

Eindrapport

Onderzoek brandveiligheid Castellum

van de Rekenkamercommissie



Alphen aan den Rijn

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Verzoek van de Raad aan de Rekenkamercommissie	4
1.2	Opdracht Rekenkamercommissie aan RHDHV	4
1.2.1	Opzet van het onderzoek	5
1.2.2	Deelvragen	6
1.3	Normatief kader	7
2	Conclusie	8
2.1	Inhoudelijke conclusies	8
2.1.1	Beantwoording deelvragen	8
2.1.2	Beantwoording hoofdvraag	9
2.2	Aanbevelingen	9
3	Onderzoek	10
3.1	Actoren	10
3.1.1	Ontbreken adviseur brandveiligheid	11
3.2	Inspanning en onderzochte stukken	12
4	Geconstateerde gebreken en hypothese	14
4.1	Aanleiding: Onderzoeksrapportage Efectis	14
4.1.1	Voorlopige hypothesen	15
4.2	Onderzoeksrapportage Alphaplan	15
4.2.1	Aanvullende hypothesen	15

5	Opdrachten	16
5.1	Bouwteam	16
5.2	Budget en opdrachtsom	16
5.2.1	Elementenbegroting	17
5.2.2	Uitvoering	18
5.3	Bouwkosten	19
5.4	Planning	20
6	Ontwerp	21
7	Uitvoering	23
7.1	Brandscheidingen	23
7.2	Brandwerende staalconstructies	24
7.2.1	Garantieverklaring	25
7.3	Controle en toezicht	25
8	Oplevering	27
8.1	Proces verbaal	27
8.2	Garantieverklaring	28
9	Gebruik	29
9.1	Handhaving gebruiksvergunning	29
9.2	Brandveiligheidsonderzoek Alphaplan	30
9.3	Verbouw 2020	32
	Resultaten Ambtelijk wederhoor en nawoord rekenkamercommissie	33

1 Inleiding

De gemeenteraad van Alphen aan den Rijn heeft enkele jaren geleden besloten het Theater Castellum in Alphen aan den Rijn te verbouwen. Tijdens de geplande sloop- en verbouwwerkzaamheden, zijn er verschillende gebreken geconstateerd op het vigerende brandveiligheidsniveau dat wordt voorgeschreven door het Bouwbesluit.

Los van de gevolgen voor de veiligheid en daarmee de bruikbaarheid van het gebouw, zijn er financiële gevolgen verbonden aan de maatregelen die ertoe moeten leiden dat de brandveiligheid van het gebouw weer op orde komt. Deze extra onvoorziene kosten komen boven op de geraamde verbouw kosten en hebben grote extra financiële gevolgen. De herstelwerkzaamheden zijn echter noodzakelijk om het theater na verbouw goed en veilig in gebruik te kunnen nemen. Behalve dat de gemeenteraad een gemotiveerde keuze wil kunnen maken voor renovatie en verbouwing van het Castellum theater, heeft de gemeenteraad de Rekenkamercommissie verzocht een onderzoek uit te voeren naar de toedracht van de geconstateerde feiten om ervan te leren voor de toekomst.

1.1 Verzoek van de Raad aan de Rekenkamercommissie

De centrale vraag is vooral hoe het heeft kunnen gebeuren dat het theater Castellum in gebruik is genomen en jaren in gebruik is gebleven terwijl het niet voldeed aan de voorschriften voor de brandveiligheid.

Het verzoek aan de Rekenkamercommissie heeft geleid tot de volgende onderzoeksvraag:

Wat waren de feiten en omstandigheden die ertoe hebben geleid of bijgedragen dat theater Castellum in gebruik is genomen en jaren in gebruik is gebleven terwijl het niet voldeed aan de voorschriften voor de brandveiligheid?

Om deze centrale vraag te beantwoorden heeft de Rekenkamercommissie opdracht gegeven aan ingenieursbureau Royal HaskoningDHV (RHDHV) om een onderzoek uit te voeren. In dit rapport wordt aan de Rekenkamercommissie de toedracht van de geconstateerde feiten die uit dit onderzoek naar voren zijn gekomen onderzocht en uiteengezet. Voorts worden waar mogelijk aanbevelingen gedaan voor (beheers) maatregelen die ertoe bijdragen dat een dergelijk situatie zich niet kan herhalen.

1.2 Opdracht Rekenkamercommissie aan RHDHV

Om de centrale onderzoeksvraag van de Rekenkamercommissie en daarmee de Raad te beantwoorden, heeft RHDHV een dossieronderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek richt zich met name op 'factfinding' en een analyse van die feiten om adequate beheersmaatregelen te kunnen formuleren. Mochten feiten niet onomstotelijk (meer) vastgesteld kunnen worden, dan zal de Rekenkamercommissie een taxatie maken van de mate van waarschijnlijkheid waarmee deze feiten bij hebben gedragen aan de geconstateerde tekortkomingen en in hoeverre deze betrokken moeten worden in de formulering van eventueel benodigde beheersmaatregelen.

Het onderzoek richt zich niet op de vraag naar de juridische of politieke consequenties die aan de (waardering van de) feiten verbonden kunnen worden, noch op de wenselijkheid daarvan. Het is mogelijk dat deze vraagstelling in een aanvullend onderzoek wordt onderzocht.

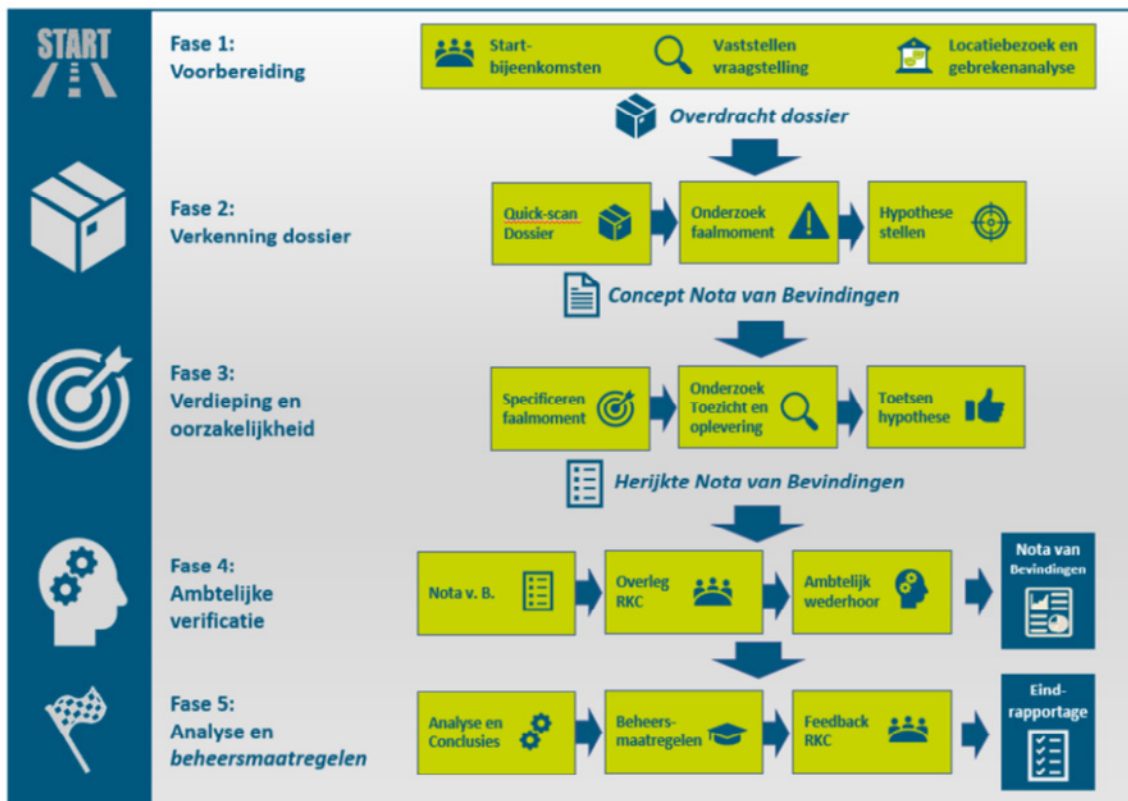
Het onderzoek is geordend naar de fasen van planvorming, besluitvorming over de plannen, aanbesteding, de uitvoerende fase van de bouw tot en met acceptatie/overdracht van het gebouw en ingebruikname. Waar bevindingen van het onderzoek aanleiding gaven tot uitbreiding tot fasen daaraan voorafgaand of daaropvolgend, is hieraan aandacht aan besteed.



1.2.1 Opzet van het onderzoek

Om het feitencomplex volledig en inzichtelijk te krijgen is getracht in beeld te brengen welke gebeurtenissen aanleiding gaven tot de situatie dat het theater niet voldeed aan de voorschriften voor brandveiligheid, wat de omstandigheden waren waaronder die gebeurtenissen plaatsvonden en wie er bij de gebeurtenissen betrokken waren.

Het onderzoek is opgezet in een aanpak in vijf fasen, om zo van grof naar fijn de actoren en faalmomenten te achterhalen. De eerste drie fasen kenmerken zich door inhoudelijk onderzoek. De laatste twee fasen betreffen de uitwerking van de resultaten van het onderzoek in een Nota van Bevindingen, het voorleggen van deze bevindingen aan de Rekenkamer en voorstel voor beheersmaatregelen



Vorbereiding

Bij de voorbereiding is de vraagstelling (incl. deelvragen) doorgenomen om de volledigheid van de vragen te toetsen en zo nodig aan te vullen. Daarnaast hebben er een aantal startbijeenkomsten plaatsgevonden:

- Met de raadsleden die bereid waren op te treden als klankbordgroep voor het onderzoek;
- Met de ambtelijke contactpersonen en de gemeentesecretaris. Deze startbijeenkomst had het doel om de gewenste doelstelling, scope en opzet van het onderzoek toe te lichten. Tevens om afspraken te maken over de onderlinge samenwerking en de wijze van informatieverschaffing.

Verkenning

Tijdens de verkenningfase is er een eerste inventarisatie gemaakt van de op dat moment beschikbare dossiers. Het betrof hier in deze fase enkel een papieren archief bij de gemeente Alphen aan den Rijn. Dit archief is zo goed als mogelijk in enkele dagen doorgespit. Hierbij is getracht de tijdlijn nader in te vullen met gebeurtenissen, omstandigheden en zijn de betrokken actoren waar mogelijk in kaart gebracht. Naar aanleiding van de eerste bevindingen is er een eerste aanzet gemaakt van factoren naar hun relevantie voor de beantwoording van de centrale vraag waarbij tevens een eerste hypothese is geformuleerd. Dit gebeurde in samenspraak met de contactpersonen van de Rekenkamercommissie.

Verdieping

Tijdens de verdiepingfase zijn de relevante stukken uit de verkenningfase nader beoordeeld om de geformuleerde hypothese over de toedracht nader te toetsen. In deze fase zijn er naar aanleiding van de verkenning (archiefonderzoek) nog diverse ontbrekende stukken opgevraagd door de Rekenkamercommissie. Niet alle gevraagde stukken zijn boven water gekomen. De extra stukken die beschikbaar zijn gekomen zijn ook beoordeeld. Met de Rekenkamercommissie is over de eerder gestelde hypothesen gesproken en beoordeeld op juistheid waarop de hypothese indien nodig is bijgesteld. Tijdens deze fase is de hypothese nader onderbouwd of geïllustreerd met feitenmateriaal.

Analyse en rapportage

De analyse draaide vooral om de risico-inschatting welke feiten en omstandigheden in welke mate hebben bijgedragen tot de situatie dat het theater in gebruik werd genomen terwijl het niet voldeed aan de voorschriften omtrent de brandveiligheid. Waarbij getracht is aan te geven welke maatregelen nodig zijn om herhaling te voorkomen.

Dit heeft geleid tot het rapport van bevindingen en conclusies van de Rekenkamercommissie en de formulering van lessen voor de toekomst.

Teneinde de 'expert opinion' van de door de rekenkamercommissie ingeschakelde onderzoekers herkenbaar te houden, zijn de bevindingen in de tekst herkenbaar aan de kaders.

Een klankbordgroep, samengesteld uit raadsleden heeft op verschillende tijdstippen gedurende het onderzoek kennis kunnen nemen van de voortgang en de tussentijdse resultaten. De concept-eindconclusies zijn eveneens met hen besproken.

1.2.2 Deelvragen

De Rekenkamercommissie heeft in haar uitvraag drie hoofdcategorieën van deelvragen geformuleerd, waarop in dit rapport en naar aanleiding van voornoemde fasen is getracht een antwoord te geven:

- Het in beeld brengen van de relevante actoren (Hoofdstuk 2 en 4);
- Het in beeld brengen van alle relevante gebeurtenissen en de omstandigheden waaronder de gebeurtenissen plaatsvonden (Hoofdstukken 5, 6, 7 en 8);
- De deelvragen gericht op de analyse en eventuele beheersmaatregelen (Hoofdstuk 9)

1.3 Normatief kader

Het theater Castellum is gebouwd tussen 2003 en 2005 en de bouwvergunning voor de bouw is aangevraagd op d.d. 10 12-2001. De datum van indienen is bepalend voor de het normatief kader. Hieruit volgt dat op het gebouw het Bouwbesluit 1992, de gemeentelijke bouwverordening en de op de grond daarvan gestelde nadere regelingen van toepassing zijn. Hieronder vallen onder andere de van toepassing zijnde NEN-normen die zijn aangewezen in het betreffende Bouwbesluit 1992.

Hoewel het Bouwbesluit 1992 het eerste Bouwbesluit was, was deze ten tijde van de ontwerpfase van het gebouw wel al lang in gebruik. Zelfs het nieuwe Bouwbesluit 2003 stond op het punt zijn intrede te doen. Dit nieuwe Bouwbesluit heeft een aanzienlijk bredere scope dan het Bouwbesluit 1992 en vooruitlopend op de inwerkingtreding van dit Bouwbesluit zal hier gedurende de afrondende fase van het ontwerptraject met nieuwe inzichten wellicht rekening zijn gehouden. Nog gedurende de bouw van het theater is het Bouwbesluit 2003 in werking getreden. Gezien de aanvraag van de bouwvergunning in 2001, was dit echter niet het normatieve kader en kan hier derhalve niet van uit worden gegaan.

Het Bouwbesluit beschrijft daarnaast een aantal verschillende toetsingsniveau's waaraan een gebouw dient te voldoen. Zo dient een te bouwen bouwwerk te voldoen aan het bouwniveau 'nieuwbouw'. Een bestaand gebouw mag echter voldoen aan het niveau dat ten tijde van de vergunningsaanvraag (in dit geval 2001) de geldende regelgeving was. Dit wordt het 'rechtens verkregen niveau' genoemd. Ongeacht het destijds vergunde niveau mag de kwaliteit van een bestaand bouwwerk echter nooit lager zijn dat omschreven in de voorschriften van het Bouwbesluit 2012 'bestaande bouw'. Dit bouwniveau beschrijft de absolute ondergrens waaraan ook een bestaand gebouw moet voldoen, ongeacht de destijds vergunde situatie. Het rechtens verkregen niveau mag daarom, uitzonderingen rondom monumenten daargelaten, nooit onder dit niveau 'bestaande bouw' zijn gelegen zoals dat omschreven is in het huidig geldende Bouwbesluit 2012.

2 Conclusie

Dit hoofdstuk bevat puntsgewijs de conclusies van de Rekenkamercommissie en worden, waar mogelijk, de hoofd- en deelvragen beantwoord.

2.1 Inhoudelijke conclusies

Wat gedurende het onderzoek met name duidelijk is geworden is dat er in alle fasen van het Castellum theater en bij allerlei verschillende partijen zaken niet goed zijn gegaan. De redenen hiervoor zijn met de beschikbare dossierstukken niet of nauwelijks te achterhalen. Toch zijn er een aantal conclusies te trekken welke wel een duidelijke impact hebben gehad op de uiteindelijke situatie. Hierbij hebben we de in onze ogen verantwoordelijke actoren genoemd:

- Er is een ontwerpkeuze gemaakt welke heeft geleid tot onduidelijkheid in de vervolgtrajecten
 - Architect (heeft tevens het brandveiligheidsadvies op zich genomen (geen opdracht specialist))
- Er is onvoldoende toetsing geweest op het ontwerp door het bevoegd gezag
 - Gemeente c.q. brandweer (had de ontwerpfout kunnen voorkomen)
- Er is tijdens de uitvoeringsfase ontoereikend werk geleverd door de verschillende uitvoerende partijen
 - Bouwkundig
 - Installatietechnisch
 - Coating staal
- Er is onvoldoende toezicht geweest tijdens de uitvoeringsfase
 - Bouwdirectie
 - Bevoegd gezag c.q. brandweer
- Er is geen goede oplevering van het werk gedaan
 - Bouwdirectie
 - Aannemende partijen
- Er is onvoldoende keuring/onderhoud geweest in de gebruiksfase
 - Gebruiker
 - Onderhoudspartijen installaties
 - Bevoegd gezag c.q. brandweer
- Er is ontoereikend geacteerd op het onderzoeksrapport opgeleverd door Alphaplan
 - Gebruiker

Als aanvullende conclusie op het proces kan worden gesteld dat de archivering van de documenten onvolledig is geweest. Een goede documentatie en archivering van processtukken had weliswaar waarschijnlijk niet bijgedragen aan een beter ontwerp of een betere uitvoering, maar was wel het onderzoek ten aanzien van het foutenrelaas ten goede gekomen.

2.1.1 Beantwoording deelvragen

Uit de voorgaande punten kan het volgende worden gesteld, waarmee puntsgewijs de deelvragen zoals gesteld in paragraaf 1.2.2 worden beantwoord:

- De geconstateerde gebreken vallen in verschillende disciplines
- Er is niet één partij verantwoordelijk voor alle gebreken
- Er is niet één moment van falen te pinpointen

2.1.2 Beantwoording hoofdvraag

Middels het gestelde in deze rapportage en met de beantwoording van de deelvragen is vervolgens getracht een antwoord te geven op de onderzoeksvraag zoals deze is gesteld door de Rekenkamercommissie:

Wat waren de feiten en omstandigheden die ertoe hebben geleid of bijgedragen dat theater Castellum in gebruik is genomen en jaren in gebruik is gebleven terwijl het niet voldeed aan de voorschriften voor de brandveiligheid?

Hiermee moet worden geconstateerd dat met het onderzoek geen enkelvoudig antwoord kan worden gegeven op de hoofdvraag. Dit rapport geeft in zijn geheel verschillende antwoorden op deze vraag, maar kan de hoofdvraag niet in zijn volledigheid beantwoorden.

2.2 Aanbevelingen

Hoewel er ernstige gebreken zijn geconstateerd en de omvang ervan groot was, is het niet eenvoudig om duidelijke aanbevelingen te doen ter voorkoming van dergelijke problematiek in de toekomst. Wel kan in algemene zin gesteld worden dat door de jaren heen bouwmethodieken, wet- en regelgeving, toezicht en vastlegging van principes en afspraken zodanig zijn veranderd, dat veel punten heden ten dage sowieso zouden worden ondervangen.

Toch worden hierbij, wellicht ten overvloede, een aantal aanbevelingen gedaan:

- Bij een project van dergelijke omvang dient een specifieke adviseur op het gebied van brandveiligheid te worden betrokken.
- Ontwerpkeuzes voor alle disciplines dienen vastgelegd te zijn in rapportages behorende bij de bouwaanvraag.
- De bouwdirectie dient beter toezicht te houden op de bouw en ontoereikend werk af te keuren tot dit voldoet aan de gestelde eisen.
- Opleverdocumenten, inspecties, keuringen en opvolgingen hierop dienen goed gedocumenteerd te worden.
- Bij constateren van enkele gebreken is het raadzaam verdiepend (en indien nodig destructief) onderzoek te doen in de rest van het gebouw.
- Wanneer een hoeveelheid aan gebreken wordt geconstateerd, kan grootschalig onderhoud niet worden uitgesteld zonder een expliciete afweging van de risico's op het gebied van (brand)veiligheid, financiën etc.
- Bevoegd gezag kan vaker inspecties uitvoeren om de (brand)veiligheid in gebouwen te controleren en hierop indien nodig handhaven.
- De eigenaar/gebruiker heeft in een dergelijk gebouw naast de wettelijke verplichtingen ook een grote maatschappelijke plicht ten aanzien van de (brand)veiligheid. Zeker gezien de eigenaar/gebruiker in deze situatie is het raadzaam (vaker) inspecties uit te laten voeren door de veiligheidsregio of een onafhankelijk inspectiebureau.
- Ten behoeve van het proces en de (terug-)vindbaarheid van ontwerpkeuzes dient meer aandacht geschonken te worden aan het documenteren en archiveren. Sinds de bouw van het theater is hierin in het kader van digitalisering natuurlijk ontzettend veel veranderd, waarmee een dergelijk dossier tegenwoordig niet meer denkbaar is. Desalniettemin is ook in een digitaal dossier de een goede en overzichtelijke archivering van belang.

3 Onderzoek

Gedurende het onderzoek zijn verschillende kanalen aangeboord om tot de gewenste informatie te komen. Hiervoor zijn de onderzoekers op het gemeentehuis in Alphen aan den Rijn geweest, is het theater bezocht en zijn gesprekken gevoerd met verschillende personen die nu of in het verleden betrokken geweest zijn bij het theater. In dit hoofdstuk worden de inspanningen van de onderzoekers en de onderzochte stukken beschreven en zijn de betrokken actoren benoemd welke uit het onderzoek naar voren zijn gekomen.

3.1 Actoren

In Tabel 2-1 zijn de aangetroffen betrokken actoren met bijbehorende rollen weergegeven. Deze actoren komen op verschillende plaatsen in de rest van deze onderzoeksrapportage aan bod, waarbij de verschillende rollen indien van toepassing uitvoeriger worden belicht.

Tabel 2-1 betrokken actoren en rollen

<i>Actoren</i>	<i>Omschrijving rol</i>
Ontwerpfase	
Gemeente Alpen aan den Rijn	Opdrachtgever
Gemeente Alpen aan den Rijn	Bevoegd gezag
Brandweer Alphen aan den Rijn	Adviseur van bevoegd gezag
Veiligheidsregio Hollands Midden	Adviseur van bevoegd gezag
Kraaijvanger-Urbis	Architect – Bouwkundig en architectonisch ontwerp
ABT	Adviseur constructief ontwerp
Valstar Simones	Adviseur installatietechnisch ontwerp
Peutz	Adviseur akoestisch (aanvullende rol brandveiligheidsadvies – beperkte rol)
bbn Adviseurs	Bouwdirectie – bouwmanagement
Van Hooft	Adviseur brandveiligheid (beperkte rol)
Prinssen en Bus raadgevende ingenieurs b.v.	Adviseur theatertechniek
Siemens	Brandmeldinstallatie

<i>Actoren</i>	<i>Omschrijving rol</i>
Uitvoeringsfase	
Bot Bouw	Aannemer Bouwkundig (hoofdaannemer)
Kuijpers installaties b.v.	Aannemer werktuigbouwkundige installaties (W)
BAM Techniek b.v.	Aannemer elektrotechnische installaties (E)
Multifire International BV	Leverancier brandwerende coating staalconstructies
Atlas ABC BV	Applicateur brandwerende coating staalconstructies
Stakebrand	Leverancier toneelmechanische installaties
Lüdige Holland BV	Leverancier liften
Gebruiksfase	
Castellum B.V.	Gebruiker
Kuijpers installaties b.v.	Onderhoud werktuigbouwkundige installaties
Falck AVD	Onderzoeksbureau brandveiligheid
Alphaplan	Onderzoeksbureau brandveiligheid + controle
Gerco	Applicateur brandwerende afdichtingen (sparingen, doorvoeringen en kanalen)
Onderzoeksfase	
Efectis*	

Over het algemeen kan worden gesteld dat de betrokken partijen, zowel in de ontwerpfase als in de uitvoeringsfase gerenommeerde partijen zijn. Van deze partijen kan verwacht worden dat zij in staat zijn om een project van dergelijke omvang te ontwikkelen. Van Bot Bouw als hoofdaannemer valt de onderzoekers op dat zij behoren tot de 'kleinere' partijen. Zij profileren zich bovendien met name in de woningbouw en in veel mindere mate in de (grote) utiliteitsbouw. Dit vertaalt zich echter niet naar de andere uitvoerende partijen bbn, Kuijpers en BAM, welke wel tot de 'grotere' partijen behoren. Atlas ABC als applicateur van de brandwerende coating is voor het onderzoeksteam een onbekende partij.

* Efectis is in de actorenlijst apart benoemd. Zij hebben noch in de ontwerpfase, noch in de uitvoeringsfase een rol gehad en zijn ook gedurende het gebruik van het theater niet in beeld geweest als actor. Wel hebben zij een rol gehad in de onderzoeksfase voorafgaand aan het onderzoek van de Rekenkamer. De inspecties en constatering van Efectis hebben mede geleid tot dit onderzoek, en zij komen bij de gebrekenconstatering (hoofdstuk 3) dan ook naar voren. Zij zijn daarom genoemd in de actorenlijst, maar hebben geen rol gehad in de fasen waarop dit onderzoek zich richt.

3.1.1 Ontbreken adviseur brandveiligheid

Het eerste dat opvalt bij de actorenlijst is dat er in de ontwerpfase geen adviseur brandveiligheid is aangesteld. Het ontwerptraject van een gebouw zoals het theater Castellum zoals we dit nu aan zullen pakken, is anders dan ten tijde van de bouw in 2003 – 2005. Dit kan weliswaar in bouwteamstructuur zijn (zie paragraaf 4.1), maar tegenwoordig zit voor een dergelijk project voor alle disciplines een specialist aan tafel. Zo ook voor het opstellen van een eenduidig advies met betrekking tot de brandveiligheid. Uit de stukken is gebleken dat voor het ontwerp geen specifieke adviseur brandveiligheid aanwezig is geweest. Deze rol is grotendeels ingevuld door de architect en deels door andere adviseurs voor kleine specifieke deelvragen. Voor de periode van het ontwerptraject is dit voor die tijd niet ongebruikelijk. De bouwregelgeving omtrent de brandveiligheid is in de jaren na de bouw van het theater ook sterk

gewijzigd. Door de gewijzigde wet- en regelgeving is een ontwerptraject zoals het theater Castellum nu veel meer per discipline uitgesplitst en wordt een dergelijk traject veel meer integraal aangepakt met verschillende adviseurs met ieder zijn of haar eigen verantwoording.

Doordat het ontwerpproces in de loop der jaren is gewijzigd, is de verantwoording van onder andere de discipline brandveiligheid ook verlegd van de architect naar de adviseur brandveiligheid.

De belangrijkste bevindingen uit de quick scan zijn als volgt:

Gevonden zijn

- Enkele ontwerpdocumenten van verschillende disciplines beschikbaar
 - Géén ontwerpdocumenten brandveiligheid
- Enkele ontwerpdocumenten installatietechniek met betrekking tot brandveiligheid
- Zeer beperkte hoeveelheid tekstuele documenten met betrekking tot uitvoering constructie (wel veel tekenwerk)
- Bouwvergunningstukken zijn aanwezig
- Gebruiksvergunningstukken zijn aanwezig

Al met al lijkt de informatie uit het dossier om tot een conclusie over oorzakelijkheid te komen beperkt.

3.2 Inspanning en onderzochte stukken

Om de bevindingen duidelijk te kunnen beschrijven is het evident dat de feiten uit de stukken en de betrokken actoren benoemd worden in de chronologische volgorde. Daarom is getracht tijdens het onderzoek deze chronologie in de stukken terug te vinden.

Voor het onderzoek is het dossier uit het archief op het gemeentehuis in Alphen aan den Rijn beschikbaar gesteld. Dit dossier betrof een niet gedigitaliseerd archief, waarvan bij aanvang van het onderzoek de omvang en de inhoud onbekend was. Dit dossier was op het gemeentehuis van Alphen aan den Rijn fysiek in te zien en het was toegestaan uit dit dossier stukken te kopiëren en/of te fotograferen. Het dossier diende in verband met de vertrouwelijkheid van de stukken echter wel op het gemeentehuis te blijven en kon niet meegenomen worden.

De eerste fase van het onderzoek betrof een quick scan van alle dossierstukken, om zo een beeld te krijgen van de aanwezige documenten. Vervolgens zou een verdiepend onderzoek naar specifieke stukken een beantwoording van deelvragen op moeten leveren. Hiervoor zijn we verschillende dagen op het gemeentehuis van Alphen aan den Rijn aanwezig geweest om fysiek door alle stukken heen te gaan. Daarnaast is er, om een beter inzicht te krijgen in het gebouw, tweemaal een rondgang geweest op locatie, waarbij de situatie en de herstelwerkzaamheden van de gebreken door de uitvoerder zijn getoond.

Uit de quick scan kan in algemene zin worden gesteld dat het dossier omvangrijk is voor de periode waarin het dossier is opgebouwd. Desondanks bevat het dossier met name veel repeterend tekenwerk en veel constructieve gegevens. Zoals gebruikelijk bij dossiers uit deze periode (vóór de digitalisering) zijn stukken bovendien slecht geordend, zijn tijdspaden moeilijk te achterhalen en is de relevantie van sommige stukken onduidelijk. Ook blijkt dat met name stukken welke zich specifiek richten op brandveiligheid niet of zeer beperkt aanwezig zijn, wat het onderzoek naar bepaalde oorzakelijkheid moeilijk heeft gemaakt.

In de periode daarna zijn er door verschillende kanalen, zowel per mail als telefonisch met betrokkenen, vermoedens uitgesproken dat er mogelijk aanvullende dossierstukken aanwezig zouden zijn op andere gemeentehuizen. Dit in verband met ruimtegebrek in het archief van het gemeentehuis Alphen aan den Rijn. Deze stukken zouden zich mogelijk kunnen bevinden in de opslagruimten in Moerkapelle en/of Zoetermeer. Het opvragen van deze stukken heeft echter niets opgeleverd, waarmee het dossier in eerste instantie beperkt is gebleven tot de archiefstukken in Alphen aan den Rijn.

Vanuit de klankbordgroep is geopperd dat er mogelijk stukken beschikbaar zijn bij de Raad van Commissarissen van de stichting die Theater Castellum exploiteert. Hierop is de volgende reactie gekomen:

“De ontbrekende stukken over de RvC zijn niet in mijn bezit. Navraag bij het Archief heeft geen extra dossiers opgeleverd. Alles v.w.b. het gemeentelijk archief is in het bezit van de Rekenkamer. Navraag bij Castellum B.V. heeft het onderstaande antwoord opgeleverd: Qua archief, we hebben voor de verbouwing alles weggedaan wat we wettelijk niet meer hoeven te bewaren, waaronder ook alle RvC-verslagen uit die tijd. Dus daar is niet veel meer van te vinden.”

Ook is er telefonisch contact geweest met verschillende personen weke tijdens de bouw, tijdens het gebruik of tijdens de verbouw van het theater betrokken zijn geweest. Zo is er gesteld dat er op de zolder van het theater nog enkele (met name installatietechnische) schetsontwerpen te vinden zijn, maar deze geen directe toegevoegde waarde hebben voor het onderzoek. Ook is aangegeven dat er door hen reeds onderzoek is gedaan naar beschikbare dossierstukken, maar dat hier weinig over te vinden was. Wel hebben enkele gesprekken tot inzichten geleid die zijn meegenomen in de beeldvorming en hypothesestelling van de problematiek. Onderdeel hiervan is dat is uitgesproken is dat “brandveiligheid in het project niet echt een discussiepunt is geweest”. Uiteindelijk hebben deze telefonische contacten aan documenten niets opgeleverd.

In verband met de beperkte inhoudelijke omvang van het dossier is uiteindelijk besloten om toch stukken op te vragen bij betrokken partijen. In verband met de mogelijke juridische consequenties voortvloeiend uit onderzoek is dit in eerste instantie niet gedaan. Na overleg met de klankbordgroep is besloten toch stukken op te vragen bij bbn. Als bouwmanagementbureau werd verwacht dat hier mogelijk de meeste en meest bruikbare stukken beschikbaar zouden zijn.

In verband met aangetroffen stukken, waarin een brandveiligheidsonderzoek door Alphaplan werd genoemd, is ook dit bedrijf aangeschreven met de vraag om de aanwezige stukken voor dit onderzoek te verstrekken. Eind oktober 2021 zijn hieruit nog enkele stukken beschikbaar gekomen. Voor bbn beperkte zich dit tot een beperkte hoeveelheid brieven en gespreksverslagen uit de eindfase van het project welke daardoor digitaal zijn. bbn geeft aan dat fysieke papieren documenten niet meer beschikbaar zijn omdat de bewaartermijnen voor deze stukken inmiddels is verstreken. Het nut van deze documenten is beperkt voor het onderzoek naar de oorzakelijkheid, maar enkele gespreksverslagen met de brandweer geeft wel een bepaalde mate van betrokkenheid weer. Ook wordt hierin het toezicht op de bouw door bbn beschreven, zoals dit ook in een offerte is genoemd.

Van Alphaplan is een omvangrijk onderzoek naar gebreken m.b.t. brandveiligheid (d.d. 2015) ontvangen. Op basis hiervan is een offerte door Gerco gemaakt voor noodzakelijke herstelwerkzaamheden. Ook is het eerdergenoemde onderzoek door Efectis uitgevoerd op verzoek van Alphaplan. Verder zaten er in dit dossier verschillende verslagen van voortgangvergaderingen.

Tot slot is er op de bouw plotseling een ordner gevonden, waarin een hele hoop gespreksverslagen vanuit de bouwfase zijn opgenomen. Deze ordner hebben wij ontvangen op 15 november 2021 en heeft nog wel geleid tot wat nieuwe inzichten ten aanzien van betrokkenheid van verschillende partijen. Desondanks hebben ook deze stukken niet geleid tot een directe beantwoording van deelvragen of pinpointen van een bepaalde oorzaak.

Na het ontvangen van deze ordner is gezien de looptijd van het onderzoek, de hypothesen die uit de beschikbare stukken naar voren kwamen en de wens tot het opleveren van de bevindingen in overleg met de Rekenkamer besloten de zoektocht naar verdere nuttige of noodzakelijke dossierstukken niet verder voort te zetten. De onderzoekers hebben zich vanaf dit moment gericht op de wél aanwezige stukken om hiermee het onderzoek af te ronden.

4 Geconstateerde gebreken en hypothese

4.1 Aanleiding: Onderzoeksrapportage Efectis

Naar aanleiding van de gebreken die bij renovatiewerkzaamheden in 2020 aan het licht kwamen, heeft de gemeente Alphen aan den Rijn opdracht gegeven aan Efectis om een beoordeling uit te voeren op een aantal brandwerende (staal)constructies in het Theater Castellum. Hiervoor heeft Efectis op 11 augustus 2020 verschillende visuele inspecties gedaan en verwerkt in een rapportage.

De door Efectis uitgevoerde inspectie en opgestelde rapportage richt zich primair op de brandwerendheid op bezwijken van de staalconstructies in het gebouw. Omdat in het ontwerp de brandwerendheid van sommige constructieonderdelen wordt ontleend aan brandscheidingen, is in deze rapportage echter een breed scala aan gebreken aan het licht gekomen.

Na een analyse van voornoemde rapportage en een rondgang op de bouw kunnen de bevindingen van Efectis als volgt worden samengevat:

Er zijn drie hoofdzakelijke gebreken geconstateerd, te weten:

- Verschillende staalconstructies die de dragende constructie van het gebouw vormen, voldoen niet aan de vereiste brandwerendheid op bezwijken. Verschillende constructieonderdelen zijn onvoldoende voorzien van brandwerende coating, waardoor deze constructieonderdelen bij brand blootstaan aan hoge temperaturen en kunnen bezwijken;
- De hoofddragconstructie is in niet (voldoende) brandwerende schachten aangebracht. Dit kan bij brand eveneens tot gevolg hebben dat deze constructies blootstaan aan hoge temperaturen en kunnen verbuigen en bezwijken binnen de gestelde eisen;
- Doorvoeringen van (water-, afvoer-, elektra- en andere) leidingen door brandwerende scheidingen zijn niet brandwerend afgewerkt of niet voorzien van brandkleppen. Dit kan bij brand tot gevolg hebben dat de compartimentering niet functioneert en brand van het ene naar het andere brandcompartiment kan doorslaan.

Er zijn verder drie vormen van 'kleinere' gebreken geconstateerd:

- Op verschillende plaatsen zijn (niet brandwerende) brandslanghaspelkasten in brandwerende scheidingen aangebracht;
- Op verschillende plaatsen zijn (niet brandwerende) wandcontactdozen in brandwerende scheidingswanden aangebracht;
- Op verschillende plaatsen zijn brandwerende beplating en afwerkingen die deel uitmaken van de brandwerende scheidingswand niet (volledig) aangebracht boven verlaagde plafonds.

Hoewel de geconstateerde gebreken zijn verdeeld in 'grote' en 'kleine' gebreken, houden deze gebreken wel nauw verband met elkaar. De oorzakelijkheid van verschillende gebreken kan echter verschillen. Zo is een slechte afwerking van een brandwerende scheiding mogelijk een slordigheid in de bouw (klein gebrek), maar heeft dit door het ontwerp directe gevolgen voor de brandwerendheid op bezwijken van de staalconstructie (groot gebrek).

4.1.1 Voorlopige hypothesen

Ten gevolge van de quick scan van het dossier, de analyse van de gebrekenrapportage van Efectis en de verschillende rondgangen op locatie tijdens de verbouwfase, zijn een drietal hypothesen gesteld:

- **Er is een ontwerpkeuze gemaakt welke heeft geleid tot onduidelijkheid in de vervolgtrajecten.**
De brandscheidingen rondom de grote zaal is aan drie zijde uitgevoerd als een dubbele wand. Op de vergunningstekeningen is deze als brandwerend aangegeven, maar het is niet duidelijk hoe deze is bedoeld. De verwarring kan zijn ontstaan dat men dacht dat één van de twee brandwerend uitvoeren voldoende zou zijn of beide wanden een deel van de brandwerendheid op zich zo nemen.
- **Er is tijdens de uitvoeringsfase ontoereikend werk geleverd door de uitvoerende partijen.**
Tijdens de sloopwerkzaamheden is geconstateerd dat de brandveiligheid van wanden, vloeren en doorvoeringen en afwerkingen boven of naast brandwerende deuren niet op orde was. Hieruit had tijdens de uitvoering al het signaal moeten komen dat de brandscheidingen niet afdoende zijn afgewerkt.
- **Er is onvoldoende toezicht geweest tijdens de uitvoeringsfase.**
Indien er tijdens de bouw voldoende toezicht aanwezig is, dienen dergelijke gebreken te worden geconstateerd, gerapporteerd en te worden hersteld. Gegeven het grote aantal gebreken is er in de uitvoeringsfase onvoldoende deskundig toezicht geweest.

4.2 Onderzoeksrapportage Alphaplan

Tijdens het onderzoek is een rapportage van Alphaplan uit 2015 aan het licht gekomen, met bevindingen van een onderzoek naar de brandwerende doorvoeringen in het gebouw. Uit dit rapport komt naar voren dat een zéér grote hoeveelheid aan doorvoeringen door brandscheidingen niet brandwerend zijn afgewerkt. De hier geconstateerde gebreken variëren van niet afgewerkte plafond-wandaansluitingen, tot gaten in brandscheidingen, niet afgewerkte leidingdoorvoeren en kanaaldoorvoeringen zonder brandkleppen, zowel boven de verlaagde plafonds als in het zicht. Verschillende van deze gebreken welke zijn geconstateerd in 2015, zijn ook in de rapportage van Efectis (d.d. 2020) terug te vinden.

4.2.1 Aanvullende hypothesen

De analyse van dit rapport heeft geleid tot twee aanvullende hypothesen:

- **Er is onvoldoende keuring en onderhoud gepleegd in de gebruiksfase.**
Het door Alphaplan uitgevoerde onderzoek stamt uit 2015, wanneer het theater reeds 10 jaar in gebruik is. Indien deze gebreken in deze 10 jaar niet aan het licht zijn gekomen, is het beheer en onderhoud van doorvoeringen niet toereikend geweest.
- **Er is onvoldoende geacteerd op de onderzoeksrapportage van Alphaplan.**
rapportage van Alphaplan stamt uit 2015, waarna op basis van dit rapport door Gerco verschillende herstelwerkzaamheden zijn uitgevoerd. Tijdens de verbouw in 2020 blijkt echter dat er zeer veel van destijds geconstateerde gebreken niet zijn verholpen. Bovendien zou de omvang van gebreken destijds een nader onderzoek in het gehele object al rechtvaardigen.

In de volgende hoofdstukken zijn bovenstaande hypothesen getoetst en is de oorzakelijkheid onderzocht.

5 Opdrachten

In dit hoofdstuk wordt uiteengezet welke partijen bij het project in de verschillende fasen betrokken zijn geweest en worden de samenstelling van de organisatie, de kosten en de planning beschouwd.

5.1 Bouwteam

Het project is uitgevoerd in een bouwteamsamenstelling. Een bouwteam is een manier om de uitvoeringskennis van de aannemer in een vroeg stadium van het proces te gebruiken bij het tot stand komen van het ontwerp. Meestal wordt, nadat het voorontwerp is afgerond, aan één of meer aannemers gevraagd voor welke prijs hij in staat is het ontwerp te realiseren, en wat zijn ideeën zijn over de wijze van uitwerken. De aannemer van wie de prijs het best binnen het budget valt, en van wie de ideeën het best stroken met die van architect en opdrachtgever, zal gevraagd worden om onderdeel van het bouwteam te worden. Vanaf dat moment kan hij zijn input inbrengen om de uitwerking van het ontwerp maximaal aan te laten sluiten op zijn mogelijkheden.

Het grootste voordeel van een bouwteam is dat er in een vroeg stadium van het proces, direct na het voorontwerp, zekerheid is over de prijs. Daarnaast wordt periode van aanbesteding (die snel 2 maanden in beslag neemt) overgeslagen. Na indiening van de omgevingsvergunning kan vrijwel direct met de werkvoorbereiding worden gestart, waardoor de bouw in veel gevallen direct na verlening van de omgevingsvergunning kan beginnen. Afhankelijk van de aannemer kan zijn kennis ervoor zorgen dat er alternatieven op tafel komen.

Het grootste nadeel van een bouwteam is dat de aannemer op basis van een beperkt product c.q. ontwerp zijn prijs bepaalt. Het is niet in alle gevallen duidelijk wat de opdrachtgever krijgt. Gedeeltelijk is dit te ondervangen door een uitgebreide omschrijving van de gewenste kwaliteit toe te voegen aan de stukken op basis waarvan het bouwteam wordt gevormd. Gedeeltelijk kan dit worden ondervangen door van de aannemer een uitgebreide toelichting bij zijn prijsbepaling te eisen, maar een groot deel van de keuzes zal worden gemaakt nadat de aannemer gekozen is.

Ten tijde van de bouw van Castellum was het uitvoeren van een dergelijk project in een bouwteam nog niet heel gebruikelijk en waren actoren mogelijk nog niet gewend aan een dergelijke manier van werken. Dit zal mogelijk van invloed zijn geweest op de uiteindelijke samenwerking, werkwijze en opdrachtsommen binnen de bouwteamovereenkomst.

5.2 Budget en opdrachtsom

Voorafgaand aan het project dient door de opdrachtgever het budget te worden vastgesteld op basis waarvan een architect het ontwerp kan maken. De vaststelling van budgetten is in het dossier niet teruggevonden.

Het is derhalve niet duidelijk wat het budget voor het theater is geweest en of dit toereikend was voor hetgeen de opdrachtgever c.q. de architect voor ogen hadden.

Tijdens het onderzoek is wel naar voren gekomen dat er tussen de eerste opstelling van het PvE voor het nieuwe theater (ca. 1994) en het daadwerkelijke ontwerp een grote verandering heeft plaatsgevonden in de theatertechniek. Waar omstreeks 1994 nog gebruik werd gemaakt van een handmatige trekkenwand, was dit later in verband met Arbowetgeving niet meer toegestaan. Het zou hierbij mogelijk gaan om een handmatige trekkenwand welke circa € 200.000,- zou kosten, tegenover een automatische trekkenwand welke enkele miljoenen euro kost. Naar verluid is het budget hierop niet gewijzigd en hebben bezuinigingen moeten plaatsvinden op andere gebieden.

Omdat documenten met betrekking tot deze budgetten ontbreken in het dossier, kon dit echter niet worden geverifieerd.

5.2.1 Elementenbegroting

Gedurende de ontwerpfase is voor het project, op basis van het op dat moment beschikbare ontwerp, een elementenbegroting gemaakt. Afhankelijk van deze elementenbegroting kunnen prijzen worden bepaald en honoraria voor vervolgfases van het project worden afgestemd.

In het dossier zijn twee elementenbegrotingen gevonden van verschillende data. Te weten 09-02-2000 en 24-00-2000. Het is niet bekend wat de datum op dit laatste document had moeten zijn, maar in verband met een begeleidend schrijven gedateerd op 30-03-2000 en een stempel van de gemeente van 03-04-2000, wordt aangenomen dat het document van 24-00-2000 de meest recente versie betreft. Ook is deze versie gebaseerd op meer recente tekeningen van de architect. Desondanks is ook het document van 09-02-2000 opgenomen in het dossier en bestempeld als "archieffexemplaar".

Wat opvalt is dat er een verschil bestaat tussen deze twee begrotingen van circa 1,9 miljoen gulden, wat een verschil betreft van ongeveer 8%. In het overzicht is echter te zien dat ook de vierkante meters waarop de begroting is gebaseerd, is gewijzigd. Hierin is een afname van maar liefst 15% te zien, wat resulteert in een nieuwe begroting met een hogere prijs per vierkante meter, maar wel een forse besparing ten aanzien van de totale bouwkosten. Het is gedurende het onderzoek niet duidelijk geworden waar deze reductie in vloeroppervlakte vandaan komt.

=====			=====		
Totaal verzamelblad	f	12.022.578	Peildatum van de begroting	:	01-05-1999
Bouwplaatskosten	16,98 % = f	2.042.000	Datum van de begroting/wijziging	:	09-02-2000
	f	14.064.578			
Algemene kosten	6,00 % = f	843.875	Opmerkingen		kalk: fjj
	f	14.908.453	=====		
Winst en risico	2,50 % = f	372.711	Bruto vloer oppervlakken :		
	f	15.281.164	Kelder	2024 m2	
Installatiekosten	57,73 % = f	8.822.020	Begane grond	1898 m2	
	f	24.103.184	Expeditie	303 m2	
Coördinatieverg. W+E 2,5%	0,46 % = f	110.000	Tussennivo 1800+	356 m2	
	f	24.213.184	Nivo 4000/4860+	1340 m2	
Totale begroting exkl. B.T.W.	f	24.213.184	Nivo 7900/8170+	802 m2	
	=====		Nivo 9500/11500+	359 m2	
			Nivo 16000/19000+	337 m2	
			-	----	
			Totaal	7419 m2	fl. /m2 BVO
					excl. theatertechniek

Figuur 1: Elementenbegroting 09-02-2000

=====			=====		
Totaal verzamelblad		f 10.317.482	Peildatum van de begroting	:	01-05-1999
Bouwplaatskosten	19,79 % =	f 2.042.000	Datum van de begroting/wijziging	:	24-00-2000

		f 12.359.482			
Algemene kosten	6,00 % =	f 741.569	Opmerkingen		kalk: fjj
		-----			=====
Winst en risico	2,50 % =	f 13.101.051	Bruto vloer oppervlakken	:	6.304 m ²

		f 327.526	Uitgangspunten :		
Installatiekosten	65,29 % =	f 13.428.577	- P.v.e. BBN d.d. 15 mei 1998.		
		-----	- Terrein bouwrijp aangeleverd, geen sloopkosten.		
		f 8.767.020	- Geen hergebruik installaties/theatertechniek en		
Coördinatieverg. W+E 2,5%	0,50 % =	f 22.195.597	- inrichting.		
		-----	- Tekeningen architect Kraaijvanger Urbis 14-03-2000		
		f 110.000	- Konstruktiegegevens ABT d.d. 17-5-99 resp. 19-7-99		
Totale begroting exkl. B.T.W.		f 22.305.597	- Tekeningen ABT d.d. 04-10-99.		
		=====	- Dakafwerking platte daken + bitumen dakbedekkingen		
			- Trappen beton		
			- Gevelsluiting stalen geprofileerde platen		
			- Gevelkozijnen hout geschilderd		

Figuur 2: Elementenbegroting 24-00-2000

De begrotingen zijn opgesteld in de ontwerpfase in 1999/2000 en geven dus het budget weer. Op basis van terugrekening lijken deze begrotingen te leiden tot een globaal reëel kengetal. Dit is echter niet de inschrijfbegroting van de aannemer.

Op basis van het onderzoek is niet duidelijk geworden wat de uiteindelijke aanneemsom is geweest en is dus onduidelijk of er lager is ingeschreven, waardoor mogelijk lagere kwaliteit is geleverd.

Wat wel bekend is, is dat in de periode 2002-2004 er binnen de utiliteitsbouw sprake van een dalende markt. Er waren op dat moment minder projecten beschikbaar voor utiliteitsbouwers wat tot gevolg had dat aannemers soms scherper moesten inschrijven om hun portefeuille gevuld te houden. In andere vergelijkbare projecten uit deze periode zijn grote verschillen tussen de inschrijvingen bekend, tot circa 20-30%. Om scherper in te kunnen schrijven verlagen aannemers vaak hun eigen marges, maar vragen ze ook meer, soms ook voor hen onbekende, onderaannemers aan. Dit vergroot het risico op fouten tijdens de uitvoering en op onderdelen levering van laagwaardige kwaliteit. Nader onderzoek naar de verschillende inschrijfbegrotingen en de keuze waarom er voor deze aannemer is gekozen, zou kunnen uitwijzen of dat voor dit project het geval was.

Wel kunnen we in het algemeen stellen dat er in deze periode sprake was van een laagconjunctuur in de bouwconomie, wat mogelijk heeft geleid tot een relatief lage inschrijving, met een mogelijk lagere bouwkwaliteit als gevolg.

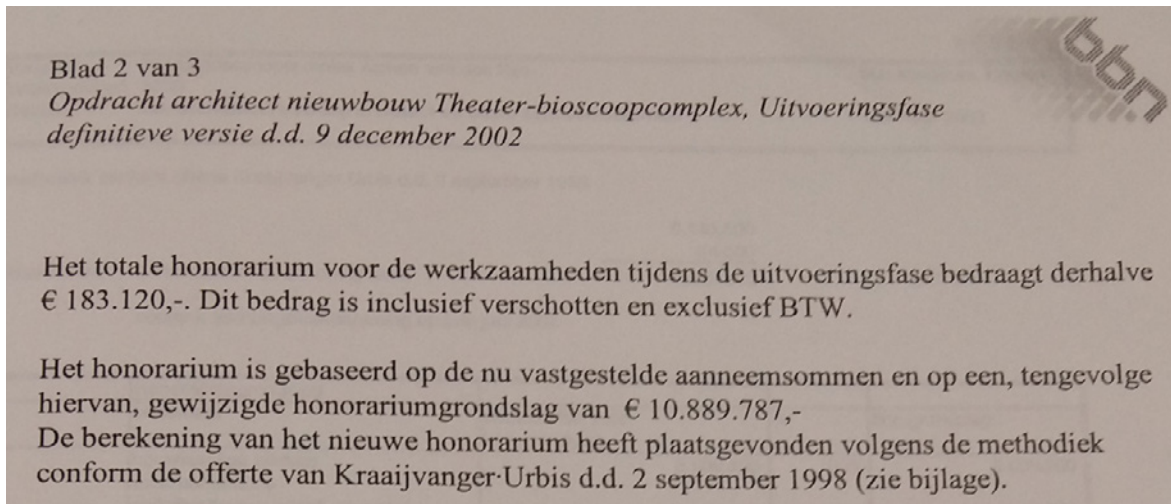
5.2.2 Uitvoering

Zoals in de vorige paragraaf beschreven is in het dossieronderzoek niet duidelijk geworden wat de inschrijfbegrotingen van de aannemers zijn geweest. Wel zijn er van latere datum dan de elementenbegroting in de ontwerpfase nog twee documenten beschikbaar, waaruit een budget naar voren komt.

Op 20 juni 2002 is door de gemeente Alphen aan den Rijn de bouwvergunning verstrekt voor het bouwen van het theatercomplex. Deze aanvraag is bij de gemeente ingekomen op 10-12-2001 en de bouwkosten zijn vastgesteld op 20 miljoen gulden (€ 9.075.904,32).

Dit bedrag ligt wederom aanzienlijk lager dan de beide elementenbegrotingen.

Ook bestaat er een door bbn adviseurs opgestelde honorariumberekening voor de architect tijdens de uitvoeringsfase. De definitieve versie van deze opdracht is gedateerd op 9 december 2002 en hierin wordt een honorarium genoemd van € 183.120,-. Dit honorarium is gebaseerd op een 'vastgestelde aanneemsom en ten gevolge hiervan gewijzigde honorarium grondslag van € 10.889.787,-, wat vervolgens weer overeenkomt met circa 24 miljoen gulden, zoals deze ook in de elementenbegroting van 2000 staat.



Figuur 3: Honorariumberekening architect uitvoeringsfase

Het is uit de dossiers niet duidelijk geworden hoe deze bouwkosten zijn vastgesteld en of deze lagere inschatting van de bouwkosten verband houden met een eventuele lage inschrijvingsbegroting. Wel moet hierbij gesteld worden dat een bouwvergunning in principe aan het einde van de ontwerpfase wordt aangevraagd, dus dat de inschatting is dat ook dit bedrag voortkomt uit een elementenbegroting en niet uit een inschrijving. Ook van de honorariumberekening is niet met zekerheid te zeggen dat dit is gebaseerd op een daadwerkelijke aanneemsom, of op een gebudgetteerde aanneemsom.

5.3 Bouwkosten

De uiteindelijke bouwkosten zijn eveneens niet in het dossier teruggevonden. Wel is op internet terug te vinden dat de uiteindelijke bouwkosten 14,1 miljoen euro hebben bedragen (Bron: De Architect – 2005-9). Uit telefonische gesprekken met destijds betrokkenen werd genoemd dat het geheel gebouwd is voor een bedrag van circa 15 miljoen euro. Beide bedragen liggen enkele miljoenen boven de gebudgetteerde kosten.

Dit zou kunnen betekenen dat er onvoldoende is begroot of dat er gedurende de bouw een grote hoeveelheid meerwerk heeft plaatsgevonden. Ook zou het zo kunnen zijn dat deze genoemde kosten inclusief de theatertechniek zijn, waar deze in een van de elementenbegrotingen in ieder geval is uitgesloten. Dit is niet duidelijk geworden uit het dossieronderzoek.

Wat echter ook moet worden benoemd is dat het hier mogelijk om de daadwerkelijke kosten gaat en het daarmee aannemelijk is dat hier bedragen inclusief btw worden genoemd. In de voornoemde stukken gaat het in principe overall om bedragen exclusief btw, waarmee een verschil van 19% (anno 2005) wordt afgedekt. Dit geeft nog steeds een aanzienlijke kostenoverschrijding, maar dit dient om deze reden wel enigszins te worden genuanceerd.

5.4 Planning

In het dossier is wel een beperkte planning gevonden. Dit document betrof de planning van de DO-fase van het ontwerptraject. Op basis van de ontwerpstukken is echter geen duidelijk onderscheid te maken is tussen de verschillende ontwerpfasen en er zijn ook geen planningsdocumenten van de overige fasen beschikbaar. Bovendien is de status van deze planning niet bekend. Er is hiermee op basis van deze planning in het dossier geen conclusie te trekken over de tijd die beschikbaar was om dit project te ontwerpen en te bouwen.

Wat wel gezegd kan worden is dat het complete tijdspad van de ontwikkeling van het object geen onhaalbaar traject lijkt.

Het vastgestelde PvE voor het nieuwe theater in Alphen aan den Rijn stamt uit 1998. In 1999 wordt vervolgens een coördinatieovereenkomst bereikt voor de ontwerp en voorbereidingsfase, waarmee dit als de start van de ontwerpfase kan worden gezien. Twee jaar later, in 2000, zijn er afrondende VO-stukken beschikbaar en wordt het budget voor de DO-fase van het ontwerp vastgesteld. Nog eens twee jaar later, in 2002, wordt de bouwvergunning aangevraagd. Dit betekent grofweg dat er vanaf het PvE een ontwerpfase van circa 4 jaar is. Na deze 4 jaar is er een periode van ongeveer een jaar, waarin aanvullende stukken worden opgesteld en aangeleverd, en worden verschillende bestekstukken gerealiseerd.

In 2003 start vervolgens de uitvoeringsfase. In 2004 wordt een gebruiksvergunning aangevraagd en in 2005 vindt de oplevering van het gebouw plaats. Dit betekent dat de uitvoeringsfase ongeveer 2 tot 3 jaar in beslag heeft genomen.

Beide tijdspaden zijn grofstoffelijk beschouwd, omdat duidelijke start en einddata in het dossier ontbreken. Desalniettemin lijkt het met deze beperkte informatie niet zo te zijn dat er onhaalbare planningsdoelen zijn gesteld, waarmee de kwaliteit van het werk in het geding zou komen.

6 Ontwerp

Uit het onderzoek is gebleken dat er in de ontwerpfase een bouwkundige ontwerpkeuze is gemaakt welke samenhang heeft met een groot deel van de gebreken. Deze ontwerpkeuze lijkt te zijn gemaakt door de architect en heeft bij gebrek aan een brandveiligheidsadviseur niet de juiste toetsing gehad.

De scheiding tussen de grote zaal en de omliggende ruimten is uitgevoerd als dubbele wand, waarbij de beide delen van de wand op sommige plaatsen meer dan een halve meter uit elkaar zijn gelegen. Deze dubbele wandconstructie is bedoeld als 60 minuten brandwerende scheiding. In het ontwerp komt echter niet goed naar voren hoe deze scheiding moet worden uitgevoerd. In het verleden werd vaker, ten onrechte, de aannahme gedaan dat een dubbele wand met 2 maal een 30 minuten-scheiding, gelijk staat aan een 60 minuten-scheiding. In verband met de richting van de brandwerendheid is dit echter niet terecht. Dit betekent dat de scheiding zoals deze is ontworpen slechts een 30 minuten brandwerendheid bezit en niet de bedoelde 60 minuten.

Bovendien is de ruimte tussen de dubbele wand gebruikt voor verschillende dragende elementen en zijn er schachten gelegen in deze wand. De dragende constructie dient volgens het ontwerp een brandwerendheid op bezwijken te bezitten van 60 minuten. Deze brandwerendheid wordt echter ontleend aan de hierboven beschreven brandwerende wand, waarin de constructie is geplaatst. Zoals beschreven is de bescherming van de staalconstructie dus eveneens maar 30 minuten in plaats van de bedoelde 60 minuten.

Daarnaast is het zo dat uitvoering van de dubbele scheiding in het dossier niet duidelijk gecommuniceerd wordt of op tekening staat. Op sommige plaatsen staat een wanddeel wel als 60 minuten gemarkeerd en op andere plaatsten wordt uitgegaan van een andere opbouw. Dit betekent dat er in de uitvoering verwarring kan ontstaan over welke van de twee delen waaruit de hele scheiding bestaat nu daadwerkelijk brandwerend dient te zijn. Zo kan in de praktijk de dubbele wand worden uitgevoerd als:

- 0 minuten + 60 minuten
- 30 minuten + 30 minuten
- 60 minuten + 0 minuten

Naast een tijdsduur heeft de eis met betrekking tot brandwerendheid ook een richting. In geen van de gevallen wordt in verband met de richting van de eis op een juiste wijze voldaan aan de vereiste brandwerendheid, maar hieruit blijkt wel dat verwarring kan ontstaan over op welk deel van de wand nu een brandwerendheidseis is gelegen. Zo kan het gebeuren dat een doorvoering in een wanddeel niet brandwerend wordt afgewerkt, omdat gedacht wordt dat de brandscheiding op het andere wanddeel is gelegen. Dit kan ertoe leiden dat ten onrechte in beide scheidingen niet brandwerende doorvoeringen worden gemaakt of bijvoorbeeld een brandslanghaspelkast wordt geplaatst.

De gemaakte ontwerpkeuze is dus niet alleen fout, maar de slechte communicatie hiervan zorgt mogelijk ook richting de andere ontwerpende partijen en voor de uitvoerende partijen voor verwarring. Verschillende partijen hadden hier mogelijk iets over kunnen zeggen, maar is dit niet gebeurd. Waarom dit zo is, is uit het onderzoek niet gebleken.

Zowel de installatieadviseurs, als de bouwdirectie en het bevoegd gezag (bij monde van de brandweer) hadden hier destijds vragen over kunnen of moeten stellen. Hierover is echter niets terug te vinden in de besprekingsverslagen. Wel is uit de besprekingsverslagen te herleiden dat de brandweer betrokken is geweest gedurende het ontwerp en de uitvoering. Daarnaast hebben zij het ontwerp bij de bouwvergunningaanvraag getoetst.

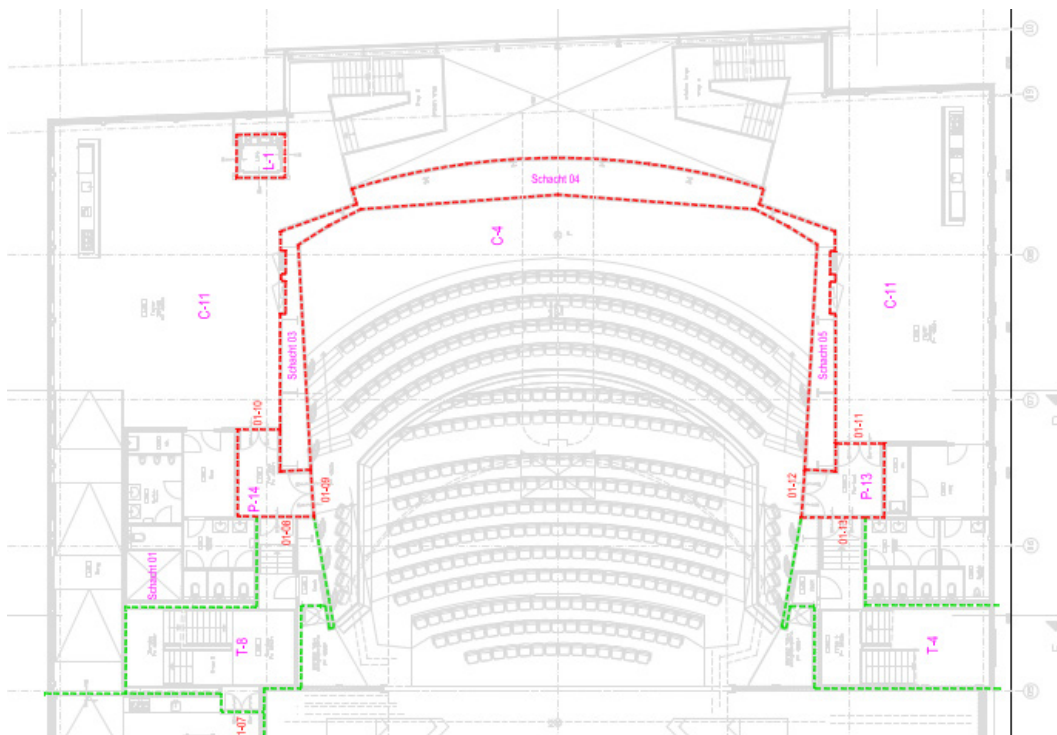
De betrokkenheid van een adviseur brandveiligheid had dit probleem mogelijk kunnen ondervangen. Heden ten dage is de kans dat een dergelijk ontwerpfout ontstaat, met inmenging van een brandveiligheidsadviseur aanzienlijk kleiner.

Adviesbureaus Peutz en Van Hooft, welke hier mogelijk wel een mening over hadden kunnen hebben, zijn in principe niet betrokken geweest bij dit onderdeel van brandveiligheid.

In onderstaande afbeelding zijn de brandwerende scheidingen rondom de grote zaal op de 1^e verdieping weergegeven. Hierbij geeft een rode lijn een 30 minutscheiding weer en groen een 60 minutscheiding.

Tussen C4 en C11 dient 60 minuten brandwerendheid aanwezig te zijn en ook de constructieonderdelen in de schachten 03, 04 en 05 dienen voor 60 minuten tegen brand worden beschermd. Deze revisie-tekening is gemaakt door Alphaplan in 2016. Dit heeft in de originele ontwerpstukken niet eenduidig op tekening gestaan. Ook de richting van de brandwerendheid (ook van deuren) is in de ontwerpdocumenten niet consequent.

De keuze om een 60 minutscheiding uit te voeren als tweemaal 30, komt ook op een andere plaats in het gebouw terug, waar eveneens gebreken zijn geconstateerd.



Figuur 4: Plattegrond 1^e verdieping met brandscheidingen (Bron: Alphaplan revisie brandcompartimenten 2016)

Belangrijk is hierbij te vermelden dat deze ontwerpfout geenszins verband houdt met alle geconstateerde gebreken in het gebouw en dat daarmee een groot deel van de gebreken naar de uitvoeringsfase herleid moet worden.

7 Uitvoering

Zoals in het vorige hoofdstuk is omschreven, zijn verschillende gebreken mogelijk terug te herleiden naar een keuze in de ontwerpfase. Deze keuze heeft mogelijk zijn gevolgen gehad in de uitvoeringsfase, maar de geconstateerde gebreken zijn veel meer omvattend dan met deze ontwerpkeuze te verklaren is. Met name de problematiek rondom de niet brandwerend afgewerkte doorvoeringen spelen op veel meer plaatsen dan alleen ter plaatste van de dubbele brandscheiding. Ook had het tijdens de uitvoering duidelijk moeten zijn dat naast en boven een brandwerende deur de brandscheiding dient door te lopen. Een deel van de aanwezige gebreken had zo ondervangen kunnen worden.

Daar waar gebreken in de ontwerpfase tussen de wal en het schip zijn gevallen, hadden deze in de werkvoorbereiding van de uitvoering nog aan het licht kunnen komen. Waarom dit niet is gebeurd, is wederom niet duidelijk.

7.1 Brandscheidingen

Op veel verschillende plaatsen in het gebouw zijn aansluitdetails niet brandwerend afgedicht, doorvoeringen niet brandwerend afgewerkt of zijn überhaupt geen brandkleppen toegepast in een doorvoer van een luchtkanaal door een brandscheiding. Deze gebreken vinden plaats door het gehele gebouw en ook bij 'normale' enkele brandscheidingen. Deze gebreken kunnen derhalve niet worden herleid naar verwarring door de ontwerpkeuzes zoals omschreven in hoofdstuk 5. Bovendien is het niet duidelijk of bepaalde gebreken wel voortkomen uit deze ontwerpkeuze, of net zoals bij andere punten moeten worden toegeschreven aan het feit dat er simpelweg ontoereikende kwaliteit is geleverd tijdens de uitvoering.

Een voorbeeld hiervan is de plaatsing van brandslanghaspelkasten in een brandwerende wand. Wanneer de haspelkast uit de muur wordt gehaald ontstaat er een grote opening en is de brandscheiding 'lek'. De brandslanghaspelkast is niet voorzien van een brandwerend omkleding en is daarmee niet brandwerend. Uit het onderzoek blijkt niet of dit komt door onoplettendheid tijdens de bouw (zoals bij meerdere doorvoeringen) of dat dit komt door de onduidelijkheid rondom brandscheidingen in het ontwerpproces (zie hoofdstuk 5). Hetzelfde geldt voor wandcontactdozen en ventilatieroosters in deze brandscheiding.



Figuur 5: Brandslanghaspelkast in 'brandwerende' scheidingswand

7.2 Brandwerende staalconstructies

Andere gebreken zijn per definitie niet toe te schrijven aan deze brandscheiding. Hieronder vallen doorvoeringen en aansluitingen ter plaatse van andere brandscheidingen, maar ook het niet of niet volledig uitvoeren van coating op stalen constructieonderdelen welke een brandwerendheid op bezwijken dienen te bezitten.

Door Efectis zijn in het inspectierapport hierover een aantal bevindingen benoemd:

Tijdens enkele rondgangen door het gebouw kan het volgende op dit punt worden vastgesteld:

- De profielen die brandwerend zijn gecoat zijn niet volledig gecoat en ook nog over cementresten heen gecoat;
- Op sommige delen is de coating losgelaten van de profielen;
- Profielen zijn tot het plafond behandeld, boven het plafond onbehandeld;
- Sommige kolommen zijn behandeld en de daaraan gekoppelde liggers niet;
- Cannelures boven een liggers zijn niet gevuld, terwijl de bovenzijde van de ligger niet is gecoat.

Figuur 6: Uitsnede rapportage Efectis t.a.v. gebreken staalconstructie

Verder in een rapport wordt aanvullend aangegeven dat een aantal kolommen slechts driezijdig zijn behandeld, waarmee in de basis niet wordt voldaan aan de voorschriften.

In ontwerpdocumenten en besprekingsverslagen in het dossier wordt de staalconstructie in het gebouw veelvuldig besproken. Er is bovendien zeer veel tekenwerk en berekeningen in het dossier, maar niets wat erop wijst dat bovenstaande gebreken toelaatbaar of goedgekeurd zijn.

Omdat de bovenstaande afwijkingen ook niet terug zijn te voeren op het ontwerp, kan hierbij uitsluitend worden gesteld dat dit fouten zijn welke in de uitvoering zijn gemaakt. De reden van deze fouten is de onderzoekers niet duidelijk geworden.

Wel verbaast het de onderzoekers ten eerste dat kolommen slechts aan drie zijden zijn gecoat, of dat coating niet is doorgezet boven verlaagde plafonds. Dit duidt erop dat coating te laat is aangebracht (na plafonddsluiting), en dat hier bij het coaten geen aandacht aan is geschonken. In onze optiek is dit een ernstige fout.

Het is uit het dossier niet te achterhalen of de applicateur van de coating dit al dan niet bewust heeft nagelaten, of dat er melding is gemaakt maar dat er bijvoorbeeld wegens tijd- of kostenoverwegingen door bijvoorbeeld de hoofdaannemer is besloten de plafonds niet meer te openen.

In beide gevallen ligt hier een rol voor het bouwtoezicht. Zowel voor bbn vanuit de opdrachtgever als voor de brandweer vanuit het bevoegd gezag.

Opvallend is dat in de gebruiksvergunning, verstrekt op 6 mei 2004, wel melding wordt gemaakt van de brandwerende coating in het gebouw. Bij het verstrekken van een gebruiksvergunning is het in principe niet gebruikelijk dat in het werk deze coatings nog worden gecontroleerd, maar er worden wel voorwaarden gesteld aan deze coating. Hieraan is in de gebruiksfase klaarblijkelijk geen gehoor gegeven (zie Figuur 7).

Brandwerende coating.

In het gebouw is brandwerende coating toegepast. Om de brandwerendheid van de hoofddraagconstructie op langere termijn te waarborgen moet:

- **Van de brandvertragende / brandwerende verf of coating dient een rapport van oplevering ter goedkeuring te worden ingediend bij de unit preventie van de brandweer;**
- **Er moet een laagdikte bepaling zijn gedaan;**
- **Het is niet toegestaan de coating te overschilderen met een product dat een negatief effect heeft op de brandvertragende of brandwerende werking van de coating. Eén en ander dient overeenkomstig de productinformatie te worden uitgevoerd;**
- **Beschadigingen van de coating dienen direct te worden hersteld;**
- **Ten minste eenmaal per jaar moet door en deskundige het nodige onderhoud worden verricht en een controle worden gehouden op eventuele beschadigingen.**

Figuur 7: Uitsnede gebruiksvergunning Gemeente Alphen aan den Rijn, d.d. 6 mei 2004

7.2.1 Garantieverklaring

Op 5 juli 2005 is door Multifire International BV een certificaat verstrekt aan Bot Bouw om dit certificaat te kunnen aanbieden aan de brandweer. In dit certificaat stelt Multifire dat voldoende hoeveelheid coating is geleverd op de genoemde delen van de stalen draagconstructie volgens opdracht en tekeningen voor het nieuwbouwproject. Tevens wordt in dit certificaat door Atlas ABC BV verklaard dat zij de door Multifire verstrekte producten volgens de meegeleverde verwerkingsvoorschriften op juiste wijze en conform laagdikte heeft aangebracht op de 'hierboven' vermelde onderdelen van de hoofddraagconstructie.

In het certificaat staat daarnaast het volgende:

"Deze verklaring heeft specifiek betrekking op de brandwerendheid op bezwijken voor die onderdelen van de stalen hoofddraagconstructie welke zijn behandeld.

Deze genoemde delen van de hoofddraagconstructie welke behandeld zijn, omvatten conform uw opdracht en specificatie op de bijlage: Totaal 2.460 m¹ en 1.977 m².

Voor verantwoording van de hoeveelheid en specificatie verwijzen wij voorts naar de uitgebreide correspondentie van meter- en uittrekstaten met de opdrachtgever van Atlas ABC, te weten: Bot Bouw BV."

Deze "uitgebreide correspondentie" is niet in het dossier teruggevonden en het is derhalve niet te achterhalen waarvoor opdracht is gegeven.

Wij weten derhalve niet of er een onvolledige opdracht is verstrekt of onvolledig werk is geleverd. In beide gevallen echter had dergelijke ontoereikende coating niet mogen plaatsvinden en had onzes inziens nooit een certificaat kunnen worden verstrekt.

7.3 Controle en toezicht

Op alle bovengenoemde gebreken is het toezicht tijdens de uitvoering ernstig tekortgeschoten. Zowel ter plaatse van brandscheidingen als ter plaatse van brandwerend uit te voeren constructieonderdelen. Hierbij spelen verschillende actoren een rol.

Bot Bouw is als hoofaannemer verantwoordelijk voor de goede uitvoering van het geheel en voor de doorvoeringen hebben zowel BAM als Kuijpers een bepaalde verantwoordelijkheid. Hierbij moet gezegd worden dat voor het brandwerend afwerken van doorvoeringen veelal een derde partij wordt aangewezen. bbn heeft hier als bouwtoezicht/bouwdirectie een grote rol om toe te zien dat het geheel conform de vereiste kwaliteit wordt gebouwd.

De brandweer heeft als (adviseur van) het bevoegd gezag eveneens een rol, hoewel dit voor hen niet als verplichting kan worden gezien. Desondanks hebben zij dit toezicht wel nagelaten.

Hoewel het bouwtoezicht in verschillende besprekingsverslagen in het bouwdoosje wel wordt genoemd, zijn er geen documenten van bouwinspectie(s) beschikbaar. bbn heeft aangegeven dat de bewaartermijn van stukken voor dit project is verstreken en derhalve hiervan geen stukken meer in haar bezit heeft. Toch zijn er in bouwverslagen verschillende rondgangen met de brandweer genoemd en is hiervan enige verslaglegging beschikbaar. De omvang van deze rondgangen is niet geheel duidelijk, maar feit is wel dat het toezicht er blijkbaar wel is geweest. Verschillende tekortkomingen ten aanzien van brandscheidingen worden hierin genoemd.

Getuige echter de hoeveelheid uitvoeringsfouten, kan worden gesteld dat dit toezicht ontoereikend is geweest.

Verder blijkt uit deze besprekingsverslagen wel een bepaalde herhaling van deze rondgangen met de brandweer.

5		<u>2^e verdieping:</u>
5.1.	Kuijpers	<u>Kantoren</u> In de brandwerende wand t.p.v. de kantoren 2 ^e verdieping zijn geen brandkleppen gemonteerd. Dit moet nog gebeuren.
5.2.	BB	<u>Algemeen</u> Alle wanddoorvoeren boven de plafond moeten nog nagelopen worden op brandwerende afdichting.
5.3.	Kuijpers	<u>Gang Julianastraat</u> Brandklep ronde kanaal niet aangebracht. Handel zit door brandscheiding heen. Afgekeurd.
6		<u>3^e verdieping:</u>
6.1.	Kuijpers	<u>Techniekruimte Rijnzijde</u> Wand tussen as 3 en 4 voorstel Bot eerst wand bouwen en dan de kanalen er door heen ivm het goed kunnen afwerken van de wand. Positie van de brandkleppen zijn ca. 1,5 m1 van de brandwerende wand gemonteerd in → kanaal brandwerend omkleden.
6.2.	BB	<u>Trap 11</u> De scheidingwanden moeten 60 min. brandwerendewanden zijn worden.
7		<u>Volgende rondgang:</u> De volgende afspraak staat gepland op woensdag 25 november 2004. Tijd: 13:00 Locatie bouwplaats TBC te alphen aan den Rijn.

Figuur 8: Uitsnede besprekingsverslag brandweer na rondgang d.d. 09-11-2004

8 Oplevering

8.1 Proces verbaal

Aan het einde van een bouwproject wordt het gebouw opgeleverd aan de opdrachtgever. Hierbij vindt een grootschalige rondgang door het gebouw plaats, waarbij alle punten die niet naar genoegen van de opdrachtgever zijn worden opgenomen in een 'proces verbaal van oplevering'.

Er is een drietal processen-verbaal van oplevering van het Castellum Theater beschikbaar, te weten:

- Bouwkundig – Werknummer bbn: 4037, d.d. 28 februari 2005
 - Opdrachtgever: Gemeente Alphen aan den Rijn
 - Aannemer: Aannemingsbedrijf Bot Bouw
 - Directie: bbn adviseurs
- Elektrotechnische installaties, d.d. 28 februari 2005
 - Opdrachtgever: Gemeente Alphen aan den Rijn
 - Aannemer: Installatiebedrijf BAM Techniek b.v.
 - Directie: bbn adviseurs
- Werktuigkundige installaties, d.d. 28 februari 2005
 - Opdrachtgever: Gemeente Alphen aan den Rijn
 - Aannemer: Kuijpers Installaties b.v.
 - Directie: bbn adviseurs

Uit de opleverdocumenten en rondgangrapport van de brandweer 13-04-2005 (verstrekt bbn) blijkt dat er in de bouw een zeer grote hoeveelheid aan opmerkingen gemaakt over uiteenlopende zaken. Dit heeft niet uitsluitend met brandveiligheid te maken, maar de opleverpunten zijn wel omvangrijk. Zo staat in deze documenten een ruime hoeveelheid aan opmerkingen over documenten afdichtingen van doorvoeren welke niet (goed) zijn uitgevoerd, zoals deze ook in de rapportages van Efectis en Alphaplan zijn genoemd. De opmerkingen beperken zich echter niet alleen tot doorvoeringen maar ook tot drangers en afdichtingen bij kozijnen.

Hoewel het goed is dat deze lijst met opleverpunten dermate lang is en dus een grote hoeveelheid aan gebreken tijdens de oplevering wel is geconstateerd zijn er in het dossier geen (revisie-)stukken beschikbaar waaruit blijkt dat deze punten zijn opgelost.

De opvolging van de eerste oplevering is uit het dossieronderzoek niet duidelijk geworden. Desondanks is het gebouw wel opgeleverd met een zeer grote hoeveelheid aan gebreken. Hoe dit mogelijk is, hebben we niet kunnen verklaren.

8.2 Garantieverklaring

In het dossier dat ontvangen is van bbn is verschillende correspondentie gevonden met brandweer en gemeente. Eén van de brieven is een schrijven waarin door de bouwdirectie (bbn) een garantieverklaring van de hoofdaannemer (Bot Bouw) naar de opdrachtgever (Gemeente Alphen aan den Rijn) wordt verstuurd. Deze garantieverklaring wordt verstuurd op 20 juli 2005 en is dus na de oplevering van het gebouw. De garantieverklaring zelf zit echter niet bij het dossier.

Hoewel de garantieverklaring niet bij het dossier zit, lijkt het gezien dat datum mogelijk dat deze verklaring is verstrekt in verband met de afhandeling van de restpunten uit de oplevering. Hoe dan ook getuigt het verstrekken van deze verklaring aan de opdrachtgever van een bepaalde controle.

Gezien de hoeveelheid gebreken welke aanwezig zijn kan echter wel sterk worden getwijfeld aan de waarde van deze garantieverklaring.

Hierbij ontvangt u de garantieverklaringen van Bot Bouw inzake het Castellum Theater in 2-voud.

Tevens ontvangt u het certificaat van de brandwerende voorzieningen in het theater.

Desgewenst kunnen deze in de garantiemappen worden toegevoegd.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,
bbn adviseurs

Figuur 9: Brief bbn inzake garanties d.d. 20 juli 2005

9 Gebruik

In de gebruiksfase van het gebouw vindt na de oplevering vanzelfsprekend het gebruik plaats. Tevens behoort tot deze fase het onderhoud, (jaarlijkse) keuringen en regelmatige inspecties van bouwkundige en installatietechnische voorzieningen. Ook hebben de omgevingsdienst en de brandweer de mogelijkheid om naar believen inspecties uit te voeren en indien nodig handhavend op te treden.

Er zijn in het dossier geen onderhouds-, inspectie- of keuringsdocumenten gevonden. Hoewel het in principe niet mogelijk is dat er géén onderhoud is geweest aan installaties, is hiervan geen documentatie beschikbaar in het dossier.

Het is verwonderlijk dat het gebouw na oplevering 10 jaar in gebruik is geweest, tot er opdracht gegeven is om de brandveiligheid te controleren. Blijkbaar is er op enig moment gedurende het gebruik een melding gemaakt van ontoereikende brandveiligheid. De aanleiding hiervoor is niet duidelijk uit het bouwdoosje op te maken en waarom deze melding niet eerder is geweest blijkt eveneens niet uit het dossier.

9.1 Handhaving gebruiksvergunning

In het dossier is wel documentatie van een handhavingstraject gevonden dat circa vier jaar na oplevering heeft plaatsgevonden:

Op 6 augustus 2009 is door een inspecteur van de unit Inspectie, op het adres Rijnplein 1 Alphen aan den Rijn het adres Rijnplein 3 Alphen aan den Rijn een controle op de gebruiksvergunning G0000/294 uitgevoerd.

Afwijking

Tijdens de controle is geconstateerd dat de voorwaarden, zoals deze zijn gesteld in de gebruiksvergunning, niet zijn nageleefd.

Figuur 10: Uitsnede handhaving gebruiksvergunning, Gemeente Alphen aan den Rijn, d.d. 13 augustus 2009

Uit deze inspectie blijkt dat verschillende tekortkomingen ten aanzien van de brandveiligheid zijn geconstateerd. Er worden acht punten aangehaald welke uiteenlopend van aard zijn. Er worden onderwerpen genoemd zoals het ontbreken of onjuist zijn van vluchtrouteaanduiding of het afgesloten zijn van vluchtdeuren. Opvallend is echter dat er ook melding wordt gemaakt van verschillende doorvoeren door brand- en rookwerende scheidingen welke niet goed zijn afgewerkt, zoals we deze ook in de rapportages van Efectis en Alphaplan zien.

Bij een herinspectie op 25 februari 2010, wordt geconstateerd dat niet alle gebreken zijn verholpen en zijn nog drie van de acht originele punten niet conform de eisen in de gebruiksvergunning. De punten met betrekking tot de brandveilige doorvoeringen zijn echter wél verholpen. In een laatste inspectie op 23 juni 2010 wordt aangegeven dat alle op dat moment geconstateerde punten zijn verholpen:

Op 23 juni 2010 is door een inspecteur van de unit Inspectie, op het adres Rijnplein 1 te Alphen aan den Rijn, een hercontrole op de gebruiksvergunning G0000/294 (brief met ons kenmerk 2010/6380) uitgevoerd.

Tijdens de controle is geconstateerd dat de voorwaarden, zoals deze zijn gesteld in de gebruiksvergunning, zijn nageleefd, mits aan de onderstaande voorwaarden wordt voldaan:

Figuur 11: Uitsnede hercontrole handhaving gebruiksvergunning, Gemeente Alphen aan den Rijn, d.d. 30 juni 2010

Uit deze inspecties blijkt dat de brandweer wel degelijk handhavend heeft opgetreden en dat er ook gebreken zijn geconstateerd. Gezien het aantal doorvoeren dat bij deze inspecties niet aan het licht is gekomen geeft te kennen dat dit een steekproefsgewijze en oppervlakkige inspectie is geweest.

Het bevoegd gezag heeft geen verplichting om inspecties grondiger uit te voeren, maar het constateren van het feit dat doorvoeringen niet (goed) zijn afgewerkt, had mogelijk wel aanleiding kunnen geven om meerdere doorvoeringen te inspecteren.

9.2 Brandveiligheidsonderzoek Alphaplan

Enkele jaren na het voornoemde handhavingstraject is om niet geheel duidelijke redenen een uitvraag gedaan voor een onderzoek naar de bouwkundige en installatietechnische brandveiligheid in het Castellum Theater. Voor dit onderzoek hebben Falck AVD en Alphaplan in 2012 een offerte uitgebracht.

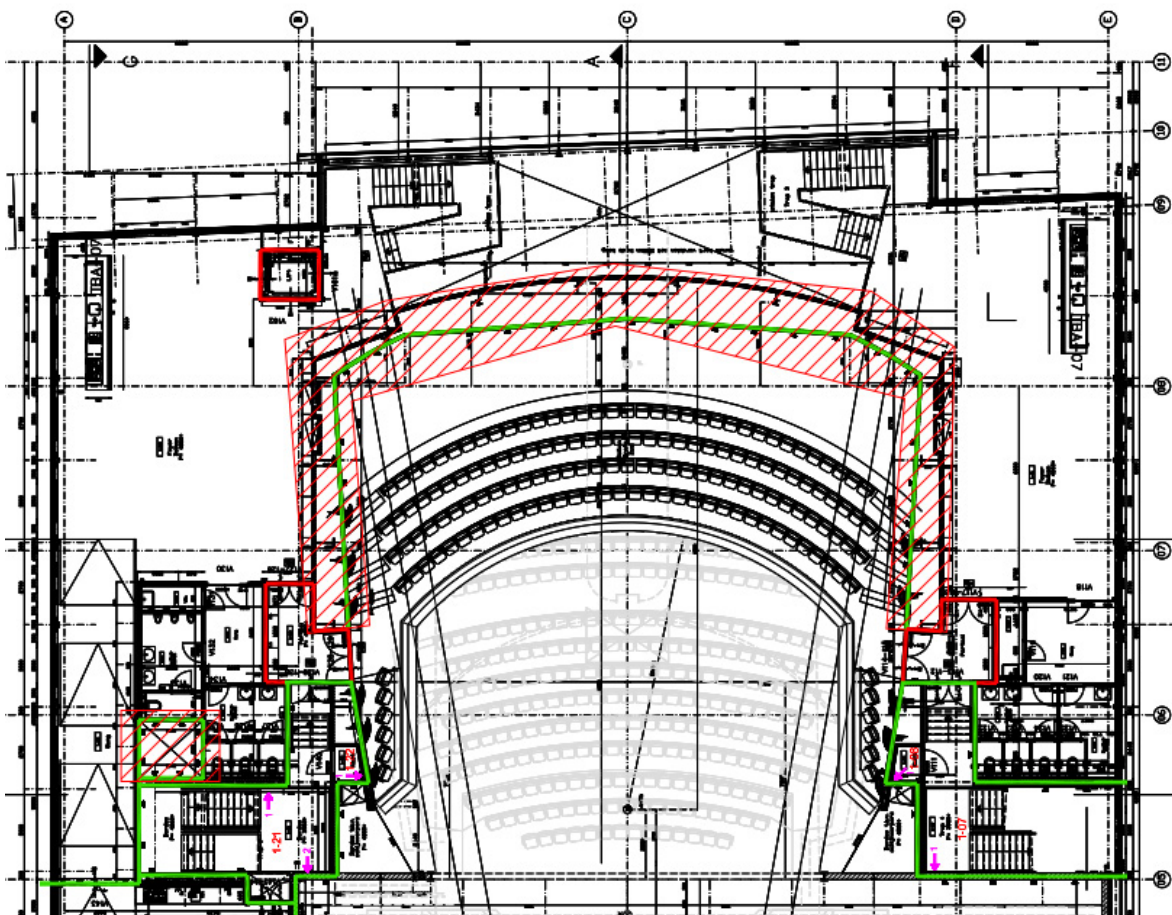
Omdat er ongeveer twee jaar tussen de laatste herinspectie van de brandweer en de offertes zit (de uitvraag is dus eerder zijn geweest), is het mogelijk dat het handhavingstraject hiervoor de aanleiding is geweest. Dit wordt echter in het dossier niet genoemd. Over opdrachtverstrekking is in het dossier eveneens niets gevonden. Wel is dit onderzoek in 2015 door Alphaplan uitgevoerd. Waarom dit pas 3 jaar na de offerte is gedaan is niet duidelijk. Indien de handavingsinspectie de aanleiding is geweest, is de uitvoering van het onderzoek zelfs pas 6 jaar later uitgevoerd.

Hoewel het veel voorkomt dat dit soort opdrachten wegens politieke en financiële redenen niet direct kunnen worden uitgevoerd, is het gezien de omvang van de gebreken wel zorgelijk dat dit zo lang heeft stilgelegen. Dit ondanks het feit dat de totale omvang vóór dit onderzoek natuurlijk niet bekend was.

Het door Alphaplan uitgevoerde onderzoek is een zeer uitgebreid en goed gedocumenteerd onderzoek geworden, waarin naast een gebrekenconstatering ook herstelvoorstellen worden gedaan. Onderzoek heeft zéér veel gebreken aan het licht gebracht en deze zijn hersteld door verschillende partijen. In het onderzoek wordt aangegeven dat bepaalde plaatsen niet of moeilijk bereikbaar waren. Er is daarom onderscheid gemaakt in een Fase 1 en Fase 2.

- Fase 1: Duidelijke overzichtelijke situaties (in beeld gebracht én hersteld)
- Fase 2: Situaties die nog nader onderzocht moeten worden

De locaties behorende bij Fase 2 hebben raakvlakken met de onduidelijkheden in het (architectonisch) ontwerp zoals beschreven in hoofdstuk 5 en komen bovendien overeen met enkele gebreken welke in de rapportage van Efectis in 2020 zijn geconstateerd. In het onderzoeksrapport wordt benoemd dat, in verband met onduidelijkheid over de omvang van Fase 2, dit nadere onderzoek aan Alphaplan niet in opdracht is gegeven.



Fase 1 - vluchtwegen en duidelijke en overzichtelijke situaties (niet gearceerd)

Fase 2 - situaties die nog nader onderzocht moeten worden (gearceerd)



Figuur 12: Plattegrond uit onderzoeksrapport Alphaplan, waarin Fase 2 overeenkomt met de ontwerpkeuze van de architect

Uit de memo van Alphaplan blijkt dat uiteindelijk het werk is gegund aan Gerco. Hieruit blijkt dat uitsluitend opdracht is gegeven voor fase 1:

- In de periode oktober / december 2015 is het werk aanbesteed en is het werk gegund aan de firma Gerco Brandpreventie B.V. Het gaat hierbij om de werkzaamheden behorend bij fase 1.
- Eind januari 2016 is gestart met de uitvoering van fase 1. Medio juni 2016 zijn de werkzaamheden behorend bij fase 1 afgerond waarna de werkzaamheden van fase 2 worden uitgevoerd.
- Enkele locaties in het Theater Castellum zijn lastig bereikbaar of waren bij de voorbereiding niet duidelijk. De werkzaamheden die hieruit voortvloeien, behoren tot fase 2. Omdat de omvang van deze werkzaamheden bij de aanbesteding niet duidelijk was, is alleen opdracht gegeven voor fase 1.

Uit de herstelwerkzaamheden door Gerco blijkt dat er verdeeld over twee fasen 657 herstellpunten zijn gedocumenteerd. Hierin is fase 2 wél meegenomen. Onduidelijk is echter wat ten aanzien van deze herstelwerkzaamheden nu de exacte uitgangspunten voor de brandcompartimentering is geweest, omdat tijdens de verbouw in 2020 nog steeds gebreken boven water zijn gekomen. Mogelijk is dit nog steeds een gevolg van de eerste ontwerpkeuze (zie hoofdstuk 5) en het feit dat er ook in het onderzoek in 2015 en de herstelwerkzaamheden in 2016 nog steeds geen adviseur brandveiligheid betrokken is geweest. Gerco en Alphaplan zijn dit beide niet.

9.3 Verbouw 2020

Ondanks het uitvoerige onderzoek van Alphaplan in 2015 en de ruime herstelwerkzaamheden in 2016 door Gerco en Kuijpers, is er bij de grootschalige verbouw in 2020 wederom een scala aan gebreken aan het licht gekomen. Hoe deze gedurende alle voorgaande onderzoeken niet zijn geconstateerd is gedurende het onderzoek onduidelijk gebleven. Er zijn hiervoor volgens de onderzoekers twee mogelijke oorzaken denkbaar, welke beide gelijktijdig van toepassing kunnen zijn:

- De ontwerpkeuze van de architect in de ontwerpfase heeft ook nu nog zijn weerslag gehad op de herstelwerkzaamheden;
- Het onderzoek van Alphaplan is ondanks zijn diepgang, niet uitvoerig genoeg geweest. Dit heeft mogelijk te maken met de wens om geen destructief onderzoek te doen, omdat dit grote gevolgen heeft voor het gebruik.

Wat in dergelijke situaties eveneens veel voorkomt, is dat een grootschalige verbouwing zoals uitgevoerd in 2020 reeds in de planning ligt. Hierdoor worden dergelijke onderhoudswerkzaamheden vooruitgeschoven tot de verbouwing om niet twee keer kosten te hoeven maken.

Gezien de omvang van de gebreken en de veiligheid welke hiermee gedurende 5 jaar in het geding is geweest, zijn de onderzoekers van mening dat dit echter niet acceptabel is.

Resultaten Ambtelijk wederhoor en nawoord rekenkamercommissie

Dit onderzoek richtte zich op de feitelijke omstandigheden die aanleiding gaven tot de situatie dat het Theater Castellum in gebruik is geweest terwijl het niet voldeed aan de voorschriften rond brandveiligheid. De conclusies van het rapport van de rekenkamercommissie bevatten dan ook geen 'bestuurlijke paragraaf', zoals dat bijvoorbeeld bij een onderzoek naar beleidseffectiviteit wel het geval is. Derhalve is dit rapport alleen voor ambtelijk wederhoor voorgelegd. Niettemin acht de rekenkamercommissie het gegeven het onderwerp en de strekking van conclusies en aanbevelingen wel aangewezen de reactie op het ambtelijk wederhoor hier integraal weer te geven, inclusief een kort nawoord:

Geachte leden van de Rekenkamercommissie,

Hartelijk dank voor het delen van de bevindingen van het onderzoek naar de brandveiligheid van Castellum ten behoeve van ambtelijk wederhoor. In deze brief ontvangt u een reactie op het rapport en ga ik op uw verzoek in op de aanbevelingen, zoals beschreven in paragraaf 9 van het rapport.

Reactie rapport

Over het rapport hebben wij één inhoudelijke opmerking over hoofdstuk 3 (Geconstateerde gebreken en hypothese), paragraaf 3.1 Onderzoeksrapportage Efectis. Een van de kleinere geconstateerde gebreken is dat op verschillende plaatsen (niet brandwerende) wandcontactdozen in brandwerende scheidingswanden zijn aangebracht. Dit is een juiste constatering, maar daarbij merken wij op dat brandwerende wandcontactdozen in 2004/2005 nog niet wettelijk voorgeschreven waren. Brandwerende wandcontactdozen zijn sinds 2007/2008 in de handel.

Reactie aanbevelingen:

Hieronder treft u per aanbeveling een reactie aan. Een aantal van deze aanbevelingen wordt al meegenomen bij nieuwbouwprojecten en een aantal vraagt nog specifieke aandacht.

- 1. Bij een project van dergelijke omvang dient een specifieke adviseur op het gebied van brandveiligheid te worden betrokken*

Dit is al onze werkwijze. Bij alle nieuwbouwprojecten van dergelijke omvang worden brandveiligheidsadviseurs betrokken.
- 2. Ontwerpkeuzes voor alle disciplines dienen vastgelegd te zijn in rapportages behorende bij de bouwaanvraag*

Dit is eveneens al in de organisatie doorgevoerd. De brandveiligheidsadviseur voert brandveiligheidsonderzoeken uit en rapporteert hierover. Deze maken onderdeel uit van het ontwerpproces. Bij de aanvraag omgevingsvergunning worden de ontwerpkeuzes van alle disciplines behorende bij de omgevingsvergunning ingediend.
- 3. De bouwdirectie dient beter toezicht te houden op de bouw en ontoereikend werk af te keuren tot dit voldoet aan de gestelde eisen*

Bij grotere nieuwbouwprojecten van de gemeente wordt een toezichthouder ingehuurd om op de bouwplaats deskundig toezicht te houden.

4. *Opleverdocumenten, inspecties, keuringen en opvolgingen hierop dienen goed gedocumenteerd te worden*
Bij oplevering van nieuwbouwprojecten worden alle revisie en garantie bescheiden opgevraagd. Nadat deze zijn ontvangen worden deze overgedragen aan de afdeling Vastgoed waar deze in een vastgoed beheersysteem worden opgeslagen. We zullen deze stukken voortaan ook opnemen in ons digitale gemeentelijke archief.
5. *Bij constateren van enkele gebreken is het raadzaam verdiepend (en indien nodig destructief) onderzoek te doen in de rest van het gebouw*
Deze aanbeveling zullen wij overnemen en in de organisatie beleggen.
6. *Wanneer een hoeveelheid aan gebreken wordt geconstateerd, kan grootschalig onderhoud niet worden uitgesteld zonder een expliciete afweging van de risico's op het gebied van (brand)veiligheid, financiën, etc.*
Deze aanbeveling nemen wij over. Bij een grotere hoeveelheid gebreken zal grootschalig onderhoud uitgevoerd moeten worden en zal tijd en geld vrijgemaakt moeten worden om de gebreken op te lossen.
7. *Bevoegd gezag kan vaker inspecties uitvoering om de (brand)veiligheid in gebouwen te controleren en hierop indien nodig handhaven*
Dit wordt al toegepast. Vanuit het bevoegd gezag worden na oplevering inspecties uitgevoerd. Deze zijn alleen niet destructief. Na oplevering gaat het bevoegd gezag ervan uit dat het gebouw voldoet aan alle voorschriften en worden alleen onderhoudszaken, aanpassingen en uitgevoerde keuringen gecontroleerd. Ook wordt gecontroleerd of alle vluchtwegen ontruimingsplannen en ontruimingsinstallaties voldoen.
8. *De eigenaar/gebruiker heeft in een dergelijk gebouw naast de wettelijke verplichtingen ook een grote maatschappelijke plicht ten aanzien van de (brand)veiligheid. Zeker gezien de eigenaar/gebruiker in deze situatie is het raadzaam (vaker) inspecties uit te laten voeren door de veiligheidsregio of een onafhankelijk inspectiebureau*
Sinds januari 2022 zijn alle taken met betrekking tot inspecties brandveiligheid overgedragen aan de veiligheidsregio.
9. *Ten behoeve van het proces en de (terug-)vindbaarheid van ontwerpkeuzes dient meer aandacht geschonken te worden aan het documenteren en archiveren. Sinds de bouw van het theater is hierin in het kader van digitalisering veel veranderd, waarmee een dergelijk dossier tegenwoordig niet meer denkbaar is. Desalniettemin is ook in een digitaal dossier een goede en overzichtelijke archivering van belang*
Er is een verbeterplan opgesteld voor het digitaal gemeentelijk archief.

Met vriendelijke groet,

drs. Ing. P.D. Wekx
Algemeen directeur / gemeentesecretaris

Nawoord Rekenkamercommissie:

Naar aanleiding van de reactie op aanbeveling nummer 7 is het de rekenkamercommissie niet helemaal helder of met het antwoord inderdaad bedoeld is te bevestigen dat de frequentie van inspectie verhoogd wordt.

Naar aanleiding van de reactie op aanbeveling nummer 8 merkt de rekenkamercommissie dat er naar haar inzicht een kenmerkend verschil is tussen de taak (die bij de veiligheidsregio berust) en de maatschappelijke verantwoordelijkheid (die bij de gemeente berust).

Contact met Gemeente Alphen aan den Rijn

Bezoekadres

Stadhuisplein 1 2405 SH Alphen aan den Rijn

Postadres

Postbus 13 2400 AA Alphen aan den Rijn

Telefoon

+31(0) 172 465 352

Website

<https://www.alphenaandenrijn.nl/Raad/Commissies/Rekenkamercommissie>

E-mail

rekenkamercommissie@alphenaandenrijn.nl

Dit onderzoek is uitgevoerd door Royal HaskoningDHV
in opdracht van de Rekenkamercommissie