

WETTELIJKE BEPALINGEN BETREFFENDE BEVEILIGING TEGEN BRAND IN BEDRIJVEN

door Ir. F. Groeneveld,

scheikundig adviseur bij de Centrale Dienst der
Arbeidsinspectie te 's-Gravenhage.

Wettelijke bepalingen omtrent beveiliging tegen brand in bedrijven kan men vinden in hoofdzaak in de Hinderwet en in de Veiligheidswet. De Hinderwet geeft zelf geen technische voorschriften, zij stelt slechts vast, welke soorten bedrijven schade of hinder aan de omwonenden kunnen veroorzaken en geeft voor dergelijke bedrijven aan de gemeentebesturen de bevoegdheid voorschriften vast te stellen in de vorm van voorwaarden, verbonden aan de z.g. Hinderwetvergunning. Over de wijze, waarop deze gemeentelijke voorschriften (en ook verordeningen) tot stand komen, behoeft ik in dit gezelschap niets te zeggen. De Veiligheidswet is een in hoge mate „technische” wet. De ingevolge deze wet uitgevaardigde Algemene Maatregelen van Bestuur bevatten meer of minder uitgewerkte voorschriften ter beveiliging van de fabrieksbevolking tegen alle mogelijke soorten ongevallen.

De Brandweer heeft vooral bemoeienis met de Hinderwet, waarbij de Arbeidsinspectie slechts zijdelings is betrokken; anderzijds oefent de Arbeidsinspectie toezicht uit op de naleving der Veiligheidswet. Op het gebied van brandgevaar nu raken en overlappen deze twee wetten elkaar dikwijls en komen Brandweer en Arbeidsinspectie met elkaar in contact.

Met het oog op de beschikbare tijd zal ik niet trachten de bepalingen der Veiligheidswet uitvoerig te behandelen. Ik wil alleen enige principes toelichten en de aandacht vestigen op

enige punten, waar het contact tussen Brandweer en Arbeidsinspectie moet bestaan.

Deze twee instanties bekijken brandgevaar uit verschillende oogpunten. De Brandweer dient, door middel van de Hinderwet, het algemeen belang; de Arbeidsinspectie dient met de Veiligheidswet het arbeidersbelang. Men zou deze opvatting zover kunnen doortrekken, dat de Veiligheidswet zou kunnen volstaan met de arbeiders een goede gelegenheid tot ontvluchting te verschaffen en de fabriek rustig te laten afbranden. Voor U is zulk een opvatting natuurlijk ketterij. Ik meen het ook niet ernstig, het is slechts bedoeld als inleiding tot de behandeling van een belangrijk beginsel der Veiligheidswet.

In de veiligheidstechniek, die zich in de loop van enige tientallen jaren tot een zelfstandige wetenschap heeft ontwikkeld, geldt nl. het beginsel, dat men een gevaar in eerste aanleg tracht te bestrijden door het weg te nemen. De beste bescherming van de arbeider tegen de gevaren, die optreden bij brand, bestaat dus ook in het verhinderen van het ontstaan van brand. Op dit standpunt stelt zich ook de Veiligheidswet, die allereerst tracht het ontstaan van brand te verhinderen. Men gaat echter niet over één nacht ijs en geeft bovendien voorschriften voor het geval tóch brand mocht ontstaan. Deze voorschriften zijn dus gericht op de persoonlijke bescherming en tenslotte is er nog een allerlaatste redmiddel: de vlucht. Ook hierin voorziet de Veiligheidswet.

Gaan wij thans vluchtig na, op welke wijze het genoemde beginsel wordt uitgewerkt, dan bepaalt art. 6 der Veiligheidswet 1934, dat bij Algemene Maatregel van Bestuur voorschriften worden gegeven, o.a. ten aanzien van het voorkómen en beperken van brand en van ongevallen bij brand. Art. 7 bepaalt, dat bij Algemene Maatregel van Bestuur wordt voorgeschreven wat, met inachtneming van de eisen door het Districtshoofd der Arbeidsinspectie gesteld, moet worden aangewend o.a. tot het verschaffen van gelegenheid tot ontvluchting bij brand.

Er is tussen deze twee artikelen het principiële verschil, dat

de voorschriften ingevolge art. 6 als het ware volledig in de Algemene Maatregelen van Bestuur staan, terwijl die ingevolge art. 7 kunnen worden gepreciseerd door het Districtshoofd der Arbeidsinspectie. De voor het hier volgende betoog belangrijkste Algemene Maatregel van Bestuur, het Veiligheidsbesluit voor Fabrieken en Werkplaatsen 1938, wijdt aan „het voorkómen en beperken van brand in het algemeen” 10 artikelen; aan „het voorkómen en beperken van ongevallen bij brand” 11 artikelen; aan „het voorkómen en beperken van brand bij aanwezigheid van vluchtige vloeistoffen, waarvan het ontvlammingspunt, bepaald met het toestel van Abel—Pensky, bij een druk van 760 mm. kwik lager dan 21° C. is gelegen, en welker dampen met lucht ontplofbare mengsels kunnen vormen” 11 artikelen en tenslotte slechts 1 artikel aan „het verschaffen van gelegenheid tot ontvluchting bij brand”. Men ziet hier reeds uit, dat het Veiligheidsbesluit de vlucht inderdaad behandelt als het laatste redmiddel.

Teneinde de contactpunten tussen Brandweer en Arbeidsinspectie te kunnen aanwijzen, moet ik thans toch enige details vermelden. Art. 12 t/m. 21 van het Veiligheidsbesluit wijden aandacht aan ovens, rookgeleidingen, in het algemeen alle inrichtingen, die warmte verspreiden, anders dan door stoom of warm water. Deze inrichtingen moeten van onbrandbaar materiaal zijn en in goede staat van onderhoud verkeren. Dit lijkt een overbodig voorschrift. Niemand zal toch een oven van hout bouwen. Men bedenke echter, dat de Veiligheidswet is ontstaan in een tijd, waarin onze industrie op een laag peil stond en op onwetenschappelijke wijze werd beoefend. Dat ook bij latere herzieningen zulk een bepaling niet kon worden geschrapt, blijkt uit verscheidene recente branden, die zijn ontstaan ten gevolge van ondeugdelijke rookgeleidingen of verkeerde constructie van ovens. De gemeenschappelijke belangen van Brandweer en Arbeidsinspectie springen hier in het oog.

Voorts zijn er bepalingen tot het in acht nemen van een veilige afstand tussen hout en rookgeleiding; andere, die beogen

te voorkomen, dat brandbare voorwerpen op of tegen ovens enz. vallen, 2 artikelen worden gewijd aan stoffen, die in hoge mate aan zelfontbranding onderhevig zijn. Ik wil in dit verband nog de aandacht vestigen op de redactie van laatstbedoelde bepalingen: „een lokaal, waarin stoffen worden gedroogd, die in hoge mate aan zelfontbranding onderhevig zijn..... moet brandvrij zijn gebouwd of op doelmatige wijze met onbrandbare stoffen zijn bekleed”. De woorden „brandvrij” en „doelmatige wijze” lijken wat vaag; toch verleent deze wijze van omschrijving aan het Veiligheidsbesluit een merkwaardig vermogen van aanpassing aan zich wijzigende omstandigheden. Over het begrip „brandvrij” is veel gediscussieerd en veel geschreven; niemand weet eigenlijk precies, wat het is, maar toch zal op ieder ogenblik bij deskundigen, die natuurlijk vooral uit Brandweerkringen afkomstig zijn, een zekere gemiddelde mening bestaan over de betekenis, en op d á t ogenblik moet di é gemiddelde mening worden toegepast en zal men, zoal niet de maximaal mogelijke, dan toch meer dan gemiddelde veiligheid bereiken. Zou het Veiligheidsbesluit daarentegen starre, technische voorschriften geven, dan waren deze zeker binnen weinige jaren verouderd. Niet alle bepalingen zijn zo ruim; bij ovens, kachels enz. die op een brandbare vloer staan, wordt een ten aanzien van de afmetingen zeer nauwkeurig omschreven brandvrije bekleding van die vloer geëist. Maar toch is er ook hier nog ruimte; de bekleding moet zijn van „metselwerk of enig ander brandvrij en de warmte slecht geleidend materiaal”.

In de lokalen, waar gevaar voor ontploffing of een zich snel uitbreidende brand bestaat, mag geen vuur of ander dan „voldoend geïsoleerd kunstlicht” worden gebruikt. In fabrieken, waar in de regel meer dan 50 personen in besloten ruimten verblijven, waarin (of in een ondergelegen verdieping) licht brandbare of ontplofbare stoffen aanwezig zijn, moeten liften door kokers van vuurkerend materiaal zijn ingesloten, die met vuurkerende deuren kunnen worden gesloten. De bedoeling van deze bepaling ligt voor

de hand: het vermijden van schoorsteenwerking. Uit de beperking tot fabrieken met meer dan 50 arbeiders blijkt echter, dat hier reeds is gedacht aan een onmiddellijk gevaar, waarin deze arbeiders kunnen komen te verkeren.

Ook aan brandblusmiddelen is enige aandacht gewijd. In de nabijheid van een opslagruimte van licht brandbare stoffen enz. moeten „doelmatige en in goede staat van onderhoud verkerende” middelen voor brandblussing of doving beschikbaar zijn.

Alle genoemde bepalingen zullen ook de Brandweer interesseren, zij het principieel uit anderen hoofde dan de Arbeidsinspectie. Overleg tussen de twee instanties is dus geboden.

Bijzonder diep gaat het Veiligheidsbesluit in op het gebruik en de opslag van brandbare vloeistoffen. De artikelen 22 t/m 25 regelen het gebruik, artikelen 26 t/m 32 de bewaring. „Brandbare vloeistof” is een vrij vaag begrip. Niemand twijfelt aan de brandbaarheid van alcohol en benzine, evenmin als aan die van petroleum. Toch kan men petroleum niet met een lucifer aansteken en bijv. zware smeerolie blijkt pas brandbaar te zijn, wanneer zij zich in een zware brand bevindt. Onder laatstgenoemde omstandigheden zijn trouwens bijna alle organische vloeistoffen brandbaar.

Het Veiligheidsbesluit stelt daarom allereerst een grens vast: „vluchtige vloeistoffen, waarvan het ontvlammingspunt..... lager dan 21 ° C. is gelegen en welker dampen met lucht ontplofbare mengsels kunnen vormen”. Deze mondvol woorden is misschien wat teveel van het goede. Met vluchtige vloeistoffen is bedoeld: gemakkelijk vluchtig, want iedere vloeistof verdampt bij iedere temperatuur en is dus vluchtig. De definitie van het ontvlammingspunt sluit reeds in, dat ontplofbare damp/lucht-mengsels moeten bestaan. Immers, het ontvlammingspunt is die temperatuur, waarbij de verzadigingsspanning van de damp ener vloeistof juist groot genoeg is om een mengsel van die verzadigde damp met lucht ontplofbaar te doen zijn. Indien, om de gedachten te bepalen, een vloeistof bij een bepaalde temperatuur een dampspanning heeft van 0,76 cm. kwik, dan betekent dit, dat in een gesloten vat,

waarin zich aanvankelijk lucht bevindt en waarin men vervolgens een weinig van de vloeistof heeft gebracht, na enige tijd een spanning zal heersen van 76,76 cm. kwik. Daarvan wordt 76 cm. geleverd door lucht en 0,76 cm. door de vloeistofdamp. Zolang de temperatuur constant blijft, verandert deze toestand niet meer. Heeft het vat een verbinding met de buitenlucht, die zo nauw is, dat practisch geen gasuitwisseling met de buitenlucht plaats heeft, dan blijft de totale spanning 76 cm., maar de dampspanning wordt toch 0,76 cm. Er is dus tijdens de verdamping van de vloeistof een weinig lucht ontweken. Volgens scheikundige wetten is nu in dit geval 1 % van het volume der ruimte ingenomen door damp, 99 % door lucht. Indien men te maken heeft met een gemakkelijk brandbare vloeistof, bijv. alcohol, zal het in het beschreven geval toch niet gelukken in het mengsel vuurverschijnselen op te wekken. Plaatst men een gloeiend voorwerp in de ruimte, dan zal aan het oppervlak van dit voorwerp ongetwijfeld alcohol damp met lucht reageren (verbranden). In die gedeelten van het mengsel, die niet in onmiddellijke aanraking zijn met het gloeiende voorwerp, gebeurt evenwel niets. Men zegt, dat de temperatuur der vloeistof ligt onder het onderste ontvlammingspunt. Anders wordt de zaak, wanneer men werkt bij een temperatuur, waarbij de maximum dampspanning b.v. 7,6 cm. kwik is. Het mengsel zal nu 10 % alcohol damp bevatten. Brengt men nu een gloeiend voorwerp in de ruimte, dan verbrandt de alcohol damp aanvankelijk ook plaatselijk, maar ontwikkelt daarbij zoveel warmte, dat de aangrenzende gedeelten van het mengsel eveneens gaan reageren. De reactie plant zich verder zelfstandig voort en na zeer korte tijd heeft het gehele mengsel gereageerd. Een dergelijk reactieverloop heet een explosie en men zegt nu, dat de temperatuur boven het ontvlammingspunt lag. In een derde geval nemen wij een dampspanning van 15,2 cm. kwik aan. Het dampgehalte bedraagt 20 %. Ook dit mengsel reageert in aanraking met een gloeiend oppervlak, doch de reactie plant zich niet meer voort. In het eerste geval was er te weinig damp, in het derde geval te

weinig zuurstof. Het laatstbeschreven mengsel is niet meer ontplofbaar, doch wel brandbaar, d.w.z., wanneer zulk een mengsel uit een leiding in de buitenlucht stroomt, kan men het aansteken en brandt het met zuurstof van de buitenlucht.

Ik ga zo diep op deze betrekkelijk algemeen bekende verschijnselen in, om U duidelijk te maken, dat een ontploffing niet is gekenmerkt door uiterlijk geweld, doch alleen door het karakter der chemische reactie, die zich hierbij afspeelt en dat een vloeistof, die een ontvlammingspunt bezit, noodzakelijk ook ontplofbare mengsels met lucht moet kunnen vormen.

Over de bepalingen aangaande het gebruik van brandbare vloeistoffen valt betrekkelijk weinig concreets te zeggen. De hoeveelheid aanwezige vloeistof moet worden beperkt tot die, welke nodig is voor een goede gang van het bedrijf. Bakken met vloeistof moeten van deksels zijn voorzien; voor brandblusdoel-einden moet zand aanwezig zijn. Verspreiding van damp moet zijn tegengegaan, niet alleen uit de reeds genoemde bakken, doch ook door voorwerpen, die met de vloeistof zijn behandeld. Men heeft hier speciaal gedacht aan de chemische wasserij met benzine. Dezelfde gedachte heeft geleid tot het voorschrift, dat het ontstaan van elektrische vonken, bij de bewerking van wol, zijde, enz. met de vloeistoffen, moet worden voorkomen.

De moderne industrie stelt zeer moeilijke problemen in verband met deze bepalingen. Nieuwe werkmethoden, nieuwe grond- en hulpstoffen en de sterke intensivering der industrie, geven aanleiding tot situaties, die veel van het beleid en het gezond verstand van Brandweer zowel als Arbeidsinspectie vergen. Op weinig andere gebieden blijkt zo duidelijk de noodzaak van overleg.

Wat betreft de bewaring der vloeistoffen bepaalt art. 26, 1ste lid, dat deze op zodanige plaats en wijze moet geschieden, dat gevaar voor brand en ontploffing zoveel mogelijk wordt vermeden. Dit schijnbaar eenvoudige voorschrift wordt echter voor vloeistoffen, die niet volledig met water mengbaar zijn, in het 2de lid nader uitgewerkt en geeft aanleiding tot enige bladzijden uiterst

gedetailleerde voorschriften. Aanvankelijk waren deze voorschriften in de praktijk bijna uitsluitend van belang voor benzine. Andere vloeïstoffen werden niet in grote omvang gebruikt. In de loop van latere jaren zijn in de industrie echter talloze andere organische vloeïstoffen ingevoerd, zoals benzol (bijv. in verf- en drukinktfabrieken en in diepdrukkerijen), butylacetaat, butylalcohol, methyl- en aethylacetaat (bijv. in verffabrieken en fabrieken van hulpstoffen van de schoenindustrie). Wij hebben hiermede slechts enkele vloeïstoffen genoemd uit de honderden z.g. „oplosmiddelen”, waarvan er toch zeker enige tientallen zijn met een ontvlammingspunt beneden 21° C.

Men kent in beginsel 5 methoden van opslag:

- a. metalen vaatwerk van hoogstens 300 l. inhoud in kluizen;
- b. metalen vaatwerk van hoogstens 300 l. inhoud in speciale gebouwen;
- c. metalen vaatwerk van hoogstens 300 l. inhoud onder een afdak;
- d. in ondergrondse reservoirs;
- e. in vaste, bovengrondse reservoirs.

Het voert te ver deze bepalingen nader te ontleden. Het Veiligheidsbesluit is in dit opzicht volkomen duidelijk, doch het kost soms veel overleg om in een gegeven fabriekscomplex de beste methode te vinden. Het gemakkelijkst is in de regel de ondergrondse opslag. Deze is zó veilig gebleken, dat men zelfs de oorspronkelijke eis, dat in de tanks geen ontplofbaar damp/luchtmengsel zich mag bevinden, heeft durven laten varen. Dit was nodig, omdat onder de oude bepalingen feitelijk alleen auto-benzine op deze eenvoudige wijze kon worden bewaard, daar alleen deze benzine bij normale temperatuur een zo grote vluchtigheid heeft, dat in de dampruimte de bovenste explosiegrens is overschreden. Interessant is in dit verband de eenvoudige wijze, waarop wordt bereikt, dat bij het uitpompen van benzine en dus toestromen van

verse lucht in de ondergrondse tank de benzine snel genoeg zal verdampen om ook die verse lucht tot boven de bovenste explosiegrens met damp te verzadigen. Uitvoerige proeven hebben aangetoond, dat men daartoe kan volstaan met de lucht te doen toestromen door een betrekkelijk nauw pijpje, dat gericht is loodrecht op het oppervlak der benzine. De lucht treft dan het benzine-oppervlak met grote snelheid en de daardoor veroorzaakte beroering waarborgt onder alle omstandigheden een voldoende verdamping.

Wij gaan thans over tot het voorkómen en beperken van ongevallen bij brand, dat geregeld is in de artikelen 33 t/m. 43 van het Veiligheidsbesluit. Deze bepalingen beogen uitsluitend de arbeiders, ingeval van brand, de gelegenheid te verschaffen zich op veilige wijze uit brandende gebouwen en lokalen te verwijderen. De bepalingen dalen zover in details af, dat het onmogelijk is om in kort bestek een enigszins volledig overzicht te geven. Het beginsel, dat het gevaar toeneemt met de afstand, waarop men zich van de buitenlucht bevindt; met de hoogte van een werklokaal boven of beneden de begane grond; met het aantal personen, dat ingeval van brand het lokaal moet verlaten of er door moet passeren. Voorts wordt aangenomen, dat een gebouw, opgetrokken van onbrandbaar materiaal, minder gevaarlijk is, doch dat deze vermindering van gevaar weer wordt teniet gedaan, indien in het gebouw brandbare of ontplofbare stoffen aanwezig of in bewerking zijn. Als veiligheidsmaatregelen kent men het verschaffen van:

- a. gelegenheid tot redding;
- b. gelegenheid tot ontkoming (tweede uitgang van een lokaal);
- c. twee afzonderlijke wegen uit een lokaal naar de begane grond buiten het gebouw.

Aan de middelen tot realisering hiervan, t.w. deuren, ladders, trappen (al dan niet brandvrij ingebouwd), brandtrappen buiten gebouwen, worden zeer gedetailleerde eisen gesteld. De genoemde 11 artikelen omvatten zodoende wel alle mogelijkheden. Niet-

tegenstaande de schijnbare ingewikkeldheid der bepalingen valt de praktische toepassing in de regel wel mee, althans, indien de Arbeidsinspectie gelegenheid krijgt het bouwplan te beoordeelen in een stadium, waarin nog wijzigingen mogelijk zijn. In andere gevallen is men wel eens gedwongen geweest tot latere voorzieningen, die dan zeer kostbaar kunnen worden. Ook het vestigen van werkplaatsen in bestaande gebouwen kan, vooral in grote steden, een enkele maal tot bijna onoverkomenlijke moeilijkheden leiden.

De hierboven aangehaalde voorschriften berusten allen op art. 6 der Veiligheidswet, waardoor het Districtshoofd der Arbeidsinspectie geen nadere aanwijzingen aangaande de uitvoering kan geven (behoudens dan in vrijwillig overleg). De wetgever heeft het daarom nodig geoordeeld ook de enkele gevallen te dekken, waarin deze bepalingen nog geen voldoende waarborg zouden bieden. Hierop heeft betrekking het op art. 7 der Veiligheidswet berustende art. 179 Veiligheidsbesluit, waarbij nogmaals deuren, vensters, luiken, brandtrappen of brandladders dan wel inrichtingen tot redding worden genoemd, ditmaal echter „met inachtneming van nadere door het Districtshoofd te stellen eisen”.

Het is duidelijk, dat er conflicten kunnen ontstaan tussen de Brandweer en de Arbeidsinspectie. De Brandweer kan bijv. ergens een volledig gesloten brandmuur eisen, terwijl de Arbeidsinspectie in deze muur een deur zou willen aanbrengen, om een lokaal van een tweede uitgang te voorzien. De Arbeidsinspectie wil wellicht een raam als nooduitgang gebruiken, terwijl de Brandweer daar ter plaatse alleen een vast raam of géén raam zou willen toelaten ter beveiliging van de belendingen. Intussen zal het wel hoogst zelden voorkomen, dat door tijdig overleg zulke moeilijkheden niet uit de weg kunnen worden geruimd.

Discussie.

Ir. Groeneveld geeft eerst een waarschuwing inzake het blussen met tetra. Tetra is niet geheel onschadelijk. Het werkt

bedwelmend en de damp kan, in aanraking met gloeiende voorwerpen, het zeer vergiftige gas „phosgeen” vormen.

Voorts noemt de Heer Groeneveld een tijdschrift, aanwezig in de bibliotheek van de Arbeidsinspectie, getiteld: „Quarterly of the National Fire Protection Association”, dat voor belangstellenden ter inzage is te krijgen. Het bevat o.a. rapporten over branden en ook artikelen van meer algemene strekking. De bibliotheek van de Arbeidsinspectie is gevestigd Nieuwe Uitleg 12, 's-Gravenhage, ten kantore van de Directeur-Generaal van de Arbeid, aan wie eventuele aanvragen moeten worden gericht.

De Heer Schap vraagt: „Is, met het oog op het gevaar van tetrablussing bij ondeskundig gebruik, een verbod van algemeen gebruik gewenst? Deze blussing wordt toch in tal van bedrijven veelvuldig toegepast?”

Ir. Groeneveld: „De gevaren van het blussen met tetra zijn niet zo ernstig, dat zij een verbod van dit nuttige blusmiddel wettigen. Men moet zich echter bewust zijn, dat tetra geen water is en dat men het niet ongestraft in ongelimiteerde hoeveelheden kan gebruiken.”

De Heer Legro bevestigt deze opvatting door zijn mededeling, dat de eigenaar van een motorboot bij het blussen van brand met tetra bedwelmd was geraakt, doch spoedig weer bijkwam.

De Heer Rijpma vraagt: „Heeft U zich reeds een definitief oordeel gevormd omtrent de oorzaak der ontploffing van zuurstofcilinders (Den Helder, Amsterdam en Bergen op Zoom)?”

Ir. Groeneveld: „Ja, maar om dit oordeel bevestigd te zien, wil ik nog enige nadere proeven nemen. In verband met de daarbij te verwachten explosies heb ik reeds enige maanden geleden getracht de beschikking te krijgen over een bunker. Het is veel moeilijker geweest dan ik verwachtte om een geschikte bunker te vinden. Bovendien heeft het ongunstige weer stagnatie gegeven. Wat de geëxplodeerde cilinders betreft, zijn voor de

gevallen te Amsterdam en Den Helder de aard en de aanwezigheid van een explosief gasmengsel in deze cilindrs opgehelderd. In zes zuurstofcilindrs was een ontplofbaar mengsel van methaan en zuurstof terecht gekomen. Drie dezer cilindrs zijn geëxploedeerd, twee zijn opgespoord door de zuurstoffabrikant en geledigd, de zesde cilinder is achterhaald door de Arbeidsinspectie. De vraag is nog, hoe het ontplofbare mengsel is ontstoken. In alle drie de gevallen zijn de cilindrs geëxploedeerd tijdens het „snijden” met de acetyleen-zuurstofvlam. Van één cilinder staat het vast, dat hij van te voren voor laswerk met de acetyleen-zuurstofbrander is gebruikt zonder ongevallen. Ik wil nu nagaan, of het mogelijk is, dat de vlam door de snijbrander, de slang en het reduceerventiel terugslaat in de fles. Theoretische overwegingen aangaande de verschillen in constructie tussen snij- en lasbranders geven enige steun aan deze opvatting. De practijk zal echter het laatste woord moeten spreken.”

De Heer Dijkstra vraagt: „Is het niet noodzakelijk te achten, dat er meer contact en samenwerking wordt gezocht tussen de Arbeidsinspectie en het Bouwtoezicht, bij de behandeling van de ingekomen bouwplannen voor bedrijven enz.?”

Ir. Groeneveld: „In de grote steden bestaat zeer nauwe samenwerking en regelmatig contact. De Gemeentebesturen zijn voorts verplicht om de aanvragen ingevolge de Hinderwet om vergunning tot het in bedrijf stellen van inrichtingen, die onder de Veiligheidswet vallen, in een bepaald stadium der behandeling te onderwerpen aan het oordeel van het Districtshoofd der Arbeidsinspectie (art. 7 bis). Ten aanzien van inrichtingen, die niet onder de Veiligheidswet vallen, bestaat zulk een verplichting echter niet. Ook wordt dikwijls de Hinderwet-aanvraag pas ingediend, wanneer de inrichting reeds in bedrijf is. Desondanks zijn er niet dikwijls ernstige moeilijkheden.”

De Heer Flameling vraagt: „Is de mogelijkheid aanwezig, dat van bovenaf in de Districten der Arbeidsinspectie het contact met de diensten van de Brandweer en het Gemeentelijk

Bouwtoezicht, vooral in belangrijke plaatsen (industrie centra), in de toekomst meer wordt bevorderd?"

Ir. Groeneveld: „Inderdaad. De Rijksinspectie van het Brandweerwezen en de Arbeidsinspectie hebben reeds van weerskanten contact gezocht en gevonden. Verwacht mag worden, dat dit contact gehandhaafd zal blijven en zich geleidelijk zal uitbreiden.”