

Incidentonderzoeksdag 11 juni 2015

Veilig repressief optreden bij (moedwillige) explosies

Mijn bedrijfsongeval

Lelystad, kerstnacht 2003. Het is 04.00 uur in de ochtend en er is een melding binnengekomen van een gaslekkage. Als Maikel en zijn collega's zijn aangekomen bij het appartementencomplex wordt de sleutel van de toegangsdeur van het appartement overhandigd door de politie, samen met de mededeling dat begonnen is met de ontruiming van het gehele complex. De aanvalsploeg gaat naar binnen, drie man sterk. Bij het betreffende appartement aangekomen wordt door de brievenbus een puntmeting met de explosiegevaarmeter gedaan. Ondanks dat de meter in alarm is gegaan wordt de voordeur geopend. Het plan is namelijk duidelijk: meten, gaskraan dichtdraaien en ventileren. Ze lopen richting de woonkamer, waar twee kastdeuren zijn. Maikel opent de linker deur. Hierin blijkt een Cv-ketel te hangen met een open gasvlam. In een flits realiseert hij zich het gevaar en hij duikt, ongemaskerd, onderin de kast om de gaskraan dicht te draaien. Op datzelfde moment is er een geluid te horen, zoals bij het aanslaan van een geiser. Een grote steekvlam en vuurbal is het gevolg. Door de drukgolf worden de drie mannen door de muur geblazen. Er is een grote vlammenzee. Hij probeert zijn gelaat te beschermen in de kleding van zijn collega. Als zijn collega weer bij bewustzijn is probeert hij de brokstukken van zich af te schudden. Samen proberen zij een weg naar buiten te vinden. Als gevolg van de vlammenzee hangen de vellen los aan het gezicht van zijn collega. Uiteindelijk komt ook de derde collega aangelopen. De koeling van de brandwonden van de drie mannen aan het gelaat en aan de handen wordt ingezet.

Wat bleek? De bewoonster had om 23.00 uur in de avond de gaskraan van de muur getrokken en vervolgens de thermostaat op 31 graden Celsius gezet. Daarna was ze de straat op gegaan. Tussen het moment van het ontstaan van de gaslek en de melding zat vijf uur.

Dit is het persoonlijke verhaal van Maikel van der Hulst, een brandweerman uit Flevoland die zo moedig is geweest om zijn ervaringen te delen met de deelnemers van de workshop. Het maakt grote indruk op de aanwezigen.

Moedwillige gasexplosies. Incident of trend?

Is het verhaal van Maikel een incident? Of zijn moedwillige gasexplosies een trend? Wat kunnen we hiervan leren? Wat is je handelingsperspectief, wat zijn je (on)mogelijkheden en waar ben je van bewust? Remco van Werkhoven geeft allereerst een aantal voorbeelden van incidenten. Hij komt tot de volgende signalering:

- Steeds vaker lijkt er bij gasexplosies sprake te zijn van opzet door mensen die in psychische of sociale nood verkeren.
- Kenmerk van dit soort explosies is dat het gas vaak langere tijd een woning of gebouw instroomt voordat het bij de brandweer gemeld wordt.
- Het gaat bij moedwillige gasexplosies veelal om appartementen in woongebouwen.
- Is de veiligheidsafstand van 25 meter, zoals de brandweer hanteert bij een dreigende explosie, nog wel verantwoord gezien het schadebeeld bij (recente) explosies in gebouwen?
- Zijn we ons voldoende bewust van de gevolgen van de drukgolf op de bouwconstructie?

Op basis van de geselecteerde incidenten kunnen twee scenario's worden onderscheiden, namelijk voor en na de klap.

1. Voor de klap: er heeft nog geen brand of explosie plaatsgevonden. Wat moet je verwachten? Waar moet je rekening mee houden? Wat is je handelingsperspectief? De schadecirkels op onderstaande foto's zijn enorm, waar zou jij gestaan hebben voor de explosie?

Arnhem

De schadecirkel bij dit incident is enorm. Aan brandweermensen wordt geleerd om 25 meter als veilige afstand te houden. In dit geval was de schadecirkel vele malen groter. Waar ga jij staan, als de explosie nog niet is geweest?



Heerlen

“Het lijkt wel oorlogsgebied”, zo werd vanuit de zaal geroepen toen deze foto voorbij kwam. In dit leegstaande woongebouw zijn de koperen gasleidingen gestolen. Hierdoor kon het gas uit de hoofdaansluiting vrij uitstromen waarna een explosie plaatsvond. Het gevolg: een enorme schade en drie gewonden buiten op straat. Het is onduidelijk hoelang het gas heeft geblazen. Ben jij hierop voorbereid?

2. Na de klap: er heeft een gasexplosie plaatsgevonden. Wat is het schadepatroon? Wat doen gevels muren en plafonds? Wat zegt dat over de risico's in het pand? Is er (nog) sprake van uitstromend gas?

Rotterdam

Op basis van de schade was wederom de veronderstelling: dit kan niet veroorzaakt zijn door een gasexplosie. Maar ook bij dit incident is de gaskraan moedwillig opengezet, wederom is de veiligheidsafstand van 25 meter niet toereikend gebleken en ook hier kan de vraag gesteld worden: wat heeft deze klap gedaan met de constructie? Weten we waar we op moeten letten? Ga je nog naar binnen? Kun je nog wel naar binnen?



Arnhem

Door de drukgolf zijn veel spullen uit het appartement naar buiten geblazen. Het slachtoffer lag echter nog binnen, waar het met behulp van de brandweer geborgen moest worden. Maar is de situatie wel veilig? Als brandweer zijn wij geneigd om alleen naar de 'zwart verbrande delen' te kijken die door hitte zijn aangetast. Maar door de explosie die gepaard gaat met een drukgolf ontstaat er ook andere (soms minder zichtbare) schade aan de constructie. In dit geval is op de afbeelding een verschuiving van de balkonplaat te zien. De foto is overigens de volgende dag gemaakt, tijdens het incident was het nacht waardoor dit soort schade niet of nauwelijks hoeft op te vallen. Was jij naar binnen gegaan?

Alphen aan de Rijn

De gaskraan is door de bewoner opzettelijk geopend. Zoals te zien is op de foto is het schadebeeld bij gasexplosies die moedwillig zijn veroorzaakt enorm. Op basis van de schade dacht men in eerste instantie zelfs dat dit niet het gevolg kon zijn van een gasexplosie. Onderzoek wees echter uit dat dit wel het geval was. De bewoner is door de explosie naar buiten geslingerd en overleden.



Diemen

Uit onderzoek van de Onderzoeksraad voor Veiligheid is gebleken dat de gasexplosie in het flatgebouw het gevolg is geweest van gebrekkige informatie-uitwisseling voorafgaand aan de graafwerkzaamheden die bij het gebouw plaatsvonden. Het probleem is ter plaatse onvoldoende onderkend. Deze gasexplosie is dus niet moedwillig veroorzaakt, maar ook hier is de schadecirkel enorm en is er schade aan de gebouwconstructie ontstaan. Wat doe jij als je ter plaatse komt?

Interactieve tweede deel van de workshop

Met deze twee scenario's in het achterhoofd is er tijdens het interactieve (tweede) deel van de workshop nagedacht over de volgende drie vragen:

1. Wat doet het verhaal van Maikel en de reeks incidenten met je?
2. Wat ga je vanaf morgen zelf anders doen?
3. Wat vertel je naar aanleiding van deze workshop tegen je collega's?

“Ik heb veel engeltjes gehad tijdens mijn carrière”

Er is veel herkenning in de zaal. Verschillende aanwezigen geven aan zelf aanwezig te zijn geweest bij een incident dat eerder door Remco is toegelicht of bij een vergelijkbaar incident. Ook op de andere aanwezigen maakt het verhaal van Maikel en de reeks incidenten die Remco samenvatte grote indruk. Achteraf bezien is er dan vaak vanaf de start van de melding niet voldoende nagedacht over de risico's. De tendens is geregeld: “ah gadver, weer een melding van een gaslucht”, de kracht van een gasexplosie wordt nog weleens onderschat. Eén van de aanwezigen vertelt: “ik heb veel engeltjes gehad tijdens mijn carrière, ik heb veel mazzel gehad, want ik ben vaak dit soort panden ingegaan. Je ziet de sleur, je weet de theorie maar in de praktijk handel je daar niet altijd naar”. Er wordt aangegeven dat deze workshop stimuleert tot nadenken, het vergroot de bewustwording.

De aanwezigen concluderen dat (moedwillige) gasexplosies vaker voorkomen dan we denken. Toch speelt onderschatting een belangrijke rol omdat 'gaslucht' meldingen niet vaak leiden tot grote incidenten. Daarnaast speelt gebrek aan ervaring ook een rol, hoe vaak krijgen brandweermensen met dergelijke incidenten te maken? Is voldoende duidelijk wat de risico's zijn? Verder wordt opgemerkt dat de technische kennis die nodig is bij veilig optreden bij (mogelijke) gasexplosies, bijvoorbeeld over hoe meetapparatuur precies werkt, niet altijd paraat is en goed tussen de oren zit. Tenslotte is de vraag gesteld of de cultuur binnen de brandweer van invloed kan zijn: zijn we binnen de brandweer niet voorzichtig genoeg omdat het voorzichtig zijn als 'niet doortastend' wordt gezien?

“OGS-procedure, veiligheidscirkel, lintje spannen..... niemand doet dat”

Door een aantal incidenten met gasexplosies op een rijtje te zetten zijn de aanwezigen veel bewuster geworden van de risico's. Men is het er over eens dat er meer stil gestaan moet worden bij de afstand van de schadecirkels en het effect van de drukgolf op de constructie. De focus moet meer komen op daadwerkelijke waarneming en risico-inschatting en niet meer vanuit routine of ervaring handelen. Daarnaast is de informatieoverdracht tussen ploegen bij aflossing erg belangrijk. Ook vinden de deelnemers dat het kritisch blijven op verstrekte informatie en beeldvorming kan bijdragen aan meer bewustwording rondom de gevaren 'na de klap'. Er wordt zelfs gesproken over het aanwijzen van een veiligheidsfunctionaris vergelijkbaar als bij technische hulpverlening of een safety-officer. Tot slot een vraag waar eigenlijk niemand van de aanwezigen een antwoord op had: waarom zijn wij gestopt met het uitvoeren van de OGS procedure? Waarom doen we dat niet meer? Wat is daar overdone aan?

Laat het verhaal zien

Dit soort verhalen moeten veel meer gedeeld worden, ervaringen moeten uitgewisseld worden, zo wordt aangegeven. Het liefst willen de aanwezigen de presentatie en met name de foto's aan hun collega's laten zien en bespreken, zodat ook zij een visueel beeld krijgen van de gevolgen van een gasexplosie. Met collega's worden overigens niet alleen mensen van de brandweer bedoeld. Eigenlijk zou dit verhaal gedeeld moeten worden met alle instanties die betrokken zijn bij een gasmelding en/of -explosie, bijvoorbeeld politie, ambulance/GHOR en nutsbedrijven. Bij deze laatste partij is overigens al een verandering waargenomen (in ieder geval in Zeeland): na een gasexplosie vorig jaar komen ze sneller dan voorheen ter plaatse na een gasmelding.

Met het verspreiden van kennis en ervaringen willen de aanwezigen ervoor zorgen dat er niet meer op de automatische piloot wordt gewerkt. Ook de risicobewustwording zal groter moeten worden; het gevaar is nog niet geweken wanneer de klap al is geweest. Het wordt daarbij belangrijk gevonden dat mensen de rust bewaren, geen aannames hanteren, de constructie blijven checken en niet impulsief gaan handelen. Het vergroten van de bewustwording door middel van het verspreiden van kennis en ervaringen wordt als doeltreffender gezien dan een concreet handelingsperspectief. Zeker als er gebruik gemaakt wordt van de foto's zoals in deze workshop: "ik weet niet of een handelingsperspectief helpt: het gaat vrijwel altijd goed, met als gevolg onderschatting en gemakzucht. Het helpt beter om die foto's te laten zien, maak mensen bewust van gevaar".

Mocht je vragen of opmerkingen hebben over dit verslag, neem dan contact op via onderwijscontent@ifv.nl, o.v.v. Workshop 4 IOD.