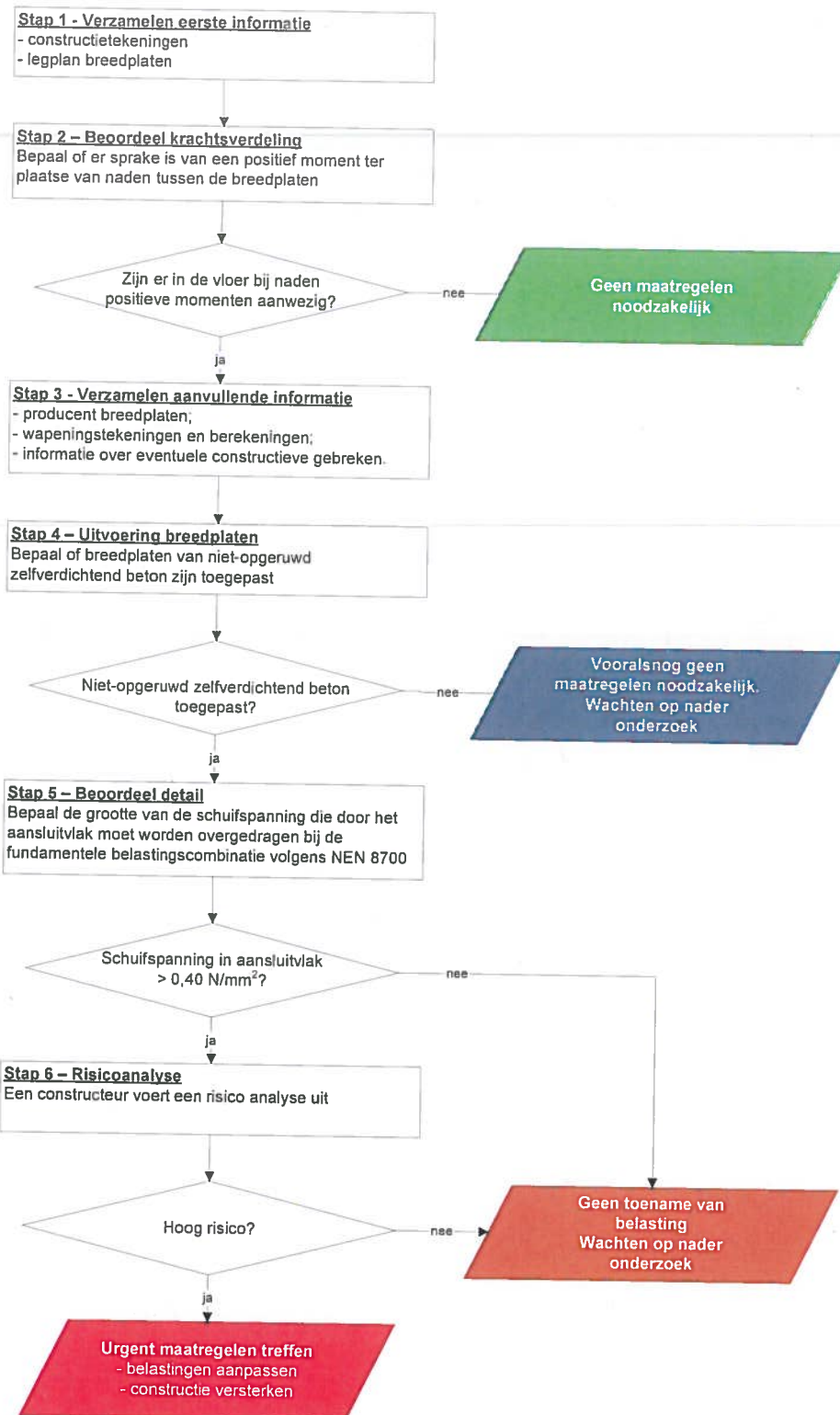
¹ Het onderzoek naar de instorting bij Eindhoven Airport is beschreven in Hageman rapport 9663-1-0 en TNO-rapport TNO 2017 R11127.

² Deze notitie tot stand is gekomen na ruggespraak met vertegenwoordigers van COBC, TNO, AB-FAB, het Rijksvastgoedbedrijf, VN-Constructeurs en Bouwend Nederland

2 Stappenplan onderzoek breedplaatvloeren in bestaande gebouwen

2.1 Algemeen

Voor het beoordelen van de constructieve veiligheid van constructies waarin breedplaatvloeren zijn toegepast, is een stappenplan opgesteld. Dit stappenplan is weergegeven in figuur 1. In paragraaf 2.2 is het stappenplan toegelicht. Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen breedplaatvloeren met en zonder gewichtsbesparende elementen.



figuur 1 Stappenplan voor het onderzoek naar constructieve veiligheid van breedplaatvloeren.

2.2 Beschrijving en toelichting stappenplan

Hierna is het stappenplan nader beschreven en zijn de keuzes toegelicht.

Stap 1 – Verzamelen eerste informatie

Informatie over het bouwjaar van het gebouw en over het eventueel aanwezig zijn van breedplaatvloeren in het gebouw kan worden ontleend aan de tekeningen van de constructie en meer specifiek het legplan van de breedplaten. Als deze tekeningen niet in het bezit zijn van de eigenaar van het gebouw, kunnen zij mogelijk worden gevonden in het archief van de gemeente, aannemer of constructeur.

Of breedplaatvloeren zijn toegepast en de wijze waarop, kan ook worden bepaald met een observatie in het gebouw. Bij het gebruik van breedplaatvloeren is aan de onderzijde van de vloer vaak een naad zichtbaar die zich op een hart-op-hart-afstand van 2,4 meter of meer bevindt (zie foto 1). Bij een hart-op-hart-afstand tussen de naden van 1,2 meter is er in het algemeen sprake van een kanaalplaatvloer. Als er geen naden zichtbaar zijn en de vloer is aan de onderzijde niet voorzien van stucwerk, dan is de vloer geheel ter plaatse gestort.

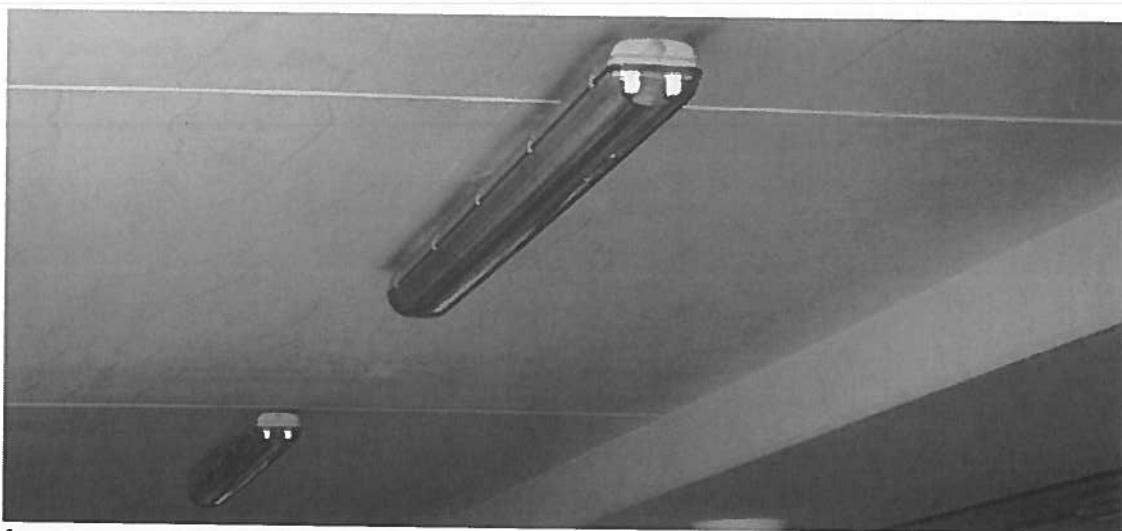


foto 1 Voorbeeld van de voegen h.o.h. 2,4 m. tussen breedplaten aan de onderzijde van een breedplaatvloer

Stap 2 – Beoordeel de krachtsverdeling

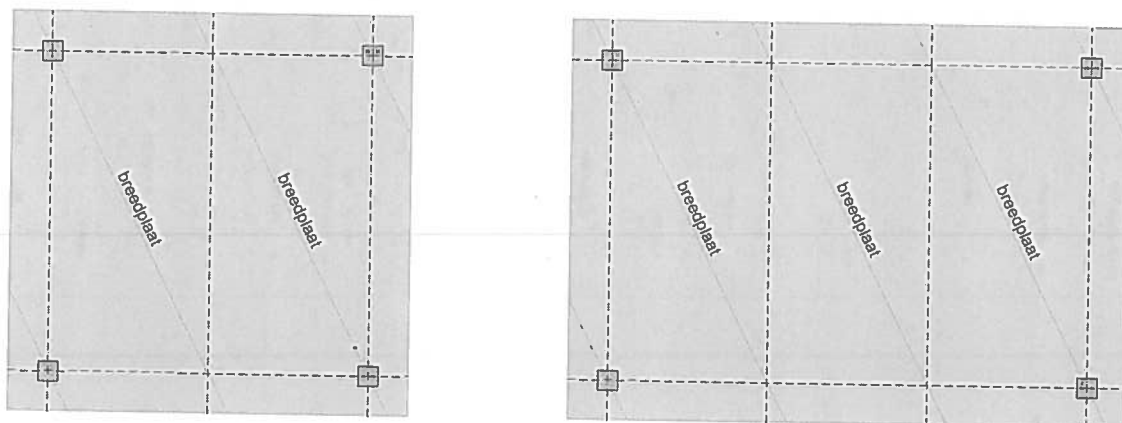
Nagegaan moet worden of er in de breedplaatvloeren, ter plaatse van een naad tussen twee breedplaten sprake is van een positief moment dat veroorzaakt wordt door de primaire krachtsafdracht. Met de aanwezigheid van een primaire krachtsafdracht wordt bedoeld dat de grootte van de momentensom in de beschouwde richting niet kan worden verkleind door een herverdeling van de belastingafdracht zodat de momentensom in de andere richting zal toenemen.

In het geval de afzonderlijke breedplaten aan beide uiteinden direct dragen op dragende wanden of betonnen liggers zal geen sprake zijn van positieve momenten ter plaatse van naden ten gevolge van de primaire krachtsafdracht. In alle andere gevallen, bijvoorbeeld wanneer de breedplaten afdragen op kolommen, eventueel via verstijfde vloerstroken of stalen liggers, moet een constructeur

bepalen of er sprake is van positieve momenten ter plaatse van naden en eventueel de grootte ervan bepalen.

Voorbeelden van breedplaatvloeren waarbij een positief moment bij een naad tussen twee breedplaten kan optreden, zijn:

- Puntvormig ondersteunde vloeren waarbij sprake is van een primaire krachtsafdracht in twee richtingen (figuur 2);
- Lijnvormig ondersteunde vloeren met een naad in het midden van de overspanning, waarbij de naad evenwijdig aan de lijnvormige ondersteuning loopt;
- Speciale situaties, bijvoorbeeld in de buurt van een grote sparing in de vloer.



figuur 2 Puntvormig ondersteunde vloeren waarbij een significant positief moment bij een plaatnaad kan optreden. De stippellijnen geven de naden weer tussen de afzonderlijke breedplaten.

Toelichting:

Uit het uitgevoerde onderzoek voor de parkeergarage bij Eindhoven Airport, blijkt dat bij een breedplaatvloer onvoldoende constructieve veiligheid aanwezig kan zijn als er ter plaatse van een naad tussen twee breedplaten, ten gevolge van de primaire krachtsafdracht, een positief moment aanwezig is.

Stap 3 – Verzamelen van aanvullende informatie

Verzamel de beschikbare, aanvullende informatie van de breedplaatvloer, zoals wapeningstekeningen, berekeningen en eventuele gegevens over constructieve gebreken of aanpassingen die in het verleden hebben plaatsgevonden.

Aangezien het onderzoek zich richt op relatief jonge constructies, is de kans groot dat bij de producent van de breedplaatvloeren, de gemeente, de (hoofd)constructeur en/of de (hoofd)aannemer informatie over de vloerconstructie aanwezig is.

Aanbevolen wordt de beschikbaar gekomen informatie van de breedplaatvloeren zodanig te archiveren, dat dit in de toekomst snel kan worden geraadpleegd als uit aanvullend onderzoek blijkt dat ook andere situaties dan genoemd in het voorliggende document, kritisch kunnen zijn met betrekking tot de constructieve veiligheid.

Stap 4 – Uitvoering breedplaten

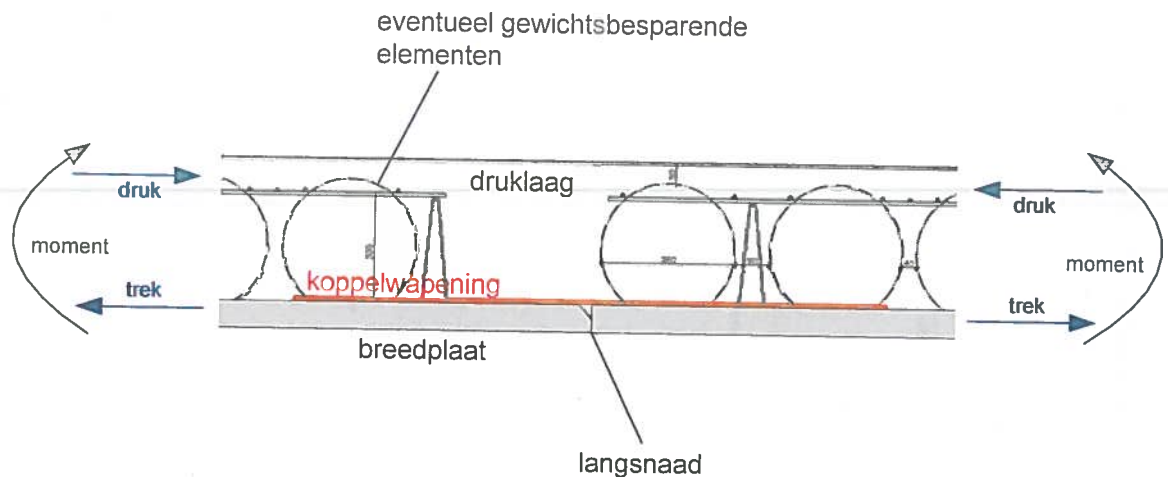
Controleer met de beschikbare informatie of de vloer is uitgevoerd met zelfverdichtend beton zonder opruwing. Of zelfverdichtend beton is toegepast en of dat is opgeruwd, is waarschijnlijk niet terug te vinden op de tekeningen van de vloer. De producent van de toegepaste breedplaten kan hierover mogelijk wel nadere informatie verstrekken. Hierover kan contact worden opgenomen met de producent of de aannemer. Op het moment dat niet kan worden uitgesloten dat zelfverdichtend beton zonder opruwing is toegepast, moet ervan worden uitgegaan dat dit is toegepast. Als geen zelfverdichtend beton zonder opruwing is toegepast, worden vooralsnog geen constructieve maatregelen noodzakelijk geacht.

Toelichting:

De instorting van de parkeergarage bij Eindhoven Airport betrof een vloerconstructie met breedplaten vervaardigd met zelfverdichtend beton. Deze vloerconstructie is door middel van onderzoek in het Structures Laboratory van de TU/e onderzocht. Hieruit kwam naar voren dat de schuifsterkte van het aansluitvlak tussen de breedplaat en de ter plaatse gestorte druklaag relatief laag was. Aangenomen wordt dat dit veroorzaakt is door de toepassing van zelfverdichtend beton voor de breedplaten en het achterwege laten van enige vorm van opruwen van de bovenzijde van de breedplaten. Eerdere proeven met breedplaten van normaal grindbeton die niet zijn opgeruwd, leidden tot 2,5 à 3 maal hogere schuifsterkten in het aansluitvlak. Uit het in hoofdstuk 1 genoemde nog uit te voeren experimentele onderzoek zal een meer uitgebreide beschrijving van de constructieve eigenschappen van het aansluitvlak bij diverse configuraties volgen.

Stap 5 – Beoordeel het detail

In het geval een positief moment ter plaatse van een breedplaatnaad moet worden overgedragen, moet worden beoordeeld of de trekkracht, die in de wapening van de breedplaat aanwezig is, via koppelwapening die op de breedplaat ligt, naar de wapening in de breedplaat aan de andere zijde van de naad kan worden overgebracht. Daarbij moet worden getoetst of de schuifspanning in het aansluitvlak tussen de breedplaat en de druklaag niet een bepaalde grenswaarde overschrijdt. In een breedplaatvloer kan sprake zijn van langsnaden en kopnaden. De situatie voor een langснаad is toegelicht in figuur 3.



figuur 3 Een door een positief moment veroorzaakte trekkracht in de breedplaten die via in de druklaag opgenomen koppelwapening moet worden overgebracht.

Toelichting:

Een vergelijkbare situatie als bij een langsnaad kan ook optreden bij een kopnaad tussen twee breedplaten. De tralieliggers die de breedplaat en de opstort met elkaar verbinden zullen in dat geval in de andere richting lopen en zich ook dicht bij de plaatnaad bevinden. Naar verwachting is deze situatie minder kritisch, maar omdat hierover nog maar weinig bekend is, wordt bij stap 5 vooralsnog geen onderscheid gemaakt tussen langsnaaden en kopnaden.

In de beschouwde vloer moet het positieve moment ter plaatse van de naad door een constructeur worden bepaald bij de maatgevende fundamentele belastingscombinatie volgens NEN 8700, niveau bestaande bouw. Vooralsnog wordt geadviseerd hierbij geen herverdeling toe te passen waarbij de negatieve momenten toenemen en de veldmomenten afnemen. Uit dit moment kan de trekkracht in de koppelwapening die op de breedplaat is aangebracht, worden bepaald.

De gemiddelde schuifspanning in het beschreven deel van het aansluitvlak kan worden bepaald door de kracht die benodigd is in de koppelwapening te delen door een oppervlak dat gelijk is aan het product van de verankeringslengte en de breedte waarover de koppelwapening beschouwd is. Hierbij hoeft verder geen reductie voor eventueel aanwezige gewichtsbeparende elementen in rekening te zijn gebracht als de reductie van het aansluitvlak hierdoor niet groter is dan 20%. In andere gevallen zal moeten worden nagegaan of een reductie toegepast moet worden, waarbij het een veilige benadering is door de breedte b te baseren op de breedte van het beton tussen de gewichtsbeparende elementen ter hoogte van het aansluitvlak.

$$v_{Ed,gem} = F_{Ed} / A_v$$

waarin:

- $v_{Ed,gem}$ is de gemiddelde schuifspanning die in het oppervlak van het aansluitvlak aanwezig is;
- F_{Ed} is de trekkracht in de koppelwapening ten gevolge van het beschouwde moment;
- A_v is het oppervlak van het aansluitvlak;
 $= l_b b$
- l_b is de aanwezige verankeringslengte van de koppelwapening boven de beschouwde breedplaat, maar niet groter dan de 50ϕ ;

b is de breedte waarover de beschouwde koppelwapening aanwezig is.

Als in het aansluitvlak tussen het ter plaatse gestorte beton en de breedplaat, ter plaatse van het oppervlak tussen de koppelwapening en de wapening in de breedplaat bij de bovengenoemde belastingcombinatie de gemiddelde schuifspanning ten gevolge van de overdracht van de trekkracht naar de wapening in de breedplaat, groter is dan $0,40 \text{ N/mm}^2$ dan is de constructieve veiligheid niet zonder meer gewaarborgd. Dit wil niet zeggen dat er mogelijk sprake is van een gevaarlijke situatie, maar er moet dan wel zo spoedig mogelijk een risicoanalyse worden uitgevoerd volgens stap 6. Als de schuifspanning de grenswaarde van $0,40 \text{ N/mm}^2$ niet overschrijdt, worden voorsnog geen constructieve maatregelen noodzakelijk geacht. Aanvullend onderzoek moet nog aantonen of hiermee uiteindelijk het veiligheidsniveau voor bestaande bouw wordt aangetoond.

Geadviseerd wordt om ook bij niet overschrijden van voornoemde grenswaarde bij breedplaten met zelfverdichtend beton en niet nabewerkt oppervlak voorsnog een toename van de belasting onder dagelijks gebruik te vermijden.

Toelichting:

De grenswaarde van $0,40 \text{ N/mm}^2$ is gebaseerd op de schuifsterkte die is gevonden bij het onderzoek naar de instorting bij Eindhoven Airport. Op dit moment wordt ervan uitgegaan dat het een conservatieve waarde betreft. Bij andere samenstellingen van beton – dus ook bij andere mengsels voor zelfverdichtend beton – zouden mogelijk hogere waarden gevonden kunnen worden. De komende tijd zal experimenteel onderzoek worden uitgevoerd om de daadwerkelijke schuifsterkte van verschillende configuraties van betonmengsels en afwerking van de bovenzijde van de breedplaten te bepalen. Als uit dat onderzoek blijkt, dat de rekenwaarde van de schuifsterkte daadwerkelijk hoger is dan $0,40 \text{ N/mm}^2$ dan kan definitief worden geconcludeerd dat de vloeren veilig zijn. Een vloer is voldoende veilig als deze voldoet aan het veiligheidsniveau uit NEN 8700 voor bestaande bouw. Als de rekenwaarde van de schuifsterkte lager blijkt te zijn dan de grenswaarde van $0,40 \text{ N/mm}^2$, dan moet de vloer mogelijk worden versterkt.

Bij de onderzochte vloer was door het toepassen van gewichtsbesparende elementen sprake van een reductie van het effectieve aansluitvlak van circa 20%. Bij de onderzochte variaties is geen invloed gevonden van het wel of niet aanwezig zijn van gewichtsbesparende elementen in het aansluitvlak.

Stap 6 – Risicoanalyse:

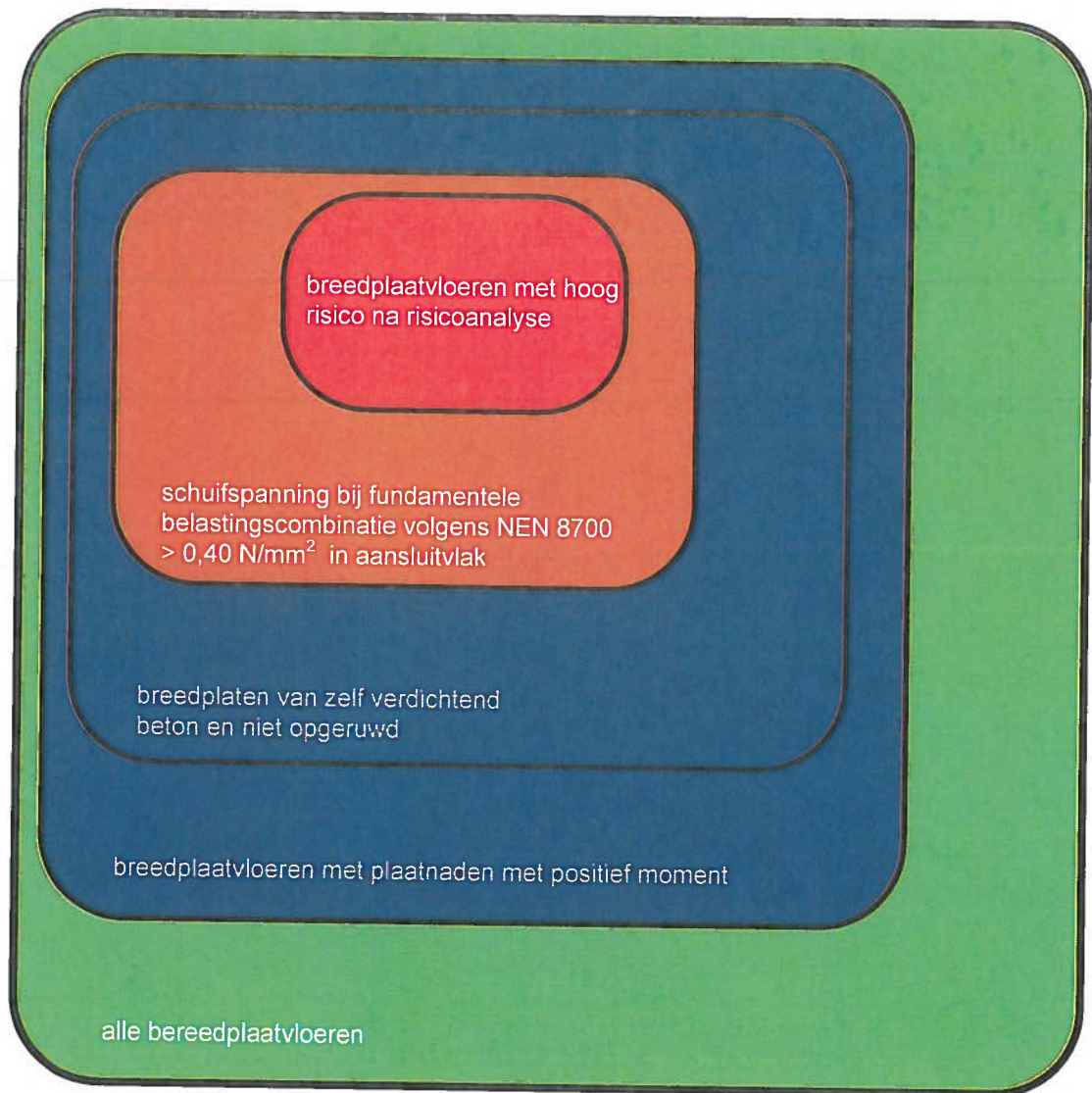
Het uitvoeren van een risicoanalyse is maatwerk. Het maatwerk betreft vooral het waarden van de diverse zaken en argumenten die hierin worden beschouwd. Deze waardering zal per situatie en per constructeur anders kunnen zijn. De risicoanalyse moet worden uitgevoerd en gerapporteerd door een ter zake kundig constructeur. Als deze op basis van de risicoanalyse concludeert dat er sprake is van een hoog risico moeten er urgent maatregelen worden genomen zoals staan in hoofdstuk 3.

Bij het uitvoeren van een risicoanalyse kunnen onder andere de volgende zaken worden beschouwd:

- Wat is het niveau van de schuifspanningen als de quasi permanente belastingscombinatie volgens NEN-EN 1990 wordt beschouwd in de situatie waarbij de veranderlijke belastingen bij de daadwerkelijke gebruiksfunctie worden beschouwd. Als de gemiddelde schuifspanningen hoger zijn dan $0,4 \text{ N/mm}^2$ is er sprake van een hoger risico;
- Is er sprake van een dynamische of een quasi statische veranderlijke belasting. Bij een dynamische belasting, zoals in een parkeergarage of een evenementruimte, is sprake van een hoger risico;
- Wat is de belastingshistorie van de beschouwde vloer/constructie. Zijn er in het verleden, bijvoorbeeld tijdens de bouw, al hogere belastingen op de vloer uitgeoefend. Als dat het geval is en het gebruik is zodanig beperkt dat dat belastingsniveau niet wordt overschreden, is er sprake van een lager risico;
- Is bekend met welk beton de breedplaten zijn vervaardigd. Als dit dezelfde betonmortel betreft als waarmee de platen voor de parkeergarage in Eindhoven betreft, is sprake van een hoger risico;
- Als ter plaatse van de naad scheurvorming optreedt zal de verdeling van de momentensom tussen veld- en steunpuntsmomenten wijzigen. Als de constructie de capaciteit heeft om deze herverdeling op te nemen is er sprake van een lager risico;
- Beschouw bij een observatie ter plaatse of er sprake is van overmatige scheurvorming bij de steunpunten, een relatief grote doorbuiging bij de beschouwde overspanningen en/of een openstaande naad bij of een verticale verschuiving tussen twee aansluitende breedplaten, dit kan duiden op een hoger risico;
- Is de kritische naad een kopnaad of een langsnaad. Bij een kopnaad is er vanwege de verwachte aanwezigheid van de tralieliggers sprake van een lager risico;
- Bepaal binnen 200 mm vanaf een kritische naad of er sprake is van delaminatie tussen de breedplaat en de ter plaatse gestorte druklaag. Dit is mogelijk middels niet-destructief onderzoek of door het maken van een boorgat in combinatie met een observatie via een endoscoop. Als er sprake is van delaminatie is er sprake van een hoger risico;
- Is het mogelijk om regelmatig observaties uit te voeren om na te gaan of er wijzigingen in het constructief gedrag optreden. Als dit goed mogelijk is en daadwerkelijk wordt gedaan, is er sprake van een lager risico;
- Is het mogelijk om een proefbelasting uit te voeren. Na het uitvoeren van een proefbelasting volgens NEN 8700 is er sprake van een lager risico;
- Bepaal hoe de constructie zich zal gedragen in het geval de weerstand ter plaatse van de naad geheel terugvalt naar 0. Als de stabiliteit gewaarborgd blijft en er een alternatieve belastingsafdracht mogelijk is, bijvoorbeeld via toename van steunpuntsmomenten (let op voldoende lengte bovenwapening) of membraamwerking, is er sprake van een lager risico.

3 Maatregelen

In figuur 4 is schematisch weergegeven in welke gevallen geen (groen) of voorlopig geen maatregelen (blauw) noodzakelijk worden geacht. De deelverzameling van breedplaatvloeren waarvoor urgent maatregelen noodzakelijk worden geacht, is in rood weergegeven. Daar waar geen toename van belasting moet worden aangehouden, is als oranje weergegeven.



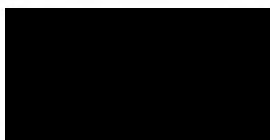
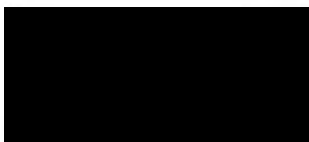
figuur 4 Schematische weergave van de (deel)verzamelingen van breedplaatvloeren waarvoor geen maatregelen, voorlopig geen maatregelen, belastingsbeperking en urgent maatregelen noodzakelijk worden geacht (respectievelijk in groen, blauw, oranje en rood).

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 lijmanen 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.

Rijswijk, 5 oktober 2017



210

Van:

Verzonden:

Aan:

donderdag 26 oktober 2017 16:47

["@bamutiliteitsbouw.nl"; "
["@tno.nl";
["@bfbn.nl"; "directeur@vnconstructeurs.nl"; "
["@ivbn.nl"; " CITG

Onderwerp:

Bijlagen:

Agenda overleg breedplaatvloeren

agenda overleg onderzoek breedplaatvloeren 20171026.docx

Geachte heren,

Hierbij ontvangen jullie de agenda voor het overleg Onderzoek breedplaatvloeren op maandag 30 oktober.

Per branchevereniging kunnen maximaal 2 personen deelnemen aan dit overleg. Graag verneem ik wie maandag aanwezig is zodat ik deze kan aanmelden bij de receptie.

Vriendelijke groet,



**Directoraat-Generaal
Bestuur en Wonen**
Directie Bouwen en Energie
Afdeling Bouwregelgeving en
Bouwkwaliteit

Turfmarkt 147
Den Haag
Postbus 20111
2500 EA Den Haag

Contactpersoon

T [redacted]
[redacted]@minbzk.nl

Datum
26 oktober 2017

Kenmerk

agenda

Overleg Onderzoek breedplaatvloeren

Vergaderdatum en -tijd 30 oktober 2017 **9:30-11.00 uur**

Vergaderplaats Z-01-36 (IJsselzaal)

1. Opening (Vz [redacted] en voorstelrondje (5 minuten)
2. Terugblik afgelopen weken (15 minuten)

Deelnemers kunnen algemene ervaringen delen bijvoorbeeld met betrekking tot aandacht in de maatschappij en media.

3. Ervaringen met informatiedocument (30 minuten)

Deelnemers wordt gevraagd hun ervaringen zoveel mogelijk te delen. Hierbij kan worden ingegaan op de afzonderlijke stappen:

- Stap 1 Verzamelen eerste informatie
- Stap 2 Beoordeling krachsverdeling
- Stap 3 Verzamelen aanvullende informatie
- Stap 4 Uitvoering breedplaten
- Stap 5 Beoordeling detail
- Stap 6 Risicobeoordeling

4. Nader onderzoek naar afschuifsterkte van verschillende configuraties van breedplaten en gestorte beton. (30 minuten)

Hageman stuurt hiervoor nog een (concept) projectplan.

5. Vervolgoverleg/samenstelling deelnemers overleg (5 minuten)
6. Communicatie (5 minuten)
7. Sluiting

Onderwerp: onderzoek breedplaatvloern
Locatie: Turfmarkt BZK , Z01-36

Begin: ma 30-10-2017 09:30
Einde: ma 30-10-2017 11:00
Tijd weergegeven als: Voorlopig

Terugkeerpatroon: (geen)

Vergaderingsstatus: Nog niet gereageerd

Organisator:

Verplichte deelnemers:

[REDACTED]
 [REDACTED]@bamutiliteitsbouw.nl; [REDACTED]
 [REDACTED]@tno.nl;
 'directeur@vnconstructeurs.nl'; [REDACTED]@abt.eu; [REDACTED]divbn.nl;
 [REDACTED]@tudelft.nl; [REDACTED]@bfbn.nl'

Tijd: maandag 30 oktober 2017 9:30-11:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Turfmarkt BZK , Z01-36

Opmerking: in de GMT-offset hierboven is geen rekening gehouden met correcties voor de zomertijd.

~~*~*~*~*~*~*~*~*

Geachte heren,

Graag nodig ik uit voor een vervolgoverleg over het onderzoek breedplaatvloeren. Door de zeer drukke agenda van [REDACTED] is de ochtend van 30 oktober de enige mogelijkheid de komende weken.

Daarom is besloten om dan het overleg te houden en geen datumenquête meer te houden. Hopelijk kunt u deelnemen aan dit overleg. Eventueel kunt een vervanger sturen.

Vriendelijke groet,

[REDACTED]

Van: [REDACTED]
 Verzonden: maandag 30 oktober 2017 14:54
 Aan: [REDACTED]@bamutiliteitsbouw.nl'; [REDACTED]; [REDACTED]; [REDACTED]
 [REDACTED]; [REDACTED]@ivbn.nl'; [REDACTED]@abn.nl';
 [REDACTED]@bfbn.nl'; 'directeur@vnconstructeurs.nl'; [REDACTED]@abt.eu';
 [REDACTED]@ivbn.nl'; [REDACTED] - CITG'

Onderwerp: overleg vanochtend

Heren,

Hierbij puntsgewijze samenvatting van het overleg vanochtend dat jullie desgewenst kunnen gebruiken voor externe communicatie.

Vriendelijke groet,
 [REDACTED]

- Op 30 oktober heeft op het ministerie van BZK een overleg plaatsgevonden over het onderzoek naar bestaande gebouwen met breedplaatvloeren.
- De volgende partijen waren hierbij aanwezig: Bouwend Nederland, Bond Fabrikanten Betonproducten Nederland, VN-constructeurs, Vereniging Bouw- en Woningtoezicht Nederland, Rijksvastgoedbedrijf, Hageman, TNO, TU-Delft.
- In dit constructieve overleg hebben de partijen hun ervaringen gedeeld met het werken met het informatiedocument voor de beoordeling van bestaande gebouwen met breedplaatvloeren, dat 9 oktober jl. is gepubliceerd door BZK.
- Partijen hebben aangegeven goed met dit document te kunnen werken. Wel is er behoefte aan meer toelichting bij het stappenplan in dit document. Afgesproken is om hiervoor een toelichtend document te maken. Hierin komen onder andere voorbeeldberekeningen, informatie over meetmethoden op locatie en een beschrijving van mogelijke versterkingsmethoden.
- Partijen hebben verder aangegeven de beschikbare informatie zoveel mogelijk te delen. Insteek hierbij is enerzijds dat risicovolle gebouwen zo spoedig mogelijk kunnen worden opgespoord en beoordeeld. Anderzijds helpt het om onnodig onderzoek te voorkomen bij gebouwen waarbij geen risico's zijn.
- Verder is een projectplan besproken om te komen tot nadere rekenregels voor bestaande gebouwen met breedplaatvloeren. Het gaat dan om die gebouwen waarbij volgens het stappenplan geen urgente maatregelen nodig waren, maar waarvoor te zijner tijd een

definitieve beoordeling moet worden uitgevoerd. Dit projectplan wordt verder uitgewerkt.

- Afgesproken is om over vier weken opnieuw bij elkaar te komen.

214

Van:

Verzonden:

Aan:

dinsdag 21 november 2017 13:53

██████████@bamutiliteitsbouw.nl'; '██████████' ██████████

██████████@tno.nl';

██████████@bfbn.nl'; 'directeur@vnconstructeurs.nl'; ██████████

██████████@ivbn.nl'; ██████████@geelen-beton.nl'; '██████████

██████████; '██████████ - CITG'; ██████████@aedes.nl'; '██████████

Onderwerp:

Bijlagen:

agenda overleg breedplaatvloeren 22 november

agenda overleg onderzoek breedplaatvloeren 20171122.docx

215



Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties

Directoraat-Generaal
Bestuur en Wonen
Directie Bouwen en Energie
Afdeling Bouwregelgeving en
Bouwkwaliteit

Turfmarkt 147
Den Haag
Postbus 20111
2500 EA Den Haag

Contactpersoon

[Redacted]

T

[Redacted]@minbzk.nl

Datum

22 november 2017

Kenmerk

agenda

Overleg Onderzoek breedplaatvloeren

Vergaderdatum en -tijd 22 november 2017 12:30-14.30 uur

Vergaderplaats N36-09 Zeelandzaal

1. Opening (Vz [Redacted])

2. Terugblik afgelopen weken

Deelnemers kunnen algemene ervaringen delen.

Hoe loopt het delen van informatie tussen partijen?

3. Projectplan Onderzoek constructieve veiligheid bestaande breedplaatvloeren.

[Redacted] geeft toelichting op uitvoering projectplan.

Bespreken rol van partijen bij de uitvoering van dit projectplan

4. Toelichtend document op het stappenplan.

Hageman stuurt hiervoor nog een eerste opzet.

5. Vervolgoverleg

6. Communicatie

7. Sluiting

216

Van:
Verzonden:
Aan:

woensdag 22 november 2017 16:07

'[redacted]@bamutiliteitsbouw.nl'; '[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]';
'[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]@tno.nl';
'[redacted]@bfbn.nl'; 'directeur@vnconstructeurs.nl'; '[redacted]';
'[redacted]@ivbn.nl'; '[redacted]'; '[redacted]@geelen-beton.nl'; '[redacted]';
'[redacted]'; '[redacted] - CITG'; '[redacted]@aedes.nl'; '[redacted]';
samenvatting overleg

Onderwerp:

Heren,

Hierbij puntsgewijze samenvatting van het overleg vanmiddag dat jullie desgewenst kunnen gebruiken voor externe communicatie.

Vriendelijke groet,

[redacted]

- Op 22 november heeft op het ministerie van BZK een nieuw overleg plaatsgevonden over het onderzoek naar bestaande gebouwen met breedplaatvloeren.
- De volgende partijen waren hierbij aanwezig: Bouwend Nederland, Bond Fabrikanten Betonproducten Nederland, VN-constructeurs, Vereniging Bouw- en Woningtoezicht Nederland, Rijksvastgoedbedrijf, Hageman, TNO, TU-Delft.
- In dit constructieve overleg hebben de partijen hun nieuwe ervaringen gedeeld met het werken met het informatiedocument voor de beoordeling van bestaande gebouwen met breedplaatvloeren, dat 9 oktober jl. is gepubliceerd door BZK.
- Bij het eerdere overleg (30 oktober) hebben partijen aangegeven goed met dit document te kunnen werken, maar dat er behoefte is aan een toelichting bij het stappenplan. Een eerste concept hiervan is voorgelegd en er is afgesproken dat partijen commentaar en aanvullingen hierop geven. Vervolgens zal in een schriftelijke ronde gekomen worden tot een definitieve versie die met alle belanghebbenden zal worden gedeeld.
- Afgesproken is om over vier weken opnieuw bij elkaar te komen.

217

Van:

Verzonden:

Aan:

dinsdag 19 december 2017 09:22

'[redacted]@bamutiliteitsbouw.nl'; '[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]';

'[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]';

'[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]';

'[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]';

'[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]';

agenda Overleg Breedplaatvloeren 20/12

agenda overleg onderzoek breedplaatvloeren 20171220.docx

Onderwerp:

Bijlagen:

218



Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties

**Directoraat-Generaal
Bestuur en Wonen**
Directie Bouwen en Energie
Afdeling Bouwregelgeving en
Bouwkwaliteit

Turfmarkt 147
Den Haag
Postbus 20111
2500 EA Den Haag

Contactpersoon

T. [redacted]
[redacted]@minbzk.nl

Datum
19 december 2017

Kenmerk

agenda

Overleg Onderzoek breedplaatvloeren

Vergaderdatum en -tijd 20 december 2017 14:00-16.00 uur

Vergaderplaats M01-24 Utrechtse Heuvelrugzaal

1. Opening (Vz [redacted])
2. Terugblik afgelopen weken

Deelnemers kunnen algemene ervaringen delen.

Hoe loopt het delen van informatie tussen partijen?

3. Toelichtend document (concept C) op het stappenplan.

Dit document is 15/12 verstuurd door [redacted]

4. Het ontwikkelen van een rekenmodel

[redacted] toont de eerste resultaten in een korte presentatie.

5. Eerste opzet van het uit te voeren experimentele onderzoek.

Toelichting [redacted]

6. Vervolgoverleg
7. Communicatie
8. Sluiting

219

Van:
Verzonden:
Aan:

vrijdag 22 december 2017 16:17

'@bamutiliteitsbouw.nl'; '
'@tno.nl';
'@bfbn.nl'; 'directeur@vnconstructeurs.nl'; '
'@ivbn.nl'; 'geelen-beton.nl'; '
' - CITG'; 'aedes.nl'; '
'@vereniging-bwt.nl'
RE: verslag overleg breedplaatvloeren

CC:
Onderwerp:

Heren,

Hierbij de link: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/richtlijnen/2017/12/22/toelichting-bij-het-informatiedocument-beoordeling-veiligheid-breedplaatvloeren>

Verzoek om dit door te zetten op jullie websites ed.

Fijne dagen!

Vriendelijke groet,

Van:

Verzonden: donderdag 21 december 2017 16:34

Aan: '@bamutiliteitsbouw.nl' <@bamutiliteitsbouw.nl>; '@adviesbureau-hageman.nl'; '@Rijksoverheid.nl'; 'adviesbureau-hageman.nl'; '@rotterdam.nl'; '@denhaag.nl'; '@tno.nl' <@tno.nl>; '@bfbn.nl' <@bfbn.nl>; 'directeur@vnconstructeurs.nl' <directeur@vnconstructeurs.nl>; '@rhdhv.com>; '@ivbn.nl' <@ivbn.nl>; '@minbzk.nl'; '@geelen-beton.nl' <@geelen-beton.nl>; '@bouwennederland.nl'; 'CITG' <@tudelft.nl>; '@aedes.nl' <@aedes.nl>; 'bam.com>

Onderwerp: verslag overleg breedplaatvloeren

Heren,

Hierbij puntsgewijze samenvatting van het overleg gisteren dat jullie desgewenst kunnen gebruiken voor externe communicatie.

Vriendelijke groet,

- Op 20 december heeft op het ministerie van BZK een nieuw overleg plaatsgevonden over het onderzoek naar bestaande gebouwen met breedplaatvloeren.
- De volgende partijen waren hierbij aanwezig: Bouwend Nederland, Bond Fabrikanten Betonproducten Nederland, VN-constructeurs, Vereniging Bouw- en Woningtoezicht Nederland, Rijksvastgoedbedrijf, Hageman, TNO
- Voor de beoordeling van de beoordeling van bestaande gebouwen met breedplaatvloeren is op 9 oktober 2017 een informatiedocument gepubliceerd door BZK. Partijen hebben eerder aangegeven goed met dit document te kunnen werken, maar dat er behoefte is aan een toelichting bij het stappenplan in dit informatiedocument. Door Hageman is een toelichtend document opgesteld, dat in een

schriftelijke ronde al is gedeeld met partijen. Bij het overleg is een definitief concept besproken. BZK zal de definitieve versie van het toelichtende documenten op 22 december 2017 publiceren op www.rijksoverheid.nl .

- In het stappenplan is voor de vloeren die geen hoog risico hebben (blauw/oranje) aangegeven dat gewacht moet worden op nader onderzoek. Dit onderzoek heeft betrekking op een landelijk experimenteel onderzoek en het op basis hiervan opstellen van nieuwe rekenregels voor breedplaatvloeren. Deze rekenregels zullen naar verwachting voor eind 2018 beschikbaar zijn. Met deze nieuwe rekenregels kan vervolgens een aanvullende en definitieve beoordeling plaatsvinden van alle gebouwen met breedplaatvloeren. Bij het overleg is door Hageman een presentatie gegeven over de opzet van het experimenteel onderzoek. De producenten van breedplaten zullen hiervoor proefstukken moeten laten testen door het laboratorium van de TU-Eindhoven. Begin januari zal Hageman de uitvoering van het experimenteel onderzoek verder bespreken met o.a. de producenten.
- Het algemene beeld is dat door partijen al veel gebouwen zijn beoordeeld op basis van het informatiedocument. Om een nauwkeuriger beeld te krijgen van de stand van zaken, zal de Vereniging Bouw- en Woningtoezicht navraag doen bij de gemeenten.
- Afsproken is om begin februari opnieuw bij elkaar te komen.

220

Van:

Verzonden:

Aan:

dinsdag 6 februari 2018 12:45

'[redacted]@bamutiliteitsbouw.nl'; '[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]';

'[redacted]'; '[redacted]'; '[redacted]@tno.nl';

'[redacted]@bfbn.nl'; 'directeur@vnconstructeurs.nl'; '[redacted]';

'[redacted]@ivbn.nl'; '[redacted]'; '[redacted]@geelen-beton.nl'; '[redacted]';

'[redacted]'; '[redacted] - CITG'; '[redacted]@aedes.nl'; '[redacted]';

Onderwerp:

Bijlagen:

agenda overleg breedplaatvloeren

n-180120_experimenteel_onderzoek.pdf; agenda overleg onderzoek

breedplaatvloeren 20180206.docx



Directoraat-Generaal
Bestuur en Wonen
Directie Bouwen en Energie
Afdeling Bouwregelgeving en
Bouwkwaliteit

Turfmarkt 147
Den Haag
Postbus 20111
2500 EA Den Haag

Contactpersoon

T. [redacted]
[redacted]@minbzk.nl

Datum
19 december 2017

Kenmerk

agenda

Overleg Onderzoek breedplaatvloeren

Vergaderdatum en -tijd 7 februari 2018 10:00-12.00 uur

Vergaderplaats Z20-30 Aruba zaal

1. Opening (Vz [redacted])
2. Terugblik afgelopen weken

Deelnemers kunnen algemene ervaringen delen.

Hoe loopt het delen van informatie tussen partijen?

3. Inschatting totaal aantallen gebouwen (blauw, oranje, rood) en voortgang op dit moment.

Deelnemers wordt gevraagd hun inschatting te geven en door middel van discussie wordt geprobeerd tot een gezamenlijke professional guess te komen.

4. Eerste opzet van het uit te voeren experimentele onderzoek.

Toelichting [redacted]

5. Vervolgoverleg
6. Communicatie
7. Sluiting

Van:

Verzonden:

Aan:

donderdag 15 februari 2018 13:18

'@bamutiliteitsbouw.nl'; 'tmo.nl';
'bfbn.nl'; 'directeur@vnconstructeurs.nl';
'@ivbn.nl'; '@geelen-beton.nl';
'CITG'; '@aedes.nl';

Onderwerp:

verslag 7 februari

Heren,

Met excuses voor vertraging, hierbij de puntsgewijze samenvatting van het overleg gisteren dat jullie desgewenst kunnen gebruiken voor externe communicatie.

Vriendelijke groet,

- Op 7 februari heeft op het ministerie van BZK een nieuw overleg plaatsgevonden over het onderzoek naar bestaande gebouwen met breedplaatvloeren.
- De volgende partijen waren hierbij aanwezig: Bouwend Nederland, Bond Fabrikanten Betonproducten Nederland, VN-constructeurs, Vereniging Bouw- en Woningtoezicht Nederland, Rijksvastgoedbedrijf, Hageman, TNO
- Bij het overleg is afgesproken dat TNO en Hageman van aantal projecten de uitgevoerde risicoanalyse bezien op de juiste toepassing van het informatiedocument voor de beoordeling van bestaande gebouwen met breedplaatvloeren en het toelichtend document hierop. Dit kan vervolgens leiden tot een aanpassing van het toelichtende document.
- In het toelichtende document is voor in aanbouw zijnde gebouwen waarvan de vloeren nog niet zijn gemaakt, aangegeven dat voldaan moet worden aan de nieuwbouweisen. De TGB-commissie geeft binnen twee weken nieuwe informatie over deze nieuwbouweisen met een aangepast VARCE op Cementonline.
- Bij het overleg is door Hageman het voorstel voor het experimenteel onderzoeksprogramma toegelicht. Er zijn al gesprekken geweest met de producenten voor het aanleveren van proefstukken. Dit programma moet leiden tot nieuwe rekenregels voor breedplaatvloeren eind 2018 op basis waarvan een finale beoordeling kan plaatsvinden van bestaande gebouwen.
- Gezamenlijk is een inschatting gemaakt van het aantal gebouwen in Nederland dat volgens het stappenplan in de categorie oranje/rood valt. Geconcludeerd is dat dit enkele honderden gebouwen zijn. Aannemelijk is dat de meeste hiervan in beeld zijn.
- Door de Vereniging Bouwtoezicht is aan het ministerie verzocht om de producenten die zelfverdichtend beton hebben toegepast in breedplaatvloeren schriftelijk te vragen om projectgegevens (adressen) te geven. Deze gegevens kunnen dan vertrouwelijk door het ministerie aan gemeenten worden gegeven voor de afronding van hun zoektocht naar de risicovolle gebouwen. Het ministerie is bereid hierover brieven te sturen aan deze producenten.
- Afgesproken is om 17 april opnieuw bij elkaar te komen.



Gemeente
Halderberge

223

PERSBERICHT

Nieuwbouw Brede School in Hoeven wordt voorlopig niet in gebruik genomen

19 oktober 2017

Nieuwbouw Brede School in Hoeven wordt voorlopig niet in gebruik genomen

De afgelopen dagen heeft er onderzoek plaatsgevonden naar de vloerconstructie van de recent opgeleverde Brede School in Hoeven. Uit het onderzoek bleek dat er aanvullend onderzoek nodig was om zeker te weten dat de school veilig in gebruik kon worden genomen. De aannemer en de leverancier van de vloer hebben niet aangetoond dat het gebouw voldoet. Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Halderberge heeft daarom besloten om het gebouw niet in gebruik te nemen. Dat betekent dat de leerlingen van basisschool Uniek in Hoeven voorlopig onderwijs krijgen in de voormalige schoolgebouwen van de Reuzelaar en de Lindenlommer. De peuters van de peuterspeelzaal worden ook opgevangen op de oude locatie.

Burgemeester Jobke Vonk-Vedder: "Uit de onderzoeken blijkt dat er geen volledige zekerheid kan worden gegeven over de vloerconstructie. Die zekerheid willen we als gemeente wel, want het gaat over een gebouw waar de kinderen van Hoeven dag in, dag uit onderwijs krijgen. Daarom nemen wij geen enkel risico. Wij hebben daarom het besluit genomen dat we de school niet open stellen. Wij vinden dit erg vervelend, want wij gunnen de leerlingen en leraren een mooi begin in een nieuw schoolgebouw. De kinderen gaan de komende periode in de oude gebouwen naar school."

De heer Jos Krebbekx, voorzitter van de raad van bestuur van Borgesiusstichting: "Hoe vervelend de situatie op dit moment ook mag zijn, wij willen geen enkel risico nemen inzake de veiligheid van kinderen en personeel. De teams van de school en de peuterspeelzaal zullen, onder de gegeven omstandigheden, zich tot het uiterste inzetten om het onderwijsleerproces zo adequaat mogelijk verder vorm te geven".

Aanvullend onderzoek

De aannemer en de vloerleverancier kunnen geen uitsluitsel geven over de mate van opruiming van de breedplaatvloer en het effect daarvan op de constructie.

Aanleiding: brief van Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties 9 oktober

Maandag 9 oktober 2017 hebben alle gemeentes in Nederland een brief ontvangen van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Deze brief is gestuurd naar aanleiding van bouwkundige problemen die aan het licht zijn gekomen bij de bouw van de parkeergarage bij Eindhoven airport. Uit onderzoek blijkt dat bepaalde, tot op heden gebruikte bouwtechnieken, onder sommige omstandigheden niet veilig zijn. De gemeente Halderberge is vorige week tot de conclusie gekomen dat in de recent opgeleverde brede school Hoeven een soortgelijke bouwtechniek is toegepast. Direct na deze constatering zijn deskundigen ingeschakeld om een extra constructiecontrole uit te voeren. Daarop is in overleg met de Borgesiusstichting besloten om te stoppen met de verhuizing naar het nieuwe gebouw.

Informatie

Hartelijk Halderberge!

PERSBERICHT

Nieuwbouw Brede School in Hoeven wordt voorlopig niet in gebruik genomen

19 oktober 2017

Vervolg

De komende dagen wordt door de gemeente en Borgesiusstichting alles op alles gezet om de voormalige schoolgebouwen opnieuw in te richten om de leerlingen zo snel mogelijk weer onderwijs te kunnen geven. Voor de ouders van de leerlingen wordt volgende week een informatiebijeenkomst georganiseerd.

De komende periode wordt er bekeken of er maatregelen genomen moeten worden om de vloerconstructie aan te passen zodat het schoolgebouw in een later stadium alsnog in gebruik kan worden genomen. De gemeente zoekt hierbij nadrukkelijk de samenwerking met het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

Noot voor de redactie

Voor informatie kunt u contact opnemen met Mariëtte Vos of Marjolein Bömer-Coppens, communicatieadviseurs gemeente Halderberge, 0165 – 390723

Informatie

Hartelijk Halderberge!

224

Van: [REDACTED]
Verzonden: donderdag 19 oktober 2017 14:02
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: FW: persbericht gemeente Halderberge Brede School Hoeven wordt niet in gebruik genomen
Bijlagen: 171019 Brede School Hoeven wordt voorlopig niet in gebruik genomen.docx

Van: [REDACTED] [REDACTED] mailto:[REDACTED]@halderberge.nl]
Verzonden: donderdag 19 oktober 2017 13:29
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: persbericht gemeente Halderberge Brede School Hoeven wordt niet in gebruik genomen

Beste heer [REDACTED]

U heeft eerder vanmiddag gesproken met onze burgemeester: Jobke Vonk-Vedder. Bij deze stuur ik u ter informatie het persbericht wat wij hebben verzonden over het niet in gebruik nemen van de Brede School Uniek in Hoeven.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED] | Communicatieadviseur
Gemeente Halderberge | Team Advies | Postbus 5 | 4730 AA Oudenbosch
T [REDACTED] | **M** [REDACTED] | **E** [REDACTED]@halderberge.nl | **I** www.halderberge.nl
Werkdagen: maandag tot en met donderdag

Algemeen telefoonnummer gemeente Halderberge 14 0165.

Proclaimer.

De gemeente Halderberge streeft naar een optimale dienstverlening. Toch is het mogelijk dat deze mail niet voor u is bestemd. In dat geval verzoeken wij u de afzender op de hoogte te brengen van de verkeerde bezorging van deze mail.

De gemeente Halderberge maakt geen gebruik van de elektronische weg voor het aanvragen of verzenden van besluiten. Aanvragen voor besluiten kunnen daarom alleen per post worden ingediend.

225

Van: [redacted] <[redacted]@halderberge.nl>
Verzonden: maandag 23 oktober 2017 12:09
Aan: [redacted]
Onderwerp: brede school Hoeven (Halderberge)

Geachte heer [redacted]

In navolging op onderstaande mail ontvangt u hierbij een downloadlink om de relevante stukken van de vloer in de brede school Hoeven te kunnen downloaden.

<https://wetransfer.com/downloads/1ac94b04c54724c7da09ea202725b70820171023095624/1187c83ea0d206b5fd6e848467c7042c20171023095624/5ea6ff>

Mocht u vragen hebben over de stukken of extra stukken nodig hebben dan kunt u contact opnemen met de heer [redacted] inspecteur bouw- en woningtoezicht Halderberge): [redacted]@halderberge.nl [redacted]
Indien er technische vragen zijn over de stukken dan kunt u, of uw adviseur contact opnemen met de heer [redacted] (Senior adviseur constructies Sweco: technisch adviseur Halderberge): [redacted]@sweco.nl [redacted]

Voor overige vragen of zaken kunt u uiteraard contact met mij opnemen.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd en zie uw reactie met belangstelling tegemoet.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Projectmanager
Gemeente Halderberge | Team Regie en Verbinding | Postbus 5 | 4730 AA Oudenbosch
T [redacted] | E [redacted]@halderberge.nl | I www.halderberge.nl
Werkdagen: maandag, dinsdag, woensdag en donderdag

Algemeen telefoonnummer gemeente Halderberge 14 0165

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 19 oktober 2017 15:48
Aan: ' [redacted]@minbzk.nl'
Onderwerp: brede school Hoeven (Halderberge)

Geachte heer [redacted] beste [redacted]

Ik heb begrepen dat u vanmiddag contact heeft gehad over de situatie omtrent de brede school in Hoeven met onze gemeentesecretaris mevrouw. [redacted]

De afspraak is tijdens het gesprek gemaakt dat wij u alle stukken zullen verstrekken die ten grondslag liggen aan het besluit wat nu genomen is door ons college. Wij gaan deze stukken verzamelen en verwachten begin volgende week deze stukken aan u te kunnen toezenden.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u nog vragen hebben dan hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Projectmanager
Gemeente Halderberge | Team Regie en Verbinding | Postbus 5 | 4730 AA Oudenbosch
T [redacted] | E [redacted]@halderberge.nl | I www.halderberge.nl
Werkdagen: maandag, dinsdag, woensdag en donderdag

Algemeen telefoonnummer gemeente Halderberge 14 0165

Proclaimer:

De gemeente Halderberge streeft naar een optimale dienstverlening.

Toch is het mogelijk dat deze mail niet voor u is bestemd. In dat geval verzoeken wij u de afzender op de hoogte te brengen van de verkeerde bezorging van deze mail.

De gemeente Halderberge maakt geen gebruik van de elektronische weg voor het aanvragen of verzenden van besluiten.

Aanvragen voor besluiten kunnen daarom alleen per post worden ingediend.