

Arbodossier Bedrijfshulpverlening

Opgesteld door:
Huub Agterberg
Paul de Heer
Rob Verkerke
Marieke Ketel

Februari 2008

Inhoudsopgave

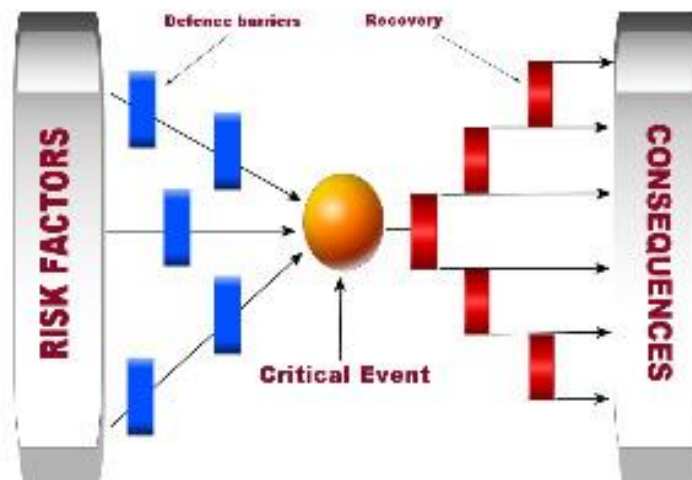
1. Beschrijving risicofactor	3
1.1 Beschrijving risico	3
1.2 Omvang problematiek	4
2. Relevante werksituaties	4
2.1 Relevante branches	4
2.2 Relevante beroepen	4
3. Risico-inventarisatie en evaluatie	4
3.1 Risico-inventarisatie	4
3.2 Meten	4
3.3 Blootstellingmeting	5
3.4 Effectmeting	5
4. Wetgeving	5
4.1 Arbowet	5
4.2 Arbobesluit	5
4.3 Arboregeling	6
4.4 Overige Nationale wetgeving	6
4.5 Europese wetgeving	6
5. Beleid	6
5.1 Arboconvenanten	6
5.2 CAO-afspraken	6
5.3 Brancheafspraken	6
5.4 Standaardisatie	7
5.5 Certificering	8
6. Beheersmaatregelen	8
6.1 Organisatie bedrijfshulpverlening	8
6.2 Voorzieningen ten behoeve van de bedrijfshulpverlening	11
7. Medisch onderzoek	13
8. Werkgeversverplichtingen	13
9. Werknemerverplichtingen	13
10. Werknemersrechten	13
11. Praktijkverhalen	14
12. Referentie auteur	14
13. Peer review	14

1. Beschrijving risicofactor

1.1 Beschrijving risico

Binnen iedere organisatie kunnen zich onverwachte situaties voordoen, waarbij zich incidenten kunnen voordoen. Deze incidenten kunnen betrekking hebben op het ontstaan van lichamelijk letsel, brand of (natuur) geweld. Door tijdig en adequaat op te treden bij een dergelijk incident kan de mate van letsel of schade beperkt worden. Dit kan door het bieden van eerste levensreddende handelingen aan een gewonde. Ook kan voorkomen worden dat bij een incident escaleert, door een kleine brand te blussen of mensen tijdig uit een gevarezone te evacueren.

Een organisatie probeert eerst met de risico's met preventieve maatregelen te beperken. De bedrijfshulpverlening is een beheersmaatregel aan het eind van de risicobeheersing. Hier wordt wel het vlinderdasmodel gebruikt. De bedrijfshulpverlening biedt de opvang voor de restrisico's. Het spreekt voor zich dat de restrisico's in verschillende organisaties sterk van elkaar kunnen verschillen.



Indien een toestand ontstaat, waarin direct gevaar voor de veiligheid of gezondheid aanwezig is, dienen doeltreffende maatregelen te worden genomen teneinde:

- het mogelijk te maken dat de werknemer en andere aanwezige personen, zich snel in veiligheid kunnen stellen dan wel andere passende maatregelen kunnen nemen;
- te verzekeren dat de schade aan de gezondheid zoveel mogelijk beperkt wordt.

De werkgever moet hiertoe over een bedrijfshulpverleningsorganisatie beschikken, die beschreven is in een bedrijfshulpverleningsplan. Hierin is geregeld hoe de noodorganisatie is opgezet en functioneert. Alle werknemers ongeacht functie dienen de instructies van de bedrijfshulpverlener op te volgen. De werkgever wijst één of meer werknemers aan als bedrijfshulpverlener (BHV-er).

Maatregelen zijn alleen doeltreffend als daarbij ondermeer rekening is gehouden met de aard en de grootte van de activiteiten en de ligging van het bedrijf. De BHV-ers moeten zijn opgeleid en geoefend zijn voor hun taken op het terrein van bedrijfshulpverlening en ze moeten kunnen beschikken over een passende uitrusting, het nodige materieel en voorzieningen om de hulpverlenende taken naar behoren uit te kunnen voeren. Snelle en deskundige hulp kan persoonlijk leed beperken en in veel gevallen grote schade voorkomen.

Een BHV-er wordt doorgaans op basis van vrijwilligheid gevraagd een plaats in de bedrijfshulpverleningsorganisatie (BHV-organisatie) van het bedrijf in te nemen.

De bedrijfshulpverleners dienen bijstand¹ te verlenen op het gebied van:

- a. levensreddende eerste handeling bij ongevallen (tot de professionele hulp arriveert);
- b. het beperken en bestrijden van brand en het beperken van de gevolgen van ongevallen;
- c. het in noodsituaties alarmeren en evacueren van alle werknemers en andere personen in het bedrijf of de inrichting.

¹ Arboret art. 15.2

De bedrijfshulpverlening kan niet los worden gezien van de hulpverlening door externe instanties zoals politie, brandweer en ambulancedienst. De BHV vervult een voorpostfunctie bij de calamiteitbestrijding. Binnen enkele minuten na een calamiteit (brand of ongeval) moet de BHV-organisatie doeltreffend hulp kunnen verlenen tot het moment waarop de hulpverlening wordt overgenomen door de externe hulpverleningsorganisaties. Als de externe hulpverleners gearriveerd zijn hebben de BHV-ers een belangrijke taak in het informeren en begeleiden.

1.2 Omvang problematiek

Jaarlijks vinden er enkele tientallen ongevallen met dodelijke afloop plaats en vele honderden ongevallen met ziekenhuisopname, zoals blijkt uit de [registratie](#). Ongeveer 140 duizend maal is een medewerker betrokken bij een bedrijfsongeval. De meest optredende verwondingen zijn snijwonden, kneuzingen en verstuiking. Enkele honderden malen rukt de brandweer uit om een bedrijfsbrand te blussen.

2. Relevante werksituaties

2.1 Relevante branches

Vrijwel iedere organisatie of bedrijf kan betrokken raken bij een incident. Een goede bedrijfshulpverleningsorganisatie is dan ook voor iedere organisatie van belang. Wel is het nodig om de bedrijfshulpverleningsorganisatie aan te passen aan de specifieke risico's. In de reguliere RI&E moet aandacht besteed worden aan de optimale invulling van de bedrijfshulpverlening op basis van de risicoscenario's en voor de hulpverlening relevante gegevens. De bedrijfshulpverlening is niet voor iedere organisatie hetzelfde. De organisatie en opleiding op het gebied van BHV is voor een chemisch bedrijf wezenlijk anders dan voor de medewerkers in een schouwburg. Toch is voor beiden een goede BHV-organisatie van cruciaal belang.

2.2 Relevante beroepen

De taak van bedrijfshulpverlener kan aan iedere medewerker uit alle functiegroepen worden toegekend. Een ongeval kan optreden binnen elke beroep of elke beroepssituatie. Beveiligers, brandwachten en facilitair medewerkers zijn vaak betrokken bij de BHV-organisatie.

3. Risico-inventarisatie en evaluatie

3.1 Risico-inventarisatie

Het inventariseren van de relevante risico's voor de bedrijfshulpverlening vindt plaats middels de [branche-eigen methode](#) voor het inventariseren in het kader van de RI&E.

Er zijn ook methoden om te bekijken of de BHV-organisatie voldoende ingevuld is. Een dergelijke [controlelijst](#) is onder meer opgesteld voor het voortgezet onderwijs.

In iedere RI&E zou ook aandacht besteed moeten worden aan de risico's die de bedrijfshulpverleners lopen bij het uitoefenen van hun BHV-taken. Dit onderwerp wordt in de branche-RI&E's niet werkelijk behandeld. Voor professionele hulpdiensten wordt dit punt vanzelfsprekend wel bekeken. Hiervoor zijn de ISAB (brandweer), Politie RI&E en ambulance RI&E beschikbaar.

3.2 Meten

Het is mogelijk om te beoordelen of de BHV-organisatie voldoet aan de actuele richtlijnen. TNO KiWa en NiBra hebben hier het Emergos systeem voor opgesteld. Met dit systeem wordt een systeemcontrole uitgevoerd op de bedrijfshulpverleningsorganisatie. Ten behoeve van een kwaliteitsverbetering bij de BRZO is [een checklist](#) gemaakt op basis van Emergos voor BRZO-bedrijven.

Er zijn ook checklisten om te controleren of de voorzieningen adequaat functioneren. Een voorbeeld van dergelijke [checklisten](#) staan op de Belgische preventiesite.

3.3 Blootstellingmeting

BHV-ers kunnen zelf blootgesteld worden aan allerlei risico's. De mate waarin dit kan gebeuren hangt sterk af van de omgeving waarin de BHV-er ingezet wordt. Het is wenselijk om bij voorziene taken van de BHV-ers eventuele blootstelling in kaart te brengen en na te gaan of de BHV-ers hiertoe uitgerust zijn.

Vooraf in het geval er specifieke gevaarlijke stoffen, biologische agentia of stralingsbronnen in de organisatie aanwezig zijn, is aandacht voor meting de blootstelling van belang. De wijze van meten hangt sterk af van de specifieke blootstelling en situatie. De [gezondheidsraad](#) heeft interventiewaarden opgesteld voor de blootstelling die hulpverleners of andere aanwezigen oplopen bij calamiteiten. Met deze interventiewaarden kan beoordeeld worden of er door blootstelling gezondheidsschade te verwachten is.

3.4 Effectmeting

De meeste BHV-ers worden maar heel incidenteel ingezet in risicogebieden. Tijdens de inzet kan gezondheidsschade optreden door inademen van rook, schadelijke dampen, blootstelling aan hitte, door grote fysieke inspanning en door zelf betrokken te raken bij een ongeval.

Metten van de effecten heeft meestal alleen zin korte tijd na het incident. Specifieke medische begeleiding na een incident kan nodig zijn, maar zal per situatie beoordeeld moeten worden. Bij grote rampen als de Bijlmerramp en de vuurwerkramp zijn grootschalige [onderzoeken](#) uitgevoerd naar mogelijke gezondheidseffecten bij hulpverleners.

Het meten van het effect van een goede BHV-organisatie is heel moeilijk. Wel kan door het bijhouden van een logboek voor alle inzetten van de BHV in kaart gebracht worden welke positieve bijdrage een goede BHV-organisatie de eigen organisatie gebracht heeft.

4. Wetgeving

4.1 Arbowet

De arbowet eist van iedere werkgever het organiseren van de bedrijfshulpverlening. De werkgever moet deskundige medewerkers aanwijzen en een BHV-organisatie beschrijven.

Met ingang van 1 januari 2007 is artikel 15 van de Arbeidsomstandighedenwet in Nederland gewijzigd. Het alarmeren van en samenwerken met professionele hulpverleningsorganisaties is met de laatste wetswijziging komen te vervallen. Het is nu aan de werkgever om te bepalen wie deze taak gaat invullen. Werkgevers en werknemers krijgen door de nieuwe Arbowet meer vrijheid en verantwoordelijkheid om zelf invulling te geven aan de wijze waarop ze in eigen bedrijf aan de wetgeving voldoen.

4.2 Arbobesluit

In hoofdstuk 3 zijn de vereiste bouwkundige voorzieningen voor een goede hulpverlening beschreven. Het betreft;

- Melden arbeidsongevallen en beroepsziekten (2.1)
- Beperken gevolgen zwaar ongeval (2.5b.2b)
- Doormelden zwaar ongeval naar naburige bedrijven (2.5f)
- Vluchtmiddelen bij explosiegevaarlijke zones (3.5Ff)
- Vluchtwegen en nooduitgangen (3.6)
- Veilig gebruik vluchtwegen en nooduitgangen (3.7)
- Brandmelding en brandbestrijding (3.8)
- Noodverlichting (3.9)
- Redden van drenkelingen (3.10)
- Eerste hulpposten (3.25)
- Maatregelen bij ongewilde gebeurtenissen met gevaarlijke stoffen (4.7)

Voor het werken in de winningsindustrie zijn aanvullende eisen gesteld ten aanzien van hulpverlening en alarmering.

Voor bedrijven die vallen onder de ARIE of BRZO moet een specifieke bedrijfsnoodorganisatie opgezet worden, aangepast aan de specifieke risico's.

Op grond van de brandweerwet kan een bedrijf aangewezen worden om een bedrijfsbrandweer in te richten.

4.3 Arboregeling

Hoofdstuk 8 van de Arboregeling gaat over veiligheids- en gezondheidssignalering. Ten behoeve van de BHV worden diverse signaleringen gebruikt. In de bijlage XVIII staan de reddingsborden (4) en brandbestrijdingsborden (5) beschreven. Ook de waarschuwborden (2) zijn voor de BHV relevant.

In de beleidsregels staan diverse concrete voorschriften over relevante onderwerpen. Voorbeelden zijn:

- vluchtwegen (3.6)
- noodverlichting (3.9)

4.4 Overige Nationale wetgeving

Ook andere wetgeving zoals de gemeentelijke bouwverordening raakt aan de bedrijfshulpverlening: in een gebouw met een gebruiksvergunning moet een ontruimingsplan aanwezig zijn. Een ontruiming wordt uitgevoerd door bedrijfshulpverleners. Daarnaast zijn er andere wetten met verplichtingen tot het voorbereid zijn op een noodsituatie, zoals de Wet Milieubeheer, de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren en de Kernenergiewet.

Basis voorzieningen zoals brandslanghaspels, noodverlichting, alarminstallaties, droge blusleidingen, vluchtmogelijkheden, etc. zijn per type gebouw vastgelegd. Vervolgens zijn er veiligheidsvoorschriften vastgesteld voor het veilige gebruik van gebouwen. Deze zijn terug te vinden in de Bouwverordening van de gemeente en worden middels een *Gebruiksvergunning*, die door de gemeente wordt verstrekt en vaak door de brandweer wordt gecontroleerd.

De algemene richtlijn die door gemeenten wordt gebruikt om de brandveiligheid van gebouwen te beoordelen is het [brandveiligheidsconcept voor kantoren](#).

4.5 Europese wetgeving

Richtlijn 89/381/EEG Maatregelen ter bevordering en verbetering van de veiligheid en gezondheid van werknemers op het werk.

5. Beleid

5.1 Arboconvenanten

In de arboconvenanten zijn geen specifieke afspraken opgenomen over de bedrijfshulpverlening.

5.2 CAO-afspraken

Er zijn geen afspraken beschikbaar over de BHV in de CAO's.

5.3 Brancheafspraken

Vooralsnog zijn er geen expliciete afspraken over BHV voor branches. Te verwachten is dat in de arbocatalogi afspraken over BHV opgenomen zullen worden.

Wel is er voor veel branches een vertaling gemaakt van de wettelijke eisen in door en voor de branche opgestelde documenten. Ook in de branche RI&E's zijn de verwachtingen voor de BHV in specifieke situaties nader uitgewerkt.

5.4 Standaardisatie en normalisatie

Er zijn diverse normen die een relatie hebben met de bedrijfshulpverlening. De meest algemene is de NEN 4000 over bedrijfshulpverlening.

De norm geeft de definities, doelstellingen, wettelijke eisen, het proces, verantwoordelijkheden, procedures en het BHV-plan. In de bijlage is een berekening opgenomen voor een operationele sterkte van de BHV-ploeg. In het BHV-plan staan de volgende onderdelen vermeld:

- omschrijving van de werkzaamheden en activiteiten
- beschrijving risicoscenario's voor de (eigen en/of elk van de betrokken) locatie(s), als substantieel risico wordt erkend en welke maatregelen daarop zijn getroffen
- beschrijving van de risico's die gevolgen kunnen hebben voor gebruikers van omliggende gebouwen, of risico's van omliggende gebouwen die gevolgen kunnen hebben voor de BHV
- inzet BHV-organisatie, beschrijving taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden
- samenwerking met andere werkgevers of gebouwbeheerders, voor zover van toepassing
- aanvullende onderdelen van het BHV-plan (facultatief; calamiteitenplan, ontruimingsplan, communicatieplan, bedrijfsspecifieke plannen, relatie andere plannen/rapporten)
- opleidingsplan, aan welke competenties de leden van de BHV-organisatie moeten voldoen en welke opleidingen en oefeningen daarvoor voor de verschillende leden worden gevolgd
- opleidings- en oefenschema
- beschrijving van de opgestelde alarm- en noodprocedures, BHV-teams en beschikbare hulpmiddelen
- procedure periodiek evalueren en actualiseren BHV-plan

NTA 8112-1 kantoren

NTA 8112-2 onderwijsgebouwen

NTA 8112-3 kinderopvanggebouwen

NTA 8112-4 gebouwen met een publieksfunctie

NTA 8112-5 logiesgebouwen

NTA 8112-6 gezondheidszorggebouwen (in voorbereiding)

De NTA 8112 geeft de verwachte opbouw van het ontruimingsplan. Globaal kent de opbouw van het ontruimingsplan de volgende hoofdstukken:

- indeling ontruimingsplan
- inleiding/toelichting
- situatietekening
- gebouw, installaties en organisatiegegevens
- Alarmprocedures
- Stroomschema alarmering
- Wijze van ontruiming en ontruimingsorganisaties
- Wat te doen bij brand door medewerkers
- Taken receptie
- Taken hoofd BHV
- Taken bedrijfshulpverlener
- Taken directie
- Tekeningen
- Verklaring symbolen
- Logboek ontruimingsplan

Andere relevante normen zijn onder meer;

NEN 1414 (2007) symbolen voor veiligheidsvoorzieningen op ontruimings- en aanvalsplattegronden.

NEN 2559 (2001) geeft de richtlijnen voor het onderhoud van draagbare blusapparatuur.

NEN 2654 (2004) geeft de richtlijnen van onderhoud voor ontruimingsinstallatie.

NEN 2527 (2004) geeft de eisen voor en ontruimingsinstallatie.

NEN 671-3 (2000) geeft de eisen voor brandslangsystemen.

5.5 Certificering

De BHV-opleidingen die conform de normering van het NIBHV afgenomen worden, leiden tot een erkend certificaat. Het is voor BHV-ers niet verplicht om een dergelijk certificaat te hebben. Het arbobeleid, met daarin ook de bedrijfshulpverleningsorganisatie, kan gecertificeerd worden met OHSAS 18001.

BHV maakt onderdeel uit van de certificering VCA.

6. Beheersmaatregelen

6.1 Organisatie bedrijfshulpverlening

Doel:

De bedrijfshulpverlening heeft tot doel (Arbowet, art. 15):

- Het verlenen van eerste hulp bij ongevallen;
- Het beperken en bestrijden van brand en het voorkomen en beperken van de gevolgen van ongevallen;
- Alarmering van aanwezigen (werknemers en andere personen) en ontruiming van een gebouw in noodsituaties;
- Opvang van hulpverleningsdiensten (communicatie).

Daarvoor moeten de bedrijfshulpverleners:

- beschikken over een zodanige deskundigheid, ervaring en uitrusting;
- zodanig in aantal zijn;
- zodanig georganiseerd zijn,

dat zij bovengenoemde BHV-taken naar behoren kunnen vervullen. Kortom ook hier geldt het zogenoemde “zorg op maat principe”.

Vanaf het moment dat zich binnen het bedrijf een ongeval of een brand voordoet, moet de BHV-organisatie snel (binnen 3 à 4 minuten) en effectief kunnen optreden totdat de professionele hulpdiensten (brandweer, ambulance en politie) arriveren en de hulpverlening overnemen. Voldoende competente BHV-functionarissen moeten goed voorbereid en getraind op ieder moment van de arbeidsdag in actie kunnen komen. Dit betekent het organiseren van opleidingen en oefeningen, het uitschrijven van diverse deelplannen (communicatieplan, ontruimingsplan, calamiteitenplan) en bijbehorende procedures.

Even goed hebben alle werknemers de verantwoordelijkheid zich conform het noodplan te gedragen. Daarvoor moeten alle werknemers weten wat zij in noodsituaties moeten doen en hiernaar handelen en de instructies opvolgen van de bedrijfshulpverleners. In praktijk blijkt, o.a. bij risico-inventarisaties en BHV-oefeningen dat werknemers vaak onvoldoende weten wat zij bij een alarm moeten doen. In het geval dat meerdere soorten alarmen kunnen worden gegeven, wordt het nog belangrijker dat werknemers hiervan op de hoogte zijn.

Bedrijfshulpverleningsplan op basis van risico's

Er dient een vertaalslag gemaakt te worden van risicomanagement (RI&E) naar crisismanagement (BHV). De relatie tussen deze twee is cruciaal voor de risicobalans.

In het bedrijfshulpverleningsplan staan beschreven de wijze waarop de hele BHV-organisatie neergezet is. Je zou dit de koude kant kunnen noemen. Het geeft het bouwwerk van de bedrijfshulpverleningsorganisatie aan.

Daarnaast heb je de operationele afspraken over de wijze waarop opgetreden wordt, zo gauw zich een incident voordoet. Dit zou je de warme kant kunnen noemen.

In de RI&E zijn de risico's en maatgevende factoren vastgelegd die de werknemers kunnen tegenkomen bij de uitvoering van het werk en de bijbehorende maatregelen die worden getroffen om de risico's te beperken. Er zullen nog risico's overblijven; de zogenaamde restrisico's. Vanuit de scenario's van incidenten die voortkomen uit de restrisico's wordt bepaald welke eisen gesteld moeten worden aan de BHV-organisatie. De BHV-organisatie wordt vastgelegd in een BHV-plan, met daarin de operationele sterkte van de BHV-ploeg en de noodzakelijke BHV-opleidingen. Een goede uitleg over de stap van risicobeheersing naar incidentmanagement is beschreven door [Danny A. Jolly](#).

In de RI&E moet nagegaan worden welke bijzondere risico's er zijn in relatie tot de BHV. Het gaat dan in ieder geval om de volgende aandachtspunten:

Onderwerp	Vraag	BHV-organisatie
Gebouw	Bereikbaarheid? Compartimentering? Ontruimingssignaal? Ontruimingsroutes? Verzamelpunt? Risicovolle bouwmaterialen?	Op basis van taken kan nagegaan worden welke specifieke activiteiten van de BHV-ers gevraagd worden in geval van ontruiming of begeleiden hulpdiensten
Personen	Personen aanwezig in dag, avond, nacht en weekend? Zijn er mensen met medische beperkingen aanwezig?	Is voor alle tijdstippen voldoende BHV beschikbaar Vereist dit specifieke aanpassingen of extra capaciteit
Risicoscenario's in het werk	Wat voor letsel zou op kunnen treden in het werkproces? Kunnen er meerdere mensen gelijktijdig getroffen worden?	Bepaal de gewenste inzet voor reële scenario's
Omgeving	Zijn hulpdiensten snel ter plekke? Kan overleg met buurbedrijven of bewoners nodig zijn? Zijn er bijzondere milieurisico's?	Bepaal welke acties nodig zijn en neem die op in het bedrijfsnoodplan.

Een voorbeeld hoe een BHV opgezet kan worden is [hier](#) beschreven.

Een voorbeeld van een [eenvoudig BHV-plan](#) is opgesteld voor het MKB.

In het [dossier explosieveiligheid](#) staat meer informatie over de specifieke eisen aan de BHV bij grote risico's.

In principe staat het iedere organisatie vrij om een vorm te kiezen voor het bedrijfsnoodplan. Er is echter de afgelopen jaren veel energie gestoken in een normstelling op dit gebied. Het ligt dan ook voor de hand om de handreiking in de vorm van NEN 4000 voor het bedrijfsnoodplan en NTA voor het ontruimingsplan te hanteren.

De directie is verantwoordelijk voor het realiseren van de bedrijfshulpverlening. Een bedrijfshulpverleningsplan heeft de instemming van de OR. De directie zal de medewerkers die een taak krijgen binnen de BHV-organisatie aan moeten wijzen. Het is aan te bevelen om deze aanwijzing schriftelijk te bevestigen.

Deskundigheid

De BHV-ers moeten zijn opgeleid voor hun taken op het terrein van eerste hulp, brandbestrijding en evacuatie van personen. De deskundigheidseisen waren voorheen gekoppeld aan het zogenaamde 'opleidingsprofiel bedrijfshulpverlener'. In het *Brandbeveiligings concept Bedrijfshulpverlening*, opgesteld door de ministeries van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, zijn de opleidingseisen voor bedrijfshulpverleners uitgewerkt en vastgelegd. Deze opleidingseisen geven aan, welke minimaal vereiste kennis en vaardigheden de bedrijfshulpverleners moeten beheersen. Dit opleidingsprofiel is inmiddels door de laatste wetswijziging veranderd. Bovendien zijn de verwijzingen in het Arbobesluit (art. 2.21) naar deskundigheidseisen voor de BHV-er en de beleidsregel *Opleidingsprofiel bedrijfshulpverlener* (Beleidsregel 2.21) komen te vervallen. Derhalve is het nu aan de werkgever om te bepalen aan welke deskundigheidseisen zijn BHV-ers moeten voldoen. De werkgever is aangewezen op de risico- inventarisatie en – evaluatie (RI&E) die is opgesteld van zijn bedrijf en zijn verantwoordelijkheid de BHV zelf in te vullen. Invulling van de BHV-organisatie is nog meer een zorg op maat geworden. Een voorbeeld hoe dit opgepakt kan worden is gegeven door [FNV bondgenoten](#).

In organisaties waar de kans groot is dat er veelvuldig lichamelijk letsel optreedt als snijwonden, kneuzingen en breuken, is er een meerwaarde wanneer in de BHV-ploeg ook aanvullende kennis op het gebied van EHBO aanwezig is.

Teneinde in noodsituaties adequaat te kunnen reageren is het van belang dat het opleidingsniveau van de bedrijfshulpverleners en het juiste voorzieningenniveau voor de bedrijfshulpverlening aanwezig zijn. De mate waarin dit moet gebeuren zal worden bepaald aan de hand van de RI&E van het bedrijf, afhankelijk van ondermeer de omstandigheden en complexiteit van de bedrijfsactiviteiten.

Het kan dan ook nodig zijn de BHV-ers bij te scholen op het gebied van bijzondere risico's die aanwezig zijn. Denk daarbij aan het adequate optreden bij het vrijkomen van gevaarlijke stoffen. Niet alleen zijn hiervoor specifieke beschermende middelen nodig, ook is adequate kennis vereist om goed op te treden. Er zijn hiertoe specifieke opleidingen beschikbaar. Het [NIBHV](#) heeft een cursusboek op dit gebied.

In het geval van een incident in een gebied dat aangemerkt is als zone met biologische agentia of stralingsbronnen kan het nodig zijn de BHV-ers extra kennis te verstrekken. Er zal doorgaans een biologisch of stralings-veiligheidsdocument opgesteld zijn met daarin specifieke afspraken over het optreden bij een incident.

Capaciteit BHV-bezetting

Voor wat betreft de capaciteit van de BHV-organisatie moet rekening gehouden worden met een set aan factoren. Het betreft onder meer:

- de ligging van het gebouw (samenwerking met burens)
- de beschikbaarheid van externe hulpdiensten (aanrijdtijden)
- het aantal te verwachten aanwezigen (met speciale aandacht voor mensen met een verstandelijke of fysieke beperking) op een bepaald dagdeel (dag-, avond-, nacht- en weekendsituatie)
- de omvang en opbouw van het gebouw (verdiepingen, zalen, losse werklokalen)
- bijzondere risico's (gevaarlijke stoffen, machines).

Tot voor kort werd als minimale norm aangehouden dat op 50 aanwezigen tenminste één BHV-er beschikbaar moest zijn. Bij deze berekening wordt geen rekening gehouden met bijzondere omstandigheden of risico's. Het ligt dan ook meer voor de hand om vanuit de taken die de BHV-ploeg moet verrichten voor reëel te verwachten incidentscenario's te berekenen welke operationele BHV-capaciteit nodig is. Het komt neer op het uitschrijven van de verwachte taken en bemensing voor ontruiming, opvangen gewonden en gidsen hulpverleners. Daarna komen de rekenmodules (uit bijvoorbeeld NEN 4000) om de hoek kijken om na te gaan hoeveel medewerkers opgeleid moeten zijn om aan de operationele sterkte te komen.

Processen:

De processen beschrijven het warme deel van de bedrijfshulpverlening. Hoe gaan we te werk als zich een incident voordoet? De wijze waarop de taken van de bedrijfshulpverlening uitgevoerd worden, zullen uitgewerkt moeten worden voor de mogelijke scenario's. Welke scenario's relevant zijn, moet op basis van de RI&E blijken. Voor vrijwel iedere organisatie zullen risicoscenario's als kleine en grotere brand, één of meer medewerkers met acute lichamelijke klachten en dreiging van buitenaf door natuurgeweld of terrorisme (bommelding) relevant zijn. Voor bedrijven met veel gevaarlijke stoffen in huis kan op basis van de regelgeving een uitgebreider bedrijfsnoodplan vereist zijn op basis van de BRZO of ARIE.

Globaal onderscheiden we binnen het proces van de bedrijfshulpverlening de volgende stappen:

- in gang zetten (alarmering),
- de wijze van taakverdeling,
- de uitvoering van taken (brandbestrijding, opvang gewonden, ontruimen, bommelding, bedrijfsspecifieke scenario's, gidsen hulpverleningsdiensten)
- de terugkoppeling aan het hoofd BHV
- het geven van sein veilig
- de nazorg
- de evaluatie.

Daarnaast is het goed om voor de diverse betrokken partijen te beschrijven wat er precies van hen verwacht wordt.

We onderscheiden de volgende partijen:

- medewerkers en gasten
- receptie/ bewaking
- Hoofd BHV (operationeel)
- BHV-ers (eventueel met taakaccenten als brandwacht of EHBO)
- Directie (of crisisteam).

Oefening

Tijdens een incident moet de BHV-organisatie binnen seconden belangrijke beslissingen nemen. De BHV-organisatie dient zorg te dragen voor een zekere geoefendheid en zal enkele

keren per jaar daadwerkelijk oefeningen houden (aantoonbaar) om te kijken of de organisatie naar behoren de taken kan uitvoeren en zonodig aan verbeteringen werkt in samenwerking met de professionele hulpdiensten (o.a. brandweer, ambulancediensten). Herhaling, nascholing en oefening zijn er op gericht om de BHV-organisatie te versterken om op een noodsituatie beter voorbereid te zijn en te blijven. Het verdient aanbeveling om een oefenplan op te stellen, waarin op basis van de relevante risicoscenario's gericht aan de deskundigheid gewerkt wordt. Door hierbij vooraf criteria te stellen voor een succesvolle oefening kan gericht geëvalueerd worden of de BHV-organisatie goed functioneert. Dergelijke criteria kunnen zijn:

- aantal BHV-ers dat beschikbaar was voor een oproep
- tijdsduur tot operationele inzet BHV
- informatie-uitwisseling tussen receptie, BHV en externe hulpdiensten
- tijdsduur tot ontruimingssignaal
- tijdsduur van ontruiming
- optreden bij specifieke risico's.

Medische beperkingen

Voordat een medewerker ingezet wordt als BHV-er is het nodig om eventuele medische beperkingen na te vragen. Beperkingen met betrekking tot het hart- of longstelsel, gewrichten (reuma) of mentale belasting (epilepsie) maken iemand minder geschikt voor een rol binnen de BHV-organisatie.

Voor de BHV-organisatie is het van belang om te weten of er mensen met medische beperkingen aanwezig zijn die extra hulp behoeven als zich een incident voordoet.

Borging

In het bedrijfshulpverleningsplan moet ook de wijze waarop de BHV-organisatie actueel gehouden wordt beschreven zijn. Doorgaans ligt deze taak bij het hoofd BHV of een preventiemedewerker.

Aspecten die ten behoeve van de borging uitgevoerd moeten worden zijn:

- jaarlijkse controle of de documenten nog actueel zijn en op elkaar aan sluiten
- beoordelen of er veranderingen nodig zijn op basis van de evaluaties van de oefeningen
- controleren of de capaciteit van BHV-ploeg nog toereikend is
- beoordelen of de BHV-middelen nog op orde en toereikend zijn.

Administratie

Van ieder BHV-optreden behoort een aantekening gemaakt te worden. Zo kan bekeken worden of de voorziene scenario's kloppen met wat zich werkelijk voordoet. Ook kan geëvalueerd worden of het optreden conform verwachting gelopen is.

Bedrijfsongevallen met drie of meer dagen verzuim moeten in een ongevallenregister opgenomen worden. Ongevallen met ziekenhuisopname of blijvend letsel moet aan de arbeidsinspectie gemeld worden.

6.2 Voorzieningen ten behoeve van de bedrijfshulpverlening

Uitrusting BHV-ers:

De bedrijfshulpverleners moeten adequaat uitgerust zijn om hun taken te kunnen verrichten.

Belangrijk daarbij zijn:

1. herkenbaarheid
2. communicatie
3. beschermende middelen
4. EHBO-middelen
5. Blusmiddelen

1. Herkenbaarheid

Herkenbaarheid is meestal geregeld middels een hes met opdruk "BHV". Het is te overwegen om voor een hoofd BHV of ploegleider een andere kleur hes of andere opdruk te kiezen. Voor de externe hulpdiensten is dan direct duidelijk met wie zij verdere afspraken kunnen maken.

Voor hulpverlening bij het spoor zijn vaste afspraken over de vereiste kleuren van de hes.

2. Communicatie

De gewenste vorm van communicatiemiddelen is sterk afhankelijk van de situatie. Voor oproep van de BHV-ers wordt vaak een pieper of omroepinstallatie gebruikt. Voor operationele communicatie is een portofoon het meest geschikt. Doorgaans kan volstaan worden met een vergunningsvrije portofoon. Alleen in bijzondere omstandigheden kan het nodig zijn een portofoon te gebruiken waarvoor een zendvergunning aangevraagd moet worden.

3. Beschermende middelen

Het kan zeker in een industriële omgeving nodig zijn dat de BHV-er een rol heeft bij het omgaan met gevaarlijke stoffen of andere risicovolle situaties. Het is dan ook nodig om de BHV-er uit te rusten met de benodigde beschermende middelen als beschermende kleding, ademmaskers, handschoenen, veiligheidsschoenen en dergelijke. Het spreekt voor zich dat de BHV-er dan ook bekend moet zijn met de risico's die hij of zij kan treffen en de wijze waarop verantwoord opgetreden kan worden. Verder moet de BHV-er zich kunnen beschermen tegen overdraagbare ziekten. Hiervoor kan het nodig zijn handschoenen te dragen of een mondkapje of beschermkapje te gebruiken. Binnen de RI&E en het bedrijfsnoodplan moet aandacht besteed worden om de BHV-ers adequaat uit en toe te rusten voor de specifieke situatie. In arbothemacahier 11 bijlage 2 staat een overzicht met benodigde beschermende middelen per risico dat zich voor kan doen.

4. EHBO-middelen

De BHV-ers moeten kunnen beschikken over een op de risico's afgestemd pakket van EHBO-middelen. Hierin zijn standaard pleisters, schaar, handschoenen, wondreinigingsmiddelen, paracetamol, brandwondverzorgingsmiddel, arnicazalf en hydrofiele gaasjes en verband aanwezig. Doorgaans is het meer praktisch om snel lopende EHBO-middelen als pleisters en paracetamol los beschikbaar te hebben. Zo kan de EHBO-doos verzegeld blijven en hoeft niet steeds gecontroleerd te worden of de inhoud nog compleet is. Zie [hier](#) een overzicht van de normale inhoud van een EHBO-doos.

Daarnaast kan het nodig zijn dat er specifieke middelen aanwezig zijn. Voor gebouwen met verdiepingen en een verhoogde kans op letsel dat mensen immobiel maakt of de aanwezigheid van minder mobiele personen kan het nodig zijn een brancard of evacchair ter beschikking te hebben. Op plaatsen waar chemicaliën in het oog kunnen komen is een oogspoelvoorziening nodig. Voor bepaalde chemicaliën zijn speciale medische kits nodig (fluor, cyanide, cytostatica).

Automatische externe defibrillator (AED)

Elk jaar zijn er 700.000 mensen met een hartstilstand in Europa. De overlevingskans is doorgaans tussen de 5% en 10%. Bij vroegtijdig reanimeren en onmiddellijk defibrilleren met behulp van een hartshok apparaat (Automatische Externe Defibrillator) kunnen de overlevingskansen tot > 60% vergroot worden. Dat is voor iedereen van levensbelang! De inzetbaarheid binnen drie minuten na het incident is van belang totdat de externe hulpverleningsinstanties (brandweer, politie, ambulance) arriveren. Een bedrijfshulpverlener die direct kan starten met hartmassage en gebruik kan maken van een AED heeft 60% kans op een succesvolle reanimatie ten opzichte van het handelen zonder een AED. De leveranciers menen met deze informatie deze optimistische [gegevens](#) te illustreren.

Er zijn echter ook [gegevens die minder optimistisch](#) zijn over de effecten van de AED. Bij onderzoek in ondermeer Amsterdam bleek er nauwelijks verschil in sterfte tussen de gebieden waar de AED op iedere politie en brandweerauto gemonteerd was en waar dit niet zo was.

1. Van Alem AP, et al. Use of automated external defibrillator by first responders in out of hospital cardiac arrest: prospective controlled trial. *BMJ* 2003;327:1312-6.
 2. Pell JP, et al. Potential impact of public access defibrillators on survival after out of hospital cardiopulmonary arrest: retrospective cohort study. *BMJ* 2002;325:515-9.
 3. Walker A, et al. Cost effectiveness and cost utility model of public place defibrillators in improving survival after prehospital cardiopulmonary arrest. *BMJ* 2003;327:1316-20.
- In bedrijven en instellingen waar sprake is van bedrijfsprocessen of productiemethoden, waarbij zowel risico's en gevaren aanwezig zijn voor de werknemers als voor derden (bezoekers openbare gebouwen, sportinstituten, scholen etc) kan dit deskundig optreden van uw BHV-er helpen de schade te beperken.

De reanimatieraad heeft een [praktisch protocol](#) voor het gebruik van de AED opgesteld.

5. Blusmiddelen

In ieder gebouw zijn op basis van het bouwbesluit slanghaspels aanwezig. Afhankelijk van de specifieke situatie ter plekke worden aanvullende eisen gesteld aan de blusmiddelen in het gebouw. Soms zijn heel specifieke blusmiddelen voorgeschreven. Denk daarvoor aan de blusdeken in het restaurant.

Omdat met water blussen op elektra niet mogelijk is, zonder eerst de stroom af te zetten, verdient het de voorkeur ook handblussers beschikbaar te hebben op plaatsen waar elektrische apparatuur aanwezig is. Hier kan bij voorkeur met een schuimblusser gewerkt worden. Ook koolzuursneeuw en poeder kunnen hiervoor gebruikt worden.

Daar waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn, zal specifiek nagegaan moeten worden welke blusmiddelen geschikt zijn.

Bij een aantal gebruiksfuncties geldt geen eis voor toepassing van brandslanghaspels of pas vanaf een gebruiksoppervlakte van 500 m². Bij een kleinere gebruiksoppervlakte kan een brandblusmiddel echter ook zeer effectief zijn.

Binnen gemeenten wordt de volgende richtlijn aangehouden voor blusmiddelen.

- Gebruiksoppervlakte tussen 0 en 100 m²: draagbaar blustoestel met een inhoud van 6 kg en geschikt voor het blussen van klasse A- en B-branden

- Gebruiksoppervlakte tussen 100 en 200 m²: minibrandslanghaspel met een slanglengte van 15 m

- Gebruiksoppervlakte groter dan 200 m²: brandslanghaspel.

Voor België is een [handreiking](#) opgesteld voor de plaatsing van draagbare blusmiddelen.

Op plekken waar bijzonder waardevolle spullen aanwezig zijn, wordt nog wel gekozen voor gasblussing. Dit kan zowel zijn ter bescherming van apparatuur en data in een serverruimte als in het depot waar kunstvoorwerpen of een archief aanwezig zijn. Gasblusser vereist de nodige extra procedures en beveiligingen om te voorkomen dat de BHV-ers en andere aanwezigen risico's lopen.

7. Medisch onderzoek

Op het moment dat het voor de BHV-ers nodig is om perslucht te dragen, moeten zij daarvoor medisch gekeurd worden.

Na het optreden door de BHV-ers, waarbij blootstelling mogelijk was aan hogere concentraties schadelijke dampen, kan het nodig zijn medische begeleiding te bieden om eventuele gezondheidsschade te signaleren. Het kan dan zinvol zijn om contact te zoeken met het Nederlands [Vergiftiging Informatie Centrum](#) (NVIC van het RIVM). Hier kan 24 uur per dag en 7 dagen per week advies gevraagd worden over acute vergiftigingsverschijnselen en de benodigde medische zorg. Ook het chemiekaartenboek geeft een goede indicatie van de effecten die kortdurende blootstelling aan gevaarlijke stoffen op het lichaam kan hebben.

8. Werkgeversverplichtingen

De werkgever moet zorgen voor een operationele bedrijfshulpverleningsorganisatie. Verwacht wordt dat de werkgever zich tenminste jaarlijks actief bezig houdt met het beoordelen of de BHV-organisatie nog volgens de doelstelling opereert.

9. Werknemer verplichtingen

Werknemers moeten de aanwijzingen die hen door de BHV-ers gegeven worden opvolgen. Ook moeten ze gevaarlijke situaties conform de afgesproken procedures melden.

Als BHV-er aangewezen medewerkers moeten conform het bedrijfsnoodplan optreden in geval van een incident.

10. Werknemersrechten

Een werknemer heeft recht op het werken in een werkomgeving waar de BHV adequaat georganiseerd is.

11. Praktijkverhalen

Bij een 24-uurs bedrijf was het altijd lastig om een planning te maken, waarbij voldoende BHV-ers aanwezig waren. Ook werden vaak diensten geruild, waardoor de planning alsnog verstoord raakte. Uiteindelijk is er voor gekozen om de teamleiders, die ongeveer 15 medewerkers onder zich hebben, verplicht BHV-er te laten zijn. Hiervoor was een inhaalslag nodig om voldoende opgeleide BHV-ers beschikbaar te hebben. Uit de oefeningen bleek dat de teamleiders deze rol goed op pakten en de BHV-taken sneller en beter vervuld werden dan in het verleden.

Bij een onderwijsinstituut komen in een onderwijsgebouw veel leerlingen bijeen. Er wordt ook in de avonduren onderwijs verzorgd. Op deze momenten zijn er maar enkele medewerkers aanwezig en heel veel bezoekers. Wel wordt ervoor gezorgd dat de receptie altijd bezet is, zodat de BHV van hieruit gecoördineerd wordt. Om voldoende BHV-ers te hebben in de avonduren en piekuren in het lesprogramma zouden alle docenten opgeleid moeten worden tot BHV-er. De docenten bleken in meerderheid niet bereid om hier tijd in te investeren. Uiteindelijk is gekozen voor een gerichte instructie, waarna docenten als ontruimingsassistent ingezet worden. De specifieke taken op het gebied van LEH worden vanuit de receptie verricht door medewerkers met een volledige BHV-opleiding.

12. Referentie auteur

Huub Agterberg, arbeidshygiënist/veiligheidskundige
Paul de Heer, veiligheidskundige
Rob Verkerke, arbeids- en organisatiedeskundige
Marieke ketel; bedrijfsarts

13. Peer review

Dit arbodossier is beoordeeld door
W.F.H. (**Wilfred**) **Blaauw**,
Master of SHE (Gecertificeerd HVK)
EXIV