

In opdracht van de Minister van Binnenlandse Zaken werd een onderzoek ingesteld naar de brand bij Marbon Europe N.V. te Amsterdam d.d. 10 augustus 1971.
Bedoeld onderzoek leidde tot het uitbrengen van het volgende rapport.

RAPPORT.

1. Inleiding

1.1. Kort verslag van het gebeurde

Op 10 augustus 1971 te omstreeks 15.00 uur werd in de latexafdeling lekkage geconstateerd bij een der reactoren. Hierbij ontweek een schuimachtige massa. Het schuim verspreidde zich in korte tijd over de vloeren en vormde daarop een plm. 70 cm. dikke laag. In verband hiermee werd op het bedrijf brand- en evacuatie-alarm gegeven en werd tevens de gemeentebandweer gealarmeerd.

Besloten werd de inhoud van de reactor over te laten lopen naar een leegstaande reactor. Om een hiervoor te openen afsluiter te kunnen bereiken, werd besloten om een gedeelte van het schuim met waterstralen weg te spuiten.

De inmiddels op het fabrieksterrein aanwezige gemeentebandweer assisteerde de bedrijfsbrandweer bij het uitleggen en opvoeren van de slangleidingen.

Tijdens het wegspuiten van de schuimlaag deed zich plotseling een explosie voor en brak brand uit.

Als direct en indirect gevolg van de explosie en de brand kwamen negen personen om het leven, te weten vier personeelsleden van Marbon en vijf brandweerlieden. Zeventien personen liepen meer of minder ernstige verwondingen op.

De ontstane directe materiële schade bedroeg, volgens opgave van Marbon, plm. f 9.000.000,--; de indirecte schade werd geraamd op f 50.000.000,--.

1.2. Omschrijving Marbon

1.2.1. Omschrijving van het bedrijf.

Bij Marbon werden voornamelijk synthetische rubberproducten en plastic kleurcodes vervaardigd en verwerkt.

De fabricage vond plaats in een gebouwencomplex, waarvan de latexafdeling een onderdeel vormde.

In de latexafdeling werden synthetische rubbers als eind- of halffabrikaat vervaardigd. Hierbij werd hoofdzakelijk butadieën gebruikt. Verdere verwerking van het halffabrikaat vond plaats in de aan de latexafdeling grenzende resinafdeling. In laatstgenoemde afdeling werden styreen en acrylonitryl gebruikt. De butadieën, styreen en acrylonitryl waren in bovengrondse tanks op het terrein opgeslagen.

1.2.2. Omschrijving constructie latexafdeling.

De latexafdeling stond aan drie zijden vrij en was aan één zijde aangebouwd aan de resinafdeling.

Tussen de latex- en de aangrenzende resinafdeling was een zware muurconstructie aanwezig.

De latexafdeling bestond uit drie verdiepingen. De vloeren waren deels samengesteld uit beton, deels uit stalen roosters.

De dragende constructie bestond uit een onbeschermd staalskelet. De gevels waren bekleed met geprofileerd staalplaat, waarin lichtstroken; de dakconstructie bestond voornamelijk uit lichte betonplaten.

Aan beide zijden van de latexafdeling was een trappenhuis aanwezig, dat door deuren van de verdiepingen was afgescheiden.

In de latexafdeling waren acht reactoren opgesteld.

1.2.3. Bekendheid van de brandweer met het bedrijf.

Tussen de gemeentebandweer en Marbon vond een regelmatig contact plaats. Door de brandweer werden periodiek controles in het bedrijf gehouden.

De dagelijkse inspecties op de veiligheid werden door functionarissen van Marbon zelf uitgevoerd.

De bedrijfsbrandweer werd regelmatig geïnstrueerd door een brandmeester van de gemeentebandweer. Genoemde brandmeester was ten tijde van het incident ook bij het optreden betrokken en is verongelukt.

Gesteld kan worden dat de brandweer in grote lijnen bekend was met de aard en de gevaren van het bedrijf.

1.3. Oorzaak

In de betreffende reactor werd een mengsel van water en butadieën onder toevoeging van verschillende hulpstoffen en katalysatoren tot reactie gebracht met het doel een synthetisch rubberprodukt (latex) samen te stellen. Deze reactie vond plaats onder een bepaalde temperatuur en druk.

Tegen het einde van de reactie is een pakking tussen een blinddeksel en het mangatdeksel van de reactor bezweken. Door de aldus gevormde opening ontweek schuim dat zich snel in grote hoeveelheden over de vloeren verspreidde.

Het schuim moet grotendeels uit butadieëngas hebben bestaan.

De explosie deed zich voor tijdens het wegspuiten van het schuim. Er kon niet worden vastgesteld waar en waardoor het mengsel van butadieëngas en lucht tot ontsteking werd gebracht.

1.4. Brandbeeld

Te 15.00 uur werden de bedrijfs- en gemeentebandweer gealarmeerd. Na aankomst van de brandweer werden in overleg met deskundigen slangen uitgelegd om het schuim weg te spuiten. Omdat bekend was dat met de aanwezigheid van butadieëngas rekening moest worden gehouden, werden de nodige voorzorgsmaatregelen getroffen. Hiertoe werd onder meer zo min mogelijk personeel ingezet en getracht vonkvorming te voorkomen. Enige minuten nadat met het wegspuiten van het schuim was begonnen, volgde te 15.37 uur de explosie die een groot gedeelte van het gebouw verwoestte. Een aantal personeelsleden werd weggeslagen en door de verwoeste gebouwdelen getroffen, c.q. bedolven.

Per mobilfoon werd de Centrale Seinzaal van de brandweer geïnformeerd. Direct werd aanvulling van personeel en materieel naar de plaats van het gebeurde gedirigeerd. Door de aanwezige niet getroffen brandweerlieden werd inmiddels begonnen met reddingsakties en het verzorgen van gewonden. Na aankomst van de ter versterking gestuurde eenheden zetten deze de reddingsakties voort en begonnen met de beperking en blussing van de brand.

In verband met het nog uitstromen van brandbare gassen en dampen werden - om explosiegevaar zoveel mogelijk te voorkomen - opslagtanks met gevaarlijke stoffen, zoals acrylonitryl, butadieën en styreen met waterstralen gekoeld.

Nadat de uitstroming van brandbare gassen en dampen was gestopt, kon te 19.15 uur het nader bericht "brand meester" worden gegeven. De nablussing duurde voort tot 11 augustus plm. 04.00 uur.

2. Gang van het onderzoek

Bij het opstellen van dit rapport is gebruik gemaakt van:

- a. het brandrapport van de gemeente Amsterdam;
- b. een kort-chronologisch verslag van de brand, opgesteld door de commandant van de brandweer van Amsterdam;
- c. een intern rapport, samengesteld door de onder b. genoemde commandant ingestelde commissie van onderzoek;
- d. een samenvatting van conclusies en aanbevelingen, opgesteld naar aanleiding van het onder c. bedoelde rapport;
- e. een rapport van het onderzoek naar de vermoedelijke oorzaak van de explosie en de brand, opgesteld door de Arbeidsinspectie;
- f. documentatie betreffende eigenschappen van butadieën;
- g. een advies met betrekking tot de concept-brandveiligheidsvoorwaarden, te verbinden aan de door het bedrijf op 15 april 1970 aangevraagde vergunning krachtens de Hinderwet.

Uit voornoemde gegevens zijn een aantal opmerkingen naar voren gekomen, naar aanleiding waarvan door de hoofdbrandmeester 1e klasse J.W.G. de Groot besprekingen zijn gehouden:

- op 10 juli j.l. met de heren Harms (hoofdinspecteur-directeur), Leopold (hoofdinspecteur) en Sponselee (controleur A) van het 5e district van de Arbeidsinspectie te Amsterdam.
- op 26 juli j.l. met de heren Baay (commandant), Nielsen (plv. commandant) en Benner (commandeur I) van de brandweer Amsterdam. Bij deze bespreking waren voorts aanwezig de heren Wolthoff (chef afd. Preventie) en De Boer (districtsinspecteur te Haarlem) van de Inspectie voor het Brandweerwezen.

De door de afdeling Organisatie van de Inspectie verzamelde bevindingen, conclusies en aanbevelingen zijn vermeld in hoofdstuk 5 van dit rapport.

3. Beschouwing der gegevens

3.1. Brandrapport van de gemeente Amsterdam.

Dit rapport verschaft een summier inzicht in tijden, ingezet potentieel, weersomstandigheden en aantal ongevallen.

3.2. Chronologisch verslag van commandant brandweer.

In dit verslag worden de belangrijkste feiten in chronologische volgorde vermeld.

3.3. Intern rapport door commissie van onderzoek.

Hierin wordt aan de hand van een groot aantal verklaringen van bij het gebeurde aanwezig geweest zijnde brandweerpersoneel een gedetailleerd overzicht vers+rekt van het optreden van de brandweer en de aangetroffen situaties.

3.4. Conclusies en aanbevelingen door commandant brandweer.

In deze samenvatting worden gevolgtrekkingen gemaakt betreffende het voorval en het optreden van de brandweer. Voorts wordt een aantal aanbevelingen gedaan om onvolkomenheden in de toekomst zoveel mogelijk te elimineren.

3.5. Rapport Arbeidsinspectie.

Het rapport vermeldt een samenvatting van het produktieproces, een reconstructie van de oorzaak en de gevolgen van de lekkage, de getroffen maatregelen en een aantal conclusies.

3.6. Documentatie eigenschappen butadieën.

Hieraan konden eigenschappen, kenmerken, voorzorgsmaatregelen etc betreffende butadiën worden ontleend.

3.7. Concept Hinderwetsvoorwaarden.

Deze voorwaarden zouden in de aanvankelijk te verlenen Hinderwetsvergunning worden opgenomen.

4. Samenvatting van belangrijke feiten etc. uit de onder 3. vermelde gegevens.

- 4.1. ad 3.4. (Conclusies en aanbevelingen door commandant brandweer).
- a. het optreden van het personeel is voorbeeldig geweest;
 - b. om de communicatie en coördinatie binnen de dienst en met andere diensten te optimaliseren, is uitbreiding en aanpassing van verbindingsmiddelen noodzakelijk;
 - c. om een toenemende schaalvergroting van de risico's op adequate wijze te kunnen dekken, is uitbreiding van het materieelbestand wenselijk;
 - d. bedrijven met verhoogde risico's moeten zelf meer maatregelen treffen in het repressieve en preventieve vlak;
 - e. er moet meer accent gelegd worden op het treffen van maatregelen om explosiegevaar te voorkomen;
 - f. voor verhoogde risico's moeten vooraf plannen worden opgezet om in geval van (gevaar voor) calamiteit een gecoördineerd optreden van de verschillende hulpverlenende diensten te bevorderen.

4.2. ad 3.5. (Rapport Arbeidsinspectie)

- a. ontwijken van het produkt uit de reactor is mogelijk geweest, nadat een pakking was bezweken;
- b. uit het uitgestroomde schuim is butadieëngas vrijgekomen, dat met de aanwezige lucht een explosief mengsel heeft gevormd;
- c. het explosief mengsel is door een onbekende ontstekingsbron ontstoken;
- d. voor de normale gang van zaken blijkt het personeel van Marbon in ruim voldoende mate te worden geschoold in veiligheids- en bedrijfstechnische aspecten;
- e. van bedrijfszijde is nimmer rekening gehouden met een zo omvangrijke lekkage van een gevaarlijk produkt. Bij Marbon of bij zusterbedrijven was een dergelijke lekkage nog nooit opgetreden;
- f. de indruk bestaat dat de ernst van de situatie door het optredende personeel niet of althans in hoge mate onvoldoende is ingezien.

4.3. ad 3.6. (Documentatie eigenschappen butadieën)

- a. butadieën is een onder druk tot vloeistof verdicht gas;
- b. de vloeistof polymeriseert gemakkelijk;
- c. butadieën reageert heftig met vele verbindingen;
- d. het gas is zwaarder dan lucht;
- e. bij uitstroming kan elektrostatische oplading ontstaan;
- f. explosiegrenzen: 1,1 - 12,5 volume %;
- g. ontstekingstemperatuur: minimaal 450°C.

4.4. ad 3.7. (Concept Hinderwetsvoorwaarden)

De Hinderwetsvergunning voor Marbon was ten tijde van het incident in behandeling bij de gemeente. Het interne advies van de brandweer was reeds uitgebracht.

5. Bevindingen, conclusies en aanbevelingen.

Bevindingen

Conclusies en aanbevelingen

5.1. Verbindingen

- De verbindingen bleken ontoereikend, doordat:
 - a. overbelasting optrad, omdat slechts één frequentiekanaal beschikbaar was;
 - b. geen effectieve controle op het verbindingsverkeer kon worden uitgeoefend;berichten met een vertrouwelijk karakter konden worden afgeluisterd.
- De verbindingen moeten verbeterd worden. Omdat thans binnen het kader van de voor de brandweer beschikbare mogelijkheden wordt gewerkt, is het - gelet op de ervaringen in Amsterdam en ook elders in het land - van zeer groot belang, dat:
 - a. meer frequenties beschikbaar worden gesteld;
 - b. toestemming wordt verleend om te werken volgens het semi-duplexsysteem (hierdoor is een goede netcontrole gewaarborgd en zijn minder storingskansen aanwezig).De combinatie van de hierboven onder a. en b. vermelde mogelijkheden elimineert vrijwel geheel het bezwaar van ongewenst afluisteren van berichten. In verband met de toenemende regionalisatie bij de brandweer moeten verschillende verbindingsnetwerken worden opgezet. Derhalve ware aan te dringen op een spoedig beschikbaar stellen van meer frequenties en het kunnen gebruiken van semi-duplexverbindingen.
- De ruimte in de huidige staf (verbindings-commando) wagen bleek te klein. Hierdoor moest de coördinatie gedeeltelijk buiten plaats vinden.
- Het verdient aanbeveling een grotere stafwagen aan te schaffen. Deze moet ruimer worden opgezet.
- Het in één ruimte ondergebracht zijn van het verbindings- en het commandocentrum werkte storend op elkaar.
- Het verbindingscentrum moet worden afgescheiden van het commandocentrum.

- De verbindingfaciliteiten met andere hulpverlenende diensten bleken onvoldoende.
- Voorts is het noodzakelijk dat rekening wordt gehouden met de mogelijkheid van mobilfoonverkeer op ondermeer de frequentie van politie, G.G. en G.D. en havendienst. Ook met andere - uit omliggende gemeenten afkomstige - brandweereenheden moeten verbindingen kunnen worden onderhouden.
- Mede door de verwarde situatie na de explosie, doch vooral door onvoldoende discipline bij het doorgeven van berichten bleek het op de meest kritieke momenten niet mogelijk snel een inzicht te verkrijgen in de omstandigheden ter plaatse.
- Hoewel de verbindingsprocedure op zich goed is gebleken, is het noodzakelijk om bij voortdurende op een stringente naleving van de gegeven verbindingsvoorschriften toe te zien (instructie, oefening).
- De alarmcentrale bleek qua accommodatie en apparatuur te klein. De combinatie van verbindings/alarmeringscentrum in eenzelfde ruimte met de commandoruimte bleek niet effectief.
- De nieuwe alarmcentrale waaraan thans wordt gewerkt, moet groter worden opgezet, zowel wat betreft ruimte als apparatuur. Het verbindings/alarmeringscentrum dient van de commandoruimte te zijn afgescheiden.
- De belasting van het personeel in de alarmcentrale bleek te groot. (Bij grotere incidenten treedt vrijwel direct nadat de eerste bijzonderheden bekend zijn, een cumulatie op van berichtenverkeer, alarmeringen en verzoeken om informatie. Aanvulling van personeel in deze korte tijd is meestal niet mogelijk).
- De personeelsbezetting van de alarmcentrale dient te worden uitgebreid. Eventueel dient te worden overwogen hoe in die specifieke gevallen, waarbij een grotere dan de normale bezetting noodzakelijk is, onmiddellijk in een aanvulling van personeel voor de alarmcentrale kan worden voorzien.
- Bovendien bleek de behoefte aan een functionaris die zonder ruggespraak met het commando op de brandplaats, zekere beslissingen zelfstandig kan nemen.
- Bij repressief optreden van grotere omvang moet een officier met de leiding van en de commandovoering in de alarmcentrale worden belast.
- De beschikbare portofoons konden in verband met het aanwezige explosiegevaar niet gebruikt worden.
- Bij keuze en gebruik van portofoons kan het facet explosieveiligheid een bepalende rol spelen.

5.2. Preventie

- Door de explosie is een zeer grote ravage ontstaan. Onder meer werd een trappenhuis waarop zich vermoedelijk tien man bevonden verwoest. Deze personen werden weggeslagen en deels door brokstukken getroffen, c.q. bedolven.
- Door de betrekkelijk gesloten gebouwconstructie was weinig natuurlijke ventilatie aanwezig. (de mechanische ventilatoren waren ten tijde van het incident uitgeschakeld). De grote hoeveelheden gas konden zich spoedig in het bedrijf verspreiden. De concentratie van het gas kon snel tot gevaarlijke waarden oplopen.
- Bij Marbon was geen automatische explosierisico-meet- en alarmeringsapparatuur aanwezig.
- Gebleken is, dat men door het treffen van bepaalde voorzorgsmaatregelen bij het optreden wel rekening heeft gehouden met het explosierisico. Men heeft evenwel de grootte van de hoeveelheid vrijgekomen gas en de verspreiding daarvan onderschat. Er zijn door de brandweer geen metingen verricht.
- Het is wenselijk in studie te nemen, in hoeverre door het toepassen van andere constructies kan worden voorkomen dat vitale onderdelen van gebouwen en installaties bij een optredende explosie worden verwoest.
- Waar mogelijk moeten installaties als in het onderhavige bedrijf niet in gebouwen, doch in de buitenlucht worden opgesteld. Door de aanwezige grotere natuurlijke ventilatie zal in geval van uitstromen of ontwikkelen van brandbare vloeistoffen, gassen of dampen de onderste explosiegrens minder snel of geheel niet worden bereikt.
- Als aanvulling op de gebruikelijke maatregelen ware het wenselijk om in die gevallen waar het risico bestaat dat plotseling grotere hoeveelheden brandbare vloeistoffen, gassen of dampen vrijkomen, in gesloten gebouwen automatisch werkende apparatuur voor het signaleren en eventueel onderdrukken van explosiegevaar aan te brengen.
- Ruimten met een potentiëel explosiegevaar moeten met een groot voorbehoud worden betreden. Indien de omstandigheden het betreden noodzakelijk maken moet een minimum aan personeel worden ingezet. Alhoewel steekproefsgewijze gedane metingen niet altijd een juist beeld zullen geven, kan hieruit toch een globale indicatie van het risico worden opgemaakt. Metingen moeten derhalve in het kader van extra voorzorgsmaatregelen worden uitgevoerd.

- Voor de normale gang van zaken waren bij Marbon voldoende, vanaf veilige plaatsen te bedienen, afsluiters aanwezig. Eén afsluiter waardoor de inhoud van de reactor in de buitenlucht had kunnen worden gelost, was na het incident niet bereikbaar.
- Systemen waardoor ingeval van nood een snel en veilig afvoeren van gevaarlijke stoffen kan worden bewerkstelligd, moeten in elk geval vanaf een veilige plaats op afstand kunnen worden bediend.
- Ten tijde van het incident voldeed Marbon aan de concept Hinderwetsvergunningvoorwaarden ter zake van veiligheid en brandpreventie. Er werd geheel niet voldaan aan de voorwaarden gesteld met betrekking tot emissies in water, bodem en lucht. Naar aanleiding van de ramp zijn aanvullende voorwaarden gesteld.
- Bij het opstellen van de concept-voorwaarden voor de Hinderwetsvergunning is men er in eerste instantie van uitgegaan dat de risico's tot aanvaardbare proporties moesten zijn teruggebracht. Bij de ramp is gebleken dat door een aantal gunstige factoren geen schade of hinder is ontstaan voor de omgeving. Onder ongunstiger omstandigheden was het evenwel niet uitgesloten geweest dat opslagtanks met giftige stoffen en dergelijke waren getroffen. Hierdoor had een zeer groot gevaar voor de wijde omgeving kunnen ontstaan.
- Bij het opstellen van de nieuwe Hinderwetsvoorwaarden voor Marbon is men er van uitgegaan dat - om elk risico zoveel mogelijk te reduceren - op veiligheids- en brandpreventie gebied het maximaal technisch haalbare moet worden nagestreefd. In de nieuwe vergunning zijn adviezen van R.V.O./T.N.O. en van de Directeur Generaal van de Arbeid integraal verwerkt. Overigens is thans nog geen toestemming verleend de latex-afdeling wederom te herbouwen en in bedrijf te stellen.

5.3. Repressief optreden

- Door de explosie waren een groot aantal deskundigen van Marbon uitgeschakeld. Bij het overige Marbon personeel kon moeilijk een juist inzicht in de situatie
- Er moet bij de directies van bedrijven met verhoogde risico's op worden aangedrongen dat in geval van brand of ernstige storing snel voldoende deskundigen

worden verkregen.

Pas nadat een volgende ploeg was opgekomen, werd een juist beeld verschaft.

Bij Marbon lag de situatie ten opzichte van veel andere gevaarlijke bedrijven betrekkelijk gunstig, omdat continu gewerkt werd en in de continue ploegen bedrijfsdeskundigen beschikbaar zijn.

Voor zover kon worden nagegaan beschikt Marbon over een goed opgeleide bedrijfsbrandweer.

aanwezig kunnen zijn om de brandweer van advies te kunnen dienen. Voorts moet een parate, goed geoutilleerde bedrijfsbrandweer aanwezig zijn, die in afwachting van de komst van de gemeentebandweer de nodige maatregelen treft.

Voor bedrijven met verhoogde risico's, waarin niet continu gewerkt wordt ligt het onmiddellijk beschikbaar zijn van bedrijfsdeskundigen en bedrijfsbrandweer aanmerkelijk moeilijker. In deze gevallen is het van primair belang dat een maximale graad van veiligheidsmaatregelen in het bedrijf zelf aanwezig is (in de vorm van automatische beveiligingen). De brandweer moet kunnen beschikken over voldoende gegevens omtrent risico's, aard van het optreden en waarschuwingsadressen.

(In Amsterdam worden thans in samenwerking met andere hulpverlenende diensten voor de daarvoor in aanmerking komende bedrijven zogenaamde "rampenplannen" opgesteld. Een schema voor een gecoördineerd optreden van de betrokken diensten is weergegeven. Deze plannen worden in de praktijk beoefend). Voor die bedrijven, waarbij niet bij voortduring over voldoende deskundigen kan worden beschikt, ware mogelijkerwijze een alternatief te vinden door poolvorming van deskundigen uit meer bedrijven.

- Waarschijnlijk uit angst voor besmetting met giftige stoffen maakte één lid van het G.G. en G.D.-personeel in eerste instantie bezwaar tegen het vervoeren van een ernstig gewonde per ambulance.

- Er dienen maatregelen te worden getroffen om (mogelijk) besmet geraakte personen en slachtoffers zonder onnodige risico's voor ambulance- en overig medisch personeel te kunnen afvoeren naar ziekenhuizen. (In Amsterdam overweegt men (mogelijk) besmet

geraakte gewonden ter plaatse van het incident van eerste hulp te voorzien en te ontsmetten. Daarna vindt verdere afvoer plaats).

5.4. Bluswatervoorziening

- Door de explosie waren de pompen van het eigen brandblusleidingstelsel van Marbon uitgevallen. De bluswatervoorziening moest daarna tot stand worden gebracht vanaf een blusvaartuig.
- Het verdient aanbeveling om blusleidingstelsels van grote bedrijven met verhoogd risico onderling te koppelen. Hierdoor kan ingeval van storing, c.q. uitvallen van een pompinstallatie toch nog bluswater vanaf een of meer naburige bedrijven worden toegevoerd.

5.5. Personeel

- Niettegenstaande het feit dat het personeel onder de gegeven omstandigheden voorbeeldig heeft gewerkt, is naar voren gekomen dat een aantal brandweerfunctionarissen op eigen gelegenheid naar de brandplaats, c.q. naar de kazernes is gegaan. Hierdoor zou mogelijkerwijze een onduidelijke en verwarrende situatie kunnen hebben ontstaan.
- Bestaande dienstvoorschriften dienen te worden aangevuld, c.q. nader te worden gestipuleerd.
- Identificatie van de slachtoffers bleek moeilijk. In verband hiermee zijn in Amsterdam voor het brandweerpersoneel metalen identificatieplaatjes ingevoerd, waarop is vermeld: naam, registratienummer, telefoonnummer van de alarmcentrale en bloedgroep. Deze plaatjes worden om de hals gedragen.
- Het verdient aanbeveling te bezien in hoeverre invoering van dergelijke identificatieplaatjes ook bij andere brandweren wenselijk is.

Aldus opgemaakt te 's-Gravenhage op
17 augustus 1972,

De Hoofdinspecteur voor het Brandweerwezen,