

Moeilijke brand in een museum

1 Inleiding

Musea zijn er in verschillende vormen. Sommige zijn groot, andere zijn klein. Sommige musea zijn gehuisvest in gloednieuwe gebouwen. Andere zijn ondergebracht in antieke gebouwen. En alles daartussen. Voor elk van die gebouwen geldt dat ze een grote waarde vertegenwoordigen. Het is niet altijd gemakkelijk om daar een prijs op te kleven: *Wat is de waarde van een (kunst)collectie? Wat is de waarde van een architecturaal gebouw?*

Op 18 januari '21 wordt de Brusselse brandweer geconfronteerd met een zeer complexe brand in het Paleis voor Schone Kunsten, in de volksmond "Bozar" gelegen aan de Ravensteinstraat 33 te Brussel. Wat begint als een dakbrand, mondt uiteindelijk uit in een lang gevecht tegen het vuur zowel van op het dak als van onder het dak. Het koude weer maakt de werkzaamheden er niet makkelijk op. Hieronder vindt u het verhaal van deze brand.

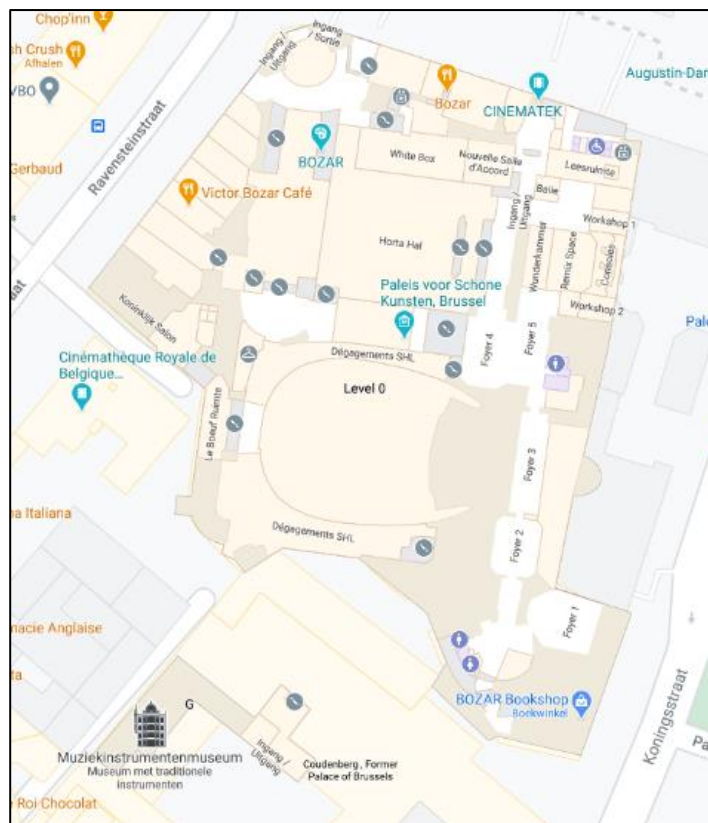
2 Bozar

Bozar ligt tussen twee grote verkeersassen in Brussel: de Koningstraat en de Ravensteinstraat.

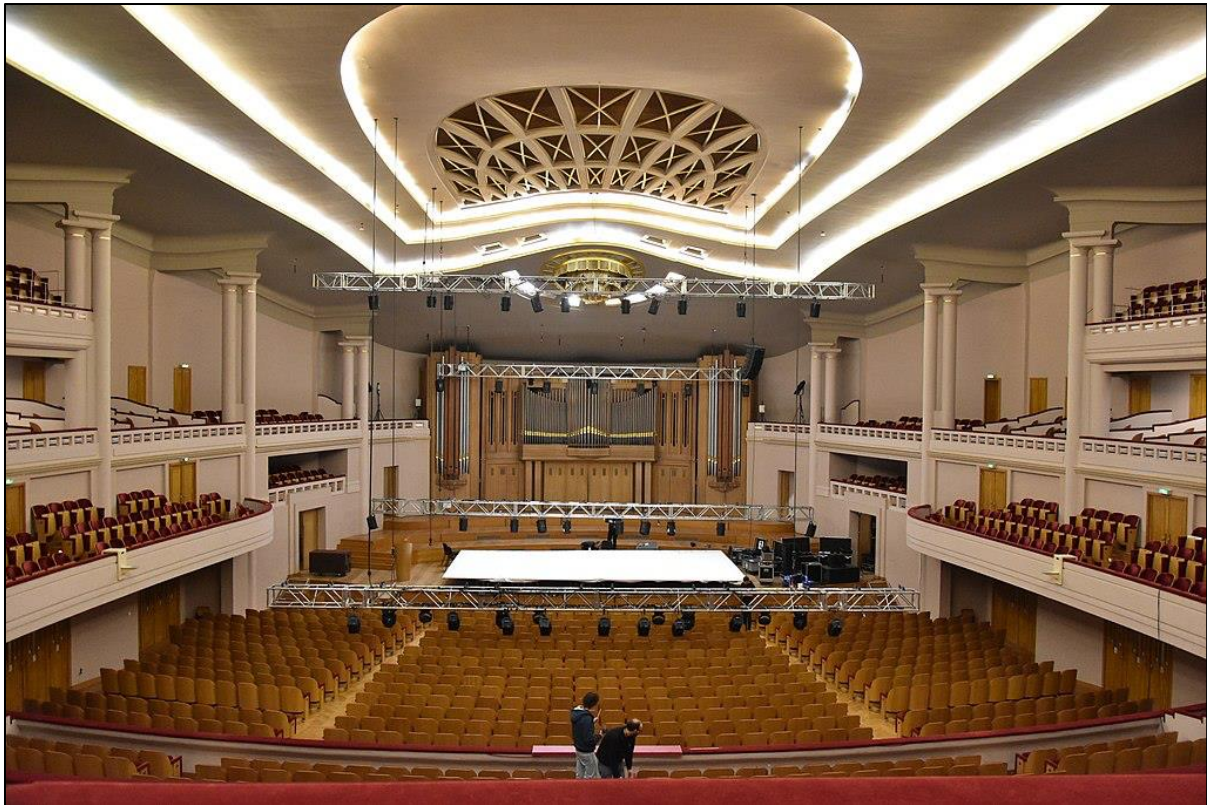
Hierbij is het belangrijk om te weten dat er een hoogteverschil is van 13 meter tussen beide straten.

In de Ravensteinstraat loopt een korte doodlopende straat, de Terarkenstraat, langs Bozar. Een andere doodlopende straat, de villa Hermosastraat, loopt langs het muziekinstrumentenmuseum naar Bozar. Op het einde van die straat is er zicht op een zijkant van Bozar.

Het gebouw dateert van 1928, is 33.000 m² groot en telt 8 verschillende niveaus. Er is onder andere een concertzaal met 2200 zitplaatsen in ondergebracht. In deze zaal vindt jaarlijks de Koningin Elisabethwedstrijd plaats. In deze zaal is er een orgel met 4200 pijpen aanwezig. Het gebouw en de inhoud ervan zijn dus van onschatbare waarde.



figuur 1 De bozar met de omliggende straten. (Figuur: Google maps)



figuur 2 De grote zaal Henry Leboeuf van Bozar met 2200 zitplaatsen en een orgel met 4200 pijpen. (Foto: www.Bozar.be)

Het dak bestaat uit verschillende gedeeltes die niet allemaal op hetzelfde niveau zitten. Zowat het hele dak is opgebouwd uit zink op een houten onderdak. Hier en daar zijn er stukken in glasdallen waarlangs licht naar binnen wordt getrokken. De mooie plafondafwerking komt dan weer een behoorlijk stuk lager te hangen. Hierdoor ontstaat een grote valse ruimte tussen het plafond en het dak.

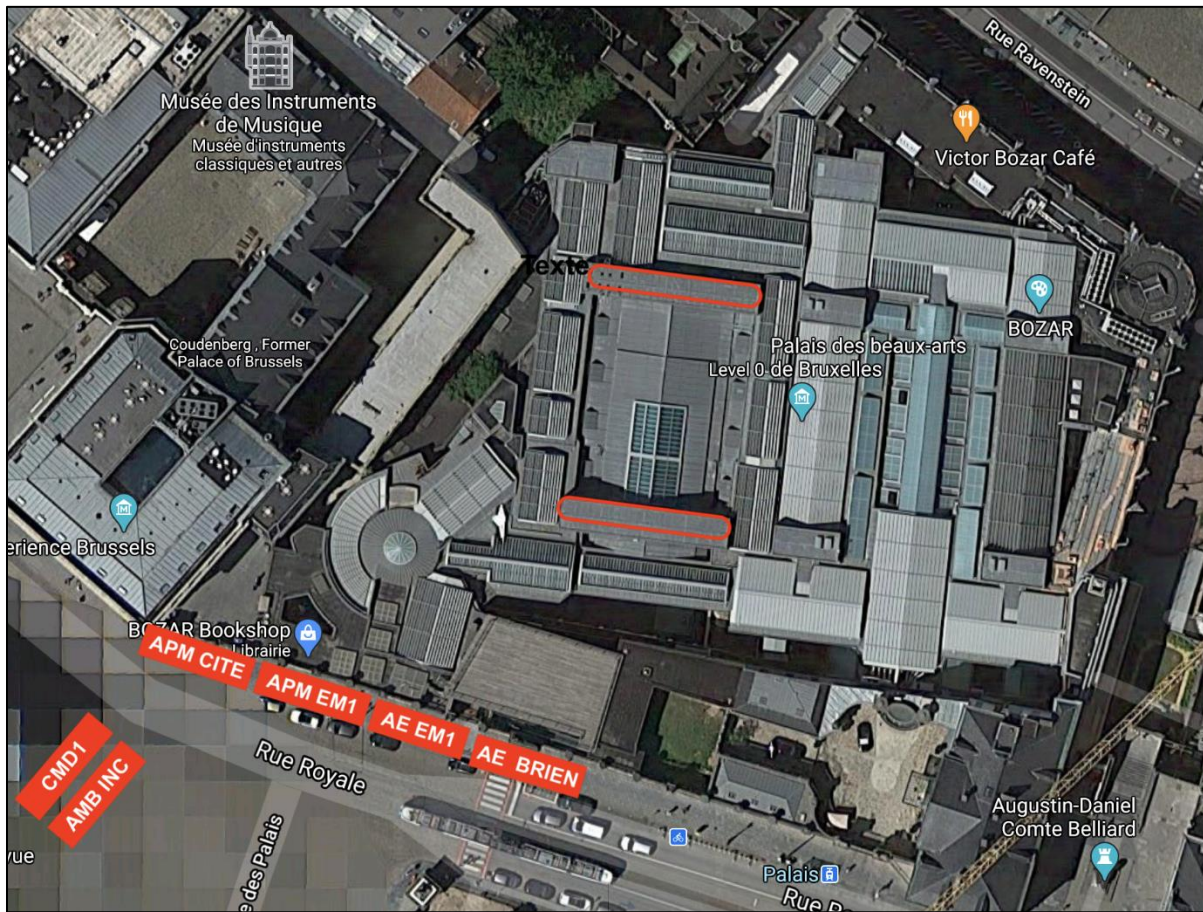
In het dak zitten ook op verschillende plaatsen reeksen kleppen ingewerkt. Deze dienen ook om licht door te laten naar de expositieruimtes eronder. Indien er geen licht nodig is, worden deze kleppen gesloten. Als de kleppen in open toestand zijn, dan is het betreffende gedeelte van het dak niet toegankelijk. De koude buitentemperaturen zorgen er in combinatie met het bluswater (met A-schuim) voor dat er zeer gladde plaatsen ontstaan op het dak.

Op het dak zijn op verschillende plaatsen koelgroepen ondergebracht. Deze zijn behuist in houten structuren die ook helemaal bekleed zijn in zink. Eén van deze opbouwstructuren staat op het dak ongeveer boven het orgel. Een tweede opbouwstructuur staat ongeveer boven het begin van de zaal, waar de fotograaf gestaan heeft om figuur 2 te maken.

3 De start van de interventie

De Brusselse brandweer stuurt om 16u12 een commandowagen, twee autopompen, twee autoladders en een ziekenwagen uit naar de Koningstraat. Tijdens het aanrijden roept de officier, kapitein Davy Platteau, al het salvage voertuig op uit de post Anderlecht. Dit voertuig heeft allerlei materiaal aan boord om gevolgschade bij brand te vermijden. Van

bij de start van de interventie wordt dus al rekening gehouden met het beschermen van de inboedel van het gebouw.



figuur 3 Luchtfoto van het dak van de Bozar. De complexe dakstructuur is duidelijk zichtbaar. Het dak bestaat uit veel verschillende delen op verschillende hoogtes. De plaatsing van de zes eerste brandweervoertuigen is aangeduid. Deze figuur is 90° gedraaid in wijzerzin t.o.v. figuur 1. Twee structuren voor koelgroepen worden aangeduid met een rode rand. De koelgroep dichtst bij de Koningsstraat (Rue Royale) stond in brand bij aankomst van de ploegen. (Figuur: Laurent Ledeghen)

Enmaal de eerste ploegen aankomen in de Koningsstraat wordt er informatie uitgewisseld met het personeel van het museum. De rookontwikkeling is duidelijk zichtbaar. Het gaat over lichtgrijze rook die in eerste instantie recht omhoog gaat. Later zakt de temperatuur van de rook omwille van de blusacties. Hierdoor blijft de rook op het dak hangen en wordt de zichtbaarheid op het dak sterk beperkt.

Er wordt een verkenning uitgevoerd op het dak. Het is duidelijk dat er brand heerst in één van de structuren die de koelgroepen huisvesten (de onderste zone die in het rood aangeduid is op figuur 3). De vlammen slaan doorheen de bovenkant en de zijkant van de structuur naar buiten. De autopomp cité legt twee leidingen van 45 mm af om het vuur te bestrijden. Ze lijken de situatie snel onder controle te hebben.

4 Het verdere verloop van de interventie

De vlammen zijn neergeslagen maar de rook blijft sterk hangen boven het dak. De beperkte zichtbaarheid in combinatie met het gebruik van A-schuim en de koude temperatuur maken het dak gevaarlijk glad.



figuur 4 Zicht op het dak na het neerslaan van de vlammen van de opbouwstructuur. (Foto: Davy Platteau)

De situatie verandert drastisch na 5 minuten. De tweede structuur voor koelgroepen (de bovenste zone die in het rood aangeduid is op figuur 3), die 60 meter verwijderd is van de eerste, begint nu ook te branden. Voor de mensen ter plaatse was dit een grote verrassing. Er was immers geen enkel teken dat de brand zich had uitgebreid. Blijkbaar heeft de brand zich razendsnel verspreid onder het zinken dak. Er staan nu drie structuren in brand: de twee opbouwstructuren en het verbindingsdak.

Na deze uitbreiding gaat ook de autopomp Helihaven twee lijnen van 45 mm trekken om op die manier de tweede structuur te blussen. Omstreeks 16u30 wordt een 3^{de} autopomp (Anderlecht) gevraagd en de commandant van de wacht, majoor Laurent Ledeghen, komt ter plaatse tegen 16u40.

De wachtcommandant doet zijn verkenning en de autoladders worden opgesteld "in watertoren". Er wordt dan met een kanon water gespoten op de brand. Er worden om 16u50 twee bijkomende autopompen gevraagd (één van de helihaven en één uit de post VUB), alsook een extra autoladder. Deze derde



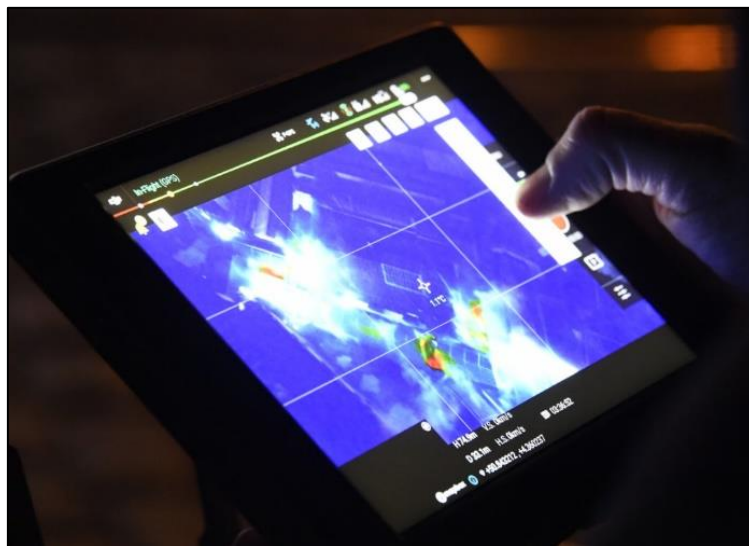
figuur 5 Twee onderofficieren overleggen op het dak. De foto laat toe om de grote afstanden in te schatten die afgelegd moeten worden. (Foto: Robert Decock)

autoladder zal gebruikt worden om een vluchtweg te creëren voor de brandweermensen die zich op het dak bevinden. Mocht het verder fout lopen, dan kunnen ze vluchten naar de kant van de Ravensteinstraat en zich daar via de 3^{de} autoladder in veiligheid brengen.

De officier van week, kolonel Tom Van Gyseghem, komt nu ook ter plaatse. Hij deelt de interventieplaats op in sectoren:

- Sector Alfa in de koningstraat: 3 autopompen en één autoladder o.l.v. Kapt. Platteau.
- Sector Bravo in de Terarkenstraat/Villa Hermosastraat: één autoladder en één autopomp o.l.v. Maj. Ledeghen.
- Sector Charlie/Delta in de Ravensteinstraat/Baron Hortastraat: één autopomp en één autoladder. Deze sector komt later o.l.v. Maj. Moreas.

Kol. Van Gyseghem staat in voor de operationele coördinatie. Hij stuurt de sectoren aan en zorgt voor een logistiek punt waar er voorzien is in decontaminatie en rehab. Het opvangen van gebruikte ademluchttoestellen en het wisselen van flessen gebeurt ook hier. Er wordt voorgesteld om de gemeentelijke fase van het rampenplan af te kondigen maar de burgemeester beslist om dat voorstel niet te volgen.



figuur 6 De warmtebeelden van de drone komen goed van pas bij het aansturen van de interventie. (Foto: Davy Platteau)

De politie komt ter plaatse met een drone-team. De beelden van de drones blijken een enorme meerwaarde te zijn voor het verdere verloop van de interventie. De warmtebeeldcamera duidt immers mooi aan waar de resterende hotspots zitten. Omwille van de grote hoeveelheden laaghangende rook (zie figuur 4) is het moeilijk om een goede beeldvorming te bekomen. De drone kan met zijn warmtebeeldcamera wel voorzien in een degelijke beeldvorming.

Intussen wordt het personeel van de autopomp Anderlecht naar binnen gestuurd. Hun taak is het uitvoeren van een binnenverkenning. De brand heeft zich immers een 60-tal meter verplaatst onder het dak. Het is meer dan waarschijnlijk dat er onder het dak enkele brandhaarden zijn. Ze botsen dan ook snel op het vuur dat zich verplaatst in het vals plafond. Hierop maken zij een stoplijn met twee lijnen van 45 mm.

Met behulp van deze lijnen slagen ze erin om het vuur in het vals plafond (zie figuur 7) tegen te houden.



figuur 7 Zicht op een glazen gedeelte van het vals plafond. Het vuur in het vals plafond is duidelijk zichtbaar. (Foto: Luc Van Ussel)

Tegelijkertijd maken de brandweermensen in de Villa Hermosastraat ook een opstelling met twee lijnen van 45 mm op het dak.

De ploegen in de Ravensteinstraat leggen twee lijnen van 70 mm af langs de gevel van het gebouw tot ze bij het dak komen. Daar worden vier lijnen van 45 in stelling gebracht op het dak. In totaal zijn er nu acht lijnen van 45 mm op het dak en twee lijnen van 45 mm onder het dak.



figuur 8 Twee brandweermensen aan het werk bij één van de brandende structuren. (Foto: Robert Decock)

Nu alle mensen ingezet zijn, wordt een zesde autopomp (UCL) ter plaatse gevraagd. Er is (bij zo'n interventie) immers nood aan een strategische reserve die snel ingezet kan worden als er iets onverwachts gebeurt. Deze mensen werden uiteindelijk ook binnen ingezet voor het openen van valse plafonds.

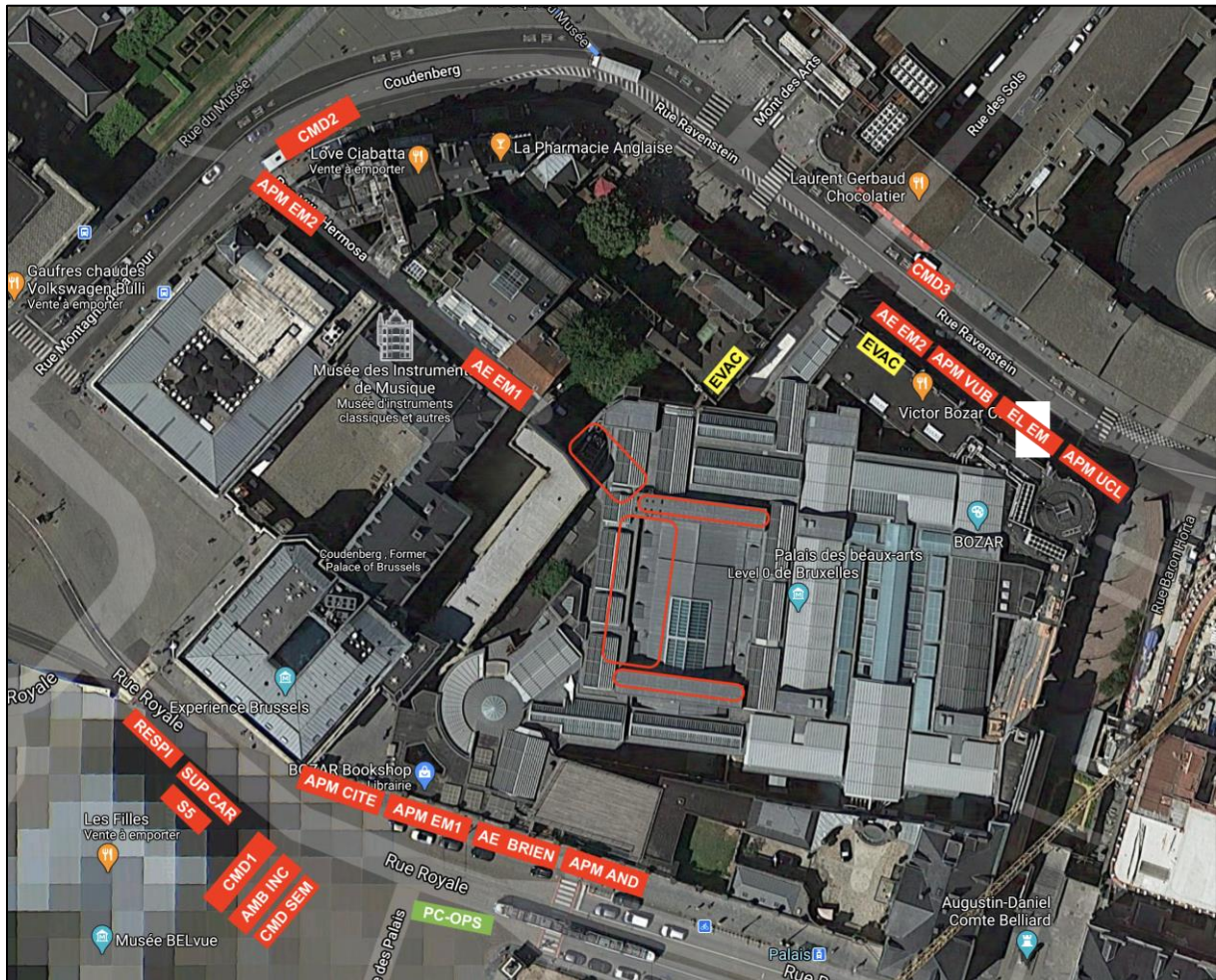
Er wordt een extra ladderwagen gevraagd maar in de kazerne wordt beslist om de elevator van 36 m uit te sturen. Er wordt ook een 4^{de} officier ter plaatse gevraagd. Majoor Karl Moreas komt ter plaatse en neemt de coördinatie van sector

Charlie/delta voor zijn rekening. Deze opschaling betekent wel dat zes van de elf Brusselse autopompen, vier van de zeven autoladders en drie van de vier officieren van wacht op dezelfde interventie ingezet zijn. In de dispatching zorgt Kapt. Bruno Van Kriekinghe ervoor dat de restdekking van Brussel gegarandeerd blijft.

Tegen 01u30 werden de meeste brandweermensen afgelost. De brandweer bleef nog tot 8u 's morgens ter plaatse als brandwacht. Daarna werden er door de opkomende ploeg

nog twee uur inspecties uitgevoerd om er helemaal zeker van te zijn dat de brand niet opnieuw opflakkerde. Deze inspecties werden gecombineerd met het uitvoeren van pompwerken. Er werd zoveel mogelijk bluswater weggepompt uit de kelders van de Bozar.

De eindopstelling zag er als volgt uit:



figuur 9 Overzicht van de site met aanduiding van de verschillende voertuigen. (Figuur: Laurent Ledeghen)

In het totaal namen 98 brandweermensen deel aan de interventie. Een brandweerman werd tijdens de interventie onwel en werd naar het ziekenhuis afgevoerd voor verder onderzoek. Een tweede raakte licht gewond na een glijpartij op het zinken dak. Hij kon de interventie dapper verder zetten.

5 Lessons learned

5.1 Terugroepen van personeel

Brandweer Brussel is de grootste organisatie van het land. Het hele jaar door zijn er 24/24 tussen de 160 en 175 brandweermensen van wacht in de verschillende Brusselse kazernes. Dit laat toe om heel wat interventies tegelijk af te werken. Af en toe gebeurt het echter dat een interventie zeer veel middelen opsloort. Dan wordt de restdekking van het

grondgebied (waar 1,2 miljoen mensen wonen en overdag 400.000 mensen werken) al snel een uitdaging.

Bovendien is het zo dat brandweermensen op een bepaald moment moeten afgelost worden. Op het moment van de aflossing zijn de ploegen die gaan aflossen niet meer beschikbaar voor een andere interventie terwijl de afgeloste ploegen eerst moeten gaan douchen, eten en hun voertuigen terug in orde stellen vooraleer ze naar de volgende interventie kunnen. In Brussel is er een samenwerking met het rode kruis dat dan tot tien ambulanciers stuurt. Op die manier kunnen tien brandweermensen van de ziekenwagen gehaald worden en als brandweermens ingezet worden. Echter op het moment van de aflossing volstaat dit niet.

Eén van de lessen uit deze brand is dat er drempelwaardes moeten bepaald worden. Als bijvoorbeeld 5 autopompen langer dan 2 uur ingezet zijn en het duidelijk is dat het einde van de inzet nog niet direct in zicht is, dan moeten er een aantal mensen binnen geroepen worden. Hierbij is vooral nood aan chauffeurs, onderofficieren en officieren.

5.2 Reservebatterijen en reservetoestellen

De brandweer werkt meer en meer met toestellen die werken op batterijen: radio's, lampen en warmtebeeldcamera's. Bij langdurige interventies raken de batterijen leeg en moeten er reservebatterijen of zelfs reservetoestellen ter plaatse komen. Er is dus nood aan een behoorlijke stock van die zaken. Daarbij is het belangrijk dat ze ook buiten de gewone werkuren toegankelijk zijn. Een bijkomende uitdaging is dat het hier gaat over een stock die slechts enkele keren per jaar zal gebruikt worden. Deze toestellen moeten dus in een circuit worden opgenomen. Zo niet, is het mogelijk dat de batterijen niet zullen werken op het moment dat ze nodig zijn, omdat ze enkele maanden werkloos in de kast hebben gelegen.

5.3 Operationele coördinatie

Bij een grootschalige interventie is het erg belangrijk om structuur te brengen in de interventie. De operationele coördinatie heeft goed gewerkt. Er was op regelmatige tijdstippen multidisciplinair overleg. De directeur van Bozar en de architecte van de verbouwing ervan namen hier ook aan deel, alsook de regie der gebouwen. De architecte had de meest recente plannen bij. Dit was zeer handig. De directeur en de regie der gebouwen konden direct de nodige maatregelen nemen om snelle herstellingen aan het dak te organiseren om waterschade aan het gebouw en de collectie te beperken.



figuur 10 Kol. Van Gyseghem en Kapt. Platteau aan de commandopost. (Foto: Robert Decock)

Het toekennen van een gespreksgroep per sector zorgt voor de nodige rust. Er werd regelmatig gebruik gemaakt van een CAN-rapport om informatie van de sectoren naar de commandopost te laten vloeien.

6 Afsluiter

Al bij al was dit een zeer grote interventie die enkele verrassende wendingen kende. De eerste indruk bij aankomst gaf een compleet verkeerd beeld van de uitdaging waar de ploegen voor stonden. De mensen van de 40^{ste} compagnie hebben deze brand goed aangepakt door stelselmatig op te schalen, hun beeldvorming bij te stellen en aan te vullen langs onder en langs boven en te zorgen voor een goede coördinatie van de bluswerken. Er is geen twijfel dat hun werk dit monument en de inboedel ervan gered heeft.

7 Bronnen

- [1] www.wikipedia.org, BOZAR, geraadpleegd op 1 februari '21
- [2] Ledeghen Laurent (2021) *Debriefing Bozar, presentatie gegeven aan alle officieren te Brussel*

Karel Lambert

