


Van RI&E naar BHV

Zijn er voldoende BHV'ers aanwezig?

Scriptie voor de opleiding Middelbare Veiligheidskunde Arbode B.V.

A person wearing a blue hard hat and a blue jacket is shown from the side, opening a wooden door. The person is looking into the doorway where bright orange flames are visible. The person's right hand is on the door handle, and their left hand is resting on the door frame. The background is dark, suggesting an indoor fire scene.

Auteur: Wouter Valk
Veduco
Datum: 29 november 2014 versie 1.1

Scriptie MVK W. Valk	2
Inhoudsopgave	
1 Samenvatting.....	3
2 Inleiding.....	4
3 Probleemstelling.....	5
4 Wet- en regelgeving.....	6
4.1 De oude regelgeving.....	6
4.1.1 Arbeidsomstandighedenbesluit 1997.....	6
4.1.2 Rekenmethode oude NEN-norm.....	6
4.2 De huidige wet- en regelgeving.....	8
5 De bronnen voor de RI&E.....	9
5.1 Het RIE instrument.....	9
5.2 De Arbo-deskundige.....	9
6 De BHV vandaag.....	10
6.1 Maatwerk.....	10
6.2 Restrisico's.....	10
6.3 Maatgevende factoren.....	11
6.4 Scenario's.....	12
6.5 BHV beleidsplan.....	12
7 Rekenmodule.....	13
7.1 De variabelen.....	13
7.2 Ontruimings-assistenten.....	13
7.3 De Formules.....	13
7.4 De rekenmodule in de praktijk.....	14
8 Aanbeveling en conclusie.....	18
Bijlage 1 Relevante wet- en regelgeving.....	19
Arbeidsomstandighedenwet (van kracht sinds 1 januari 2007).....	19
Arbeidsomstandighedenbesluit (van kracht sinds 1 januari 2007).....	22
Arbeidsomstandighedenregeling.....	25
Arbobeleidsregels.....	25
Besluit brandveilig gebruik Bouwwerken (Gebruiksbesluit).....	26
Bijlage 2 Literatuur verwijzingen.....	27
Bijlage 3 Goedkeuring scriptievoorstel.....	28
Bijlage 4 Scriptievoorstel.....	29

1 Samenvatting

Een vraag die gesteld wordt in de Risico- Inventarisatie en Evaluatie, welke verplicht is voor iedere werkomgeving, is of er voldoende BHV'ers aanwezig zijn. Het onderzoek in dit verslag gaat uit naar de vraag of de opsteller van de RI&E deze vraag adequaat kan beantwoorden met de gegeven informatie in de RIE-instrumenten. In de meeste RIE-instrumenten en RIE-vragenlijsten die gehanteerd worden, wordt namelijk als richtlijn de oude regelgeving uit het Arbeidsomstandighedenbesluit uit 1997 gegeven. Echter is sinds het van kracht worden van de Arboret 2007 maatwerk vereist bij het opzetten en hanteren van een BHV-organisatie.

Aan de hand van dit verslag zal duidelijk worden dat de gestelde vraag in veel organisaties niet direct en/of eenvoudig te beantwoorden is, tenzij er een actueel en ingevoerd BHV-beleidsplan aanwezig is.

Voor het bepalen van het aantal BHV'ers kunnen we van drie situaties uitgaan:

- Een dusdanig kleine organisatie of eenheid waarin één BHV'er volstaat.
- Een organisatie met hoofdzakelijk administratieve functies en een gering veiligheidsrisico. Hier kan de rekenmethode uit de oude NEN 4000:2006 gebruikt worden.
- De overige organisaties.

Voor de derde situatie is een rekenmodule ontwikkeld om tot een indicatie van het aantal benodigde BHV'ers te komen. In deze rekenmodule wordt rekening gehouden met een aantal variabelen uit de onderstaande groepen:

- Het aantal aanwezigen.
- De BHV bezettingsgraad.
- De constructie en ligging van het gebouw.
- Risico verhogende werkzaamheden.

Deze rekenmodule wordt in hoofdstuk 7 verder toegelicht en uitgewerkt.

Als aanbeveling voor deze organisaties blijft echter het opstellen of laten opstellen van een actueel BHV-beleidsplan. Dit geeft niet alleen duidelijkheid over het aantal BHV'ers, maar bepaalt tevens de opleidingsgraad en de benodigde middelen welke de BHV-organisatie tot haar beschikking dient te hebben. Ook worden de kosten hiervoor in het BHV-beleidsplan geraamd.

2 Inleiding

Vanuit mijn ervaring als BHV-docent en adviseur is veelal gebleken dat de BHV organisatie binnen verschillende bedrijven en instellingen niet afdoende is ingericht om haar taken naar behoren uit te kunnen voeren. Bij navraag naar de reden hiervan bleek veelal dat de verantwoordelijke het idee had dat hij aan de wet en regelgeving voldeed, daar hij de 2% regel hanteert bij het bepalen van het aantal BHV'ers. Een andere reden die opgegeven werd is dat het aantal BHV'ers is overgenomen vanuit de aanwezige Risico- Inventarisatie en Evaluatie. Met deze informatie ben ik mij gaan verdiepen in de volgende vraag uit de RI&E:

“Zijn er voldoende BHV'ers aanwezig”

Mijn interesse gaat uit naar de manier waarop de opsteller van een RI&E tot zijn/haar antwoord hierop komt.

Nu kunnen we de uitvoerders van de RI&E opsplitsen in twee groepen, te weten:

- Een verantwoordelijke binnen de organisatie die bij het opstellen van de RI&E gebruik maakt van een RIE instrument.
- Een deskundige in dienst van een Arbodienst of Arbo adviesbureau welke in opdracht de RI&E opstelt.

Om die reden ben ik in mijn onderzoek uitgegaan van zowel de informatie welke gegeven wordt in de verschillende RIE instrumenten als wel de kennis en richtlijnen welke gebruikt worden door deskundigen van een Arbodienst.

Volgend op de bevindingen van mijn onderzoek wordt in dit verslag dieper ingegaan op de geldende regelgeving en richtlijnen met daarbij een handgreep voor de opstellers van RI&E's om tot een solide antwoord op de gestelde vraag te komen.

Voor het voeren van een BHV-organisatie is meer nodig dan alleen het juiste aantal BHV'ers, ook zijn de opleidingsgraad en de beschikbare hulpmiddelen aan maatwerk onderhevig. In dit onderzoek heb ik mij echter beperkt tot de bovenstaande vraag.

3 Probleemstelling

In de voor iedere werkomgeving verplichte Risico- Inventarisatie en Evaluatie worden de gevaren van de werkplek en werkomgeving in kaart gebracht en daarna beoordeelt of het een risico is en hoe groot dit risico is. Op basis van deze risico's wordt een plan van aanpak opgesteld. In de RI&E komt ook de BHV-organisatie aan bod. Een gestelde vraag luid: "zijn er voldoende BHV'ers aanwezig".

Veelal wordt de oude regelgeving van voor 2007 voor het bepalen van het aantal benodigde bedrijfshulpverleners gehanteerd. Dit kan lijden tot een onvoldoende niveau van de BHV-organisatie. Wat bij een calamiteit tot een ongewenste afloop of zelfs tot escalatie van de calamiteit kan lijden.

De vraag die als eerste opkomt is: Waarom wordt deze oude regelgeving die reeds sinds 2007 niet meer van kracht is, toch nog als leidraad gebruikt.

Naar blijkt uit dit verslag is het niet eenvoudig om adequaat het aantal BHV'ers te bepalen die in een organisatie benodigd zijn. Dit vergt immers enig onderzoek naar o.a. de maatgevende factoren en de retrisico's geldende voor de betreffende organisatie. Gezien de complexiteit hiervan wordt er door de samenstellers van de RIE-instrumenten gezocht naar een eenvoudige rekenmethode voor het bepalen van het aantal BHV'ers. Echter voldoet deze oude norm niet meer aan de huidige regelgeving en het maatwerkprincipe.

Hieruit ontstaat de volgende vraag:

Is de vraag "zijn er voldoende BHV'ers aanwezig" zonder een gedegen verdiepingsonderzoek te beantwoorden?

4 Wet- en regelgeving

4.1 De oude regelgeving

4.1.1 Arbeidsomstandighedenbesluit 1997

Veel bedrijven gaan, zoals we in onderstaande voorbeelden kunnen zien, nog steeds uit van het vervallen artikel 2.19 van het Arbobesluit 1997:

Artikel 2.19. Aantal bedrijfshulpverleners

1. Het aantal bedrijfshulpverleners is zodanig dat onder alle omstandigheden de vervulling van de taken op het gebied van de bedrijfshulpverlening gewaarborgd is.
2. Onverminderd het eerste lid is in een bedrijf of inrichting waar ten hoogste 250 werknemers werkzaam plegen te zijn, ten minste één bedrijfshulpverlener per 50 of minder aanwezige werknemers aanwezig. Indien in een bedrijf of inrichting slechts één werknemer aanwezig is, beschikt deze over doeltreffende middelen om zich bij een ongeval of brand snel in veiligheid te kunnen stellen.
3. Onverminderd het eerste lid zijn in een bedrijf of inrichting waar meer dan 250 werknemers werkzaam plegen te zijn, in afwijking van het tweede lid, ten minste vijf bedrijfshulpverleners aanwezig. Het tweede lid, laatste volzin, is van toepassing.
4. Indien werkgevers ter uitvoering van hun taken op het gebied van de bedrijfshulpverlening gezamenlijke bedrijfshulpverlening organiseren, worden de afspraken dienaangaande schriftelijk vastgelegd. In dat geval worden voor de toepassing van deze afdeling de betrokken bedrijven of inrichtingen als een geheel beschouwd.
5. De werkgevers die afspraken hebben gemaakt als bedoeld in het vierde lid worden geacht aan de verplichtingen op grond van deze afdeling te hebben voldaan, indien de bedrijfshulpverlening voor het geheel van de betrokken bedrijven of inrichtingen gewaarborgd is.

Deze oude regels (lid 2 en 3), ook wel de 2% regel genoemd, kan een indicatie geven van een minimumbezetting van de BHV, maar houdt in zijn algemeenheid geen rekening met alle bijzondere omstandigheden die van invloed kunnen zijn op het aantal BHV'ers.

Ook houdt deze regel geen rekening met de mogelijkheid om BHV-taken afzonderlijk bij werknemers te beleggen, zoals in de functie van ontruimer.

4.1.2 Rekenmethode oude NEN-norm

De versie uit 2006 van de (overigens voor niemand verplichte) NEN-4000 geeft een globale rekenmethode om het aantal BHV-ers te bepalen voor bedrijven met overwegend administratieve functies. Deze versie van de NEN-norm dateert nog van voor de wetwijziging van de Arbowet per 1 januari 2007. In de geactualiseerde NEN-4000:2008, is deze rekenmethode niet meer opgenomen. Desondanks kan deze methode als controle dienen om vast te stellen of er sprake is van voldoende BHV-ers, echter alleen voor bedrijven met overwegend administratieve functies en een gering

veiligheidsrisico en waarbij de preventieve maatregelen voor het voorkomen van brand en ongevallen in orde zijn.

De operationele sterkte per dagdeel wordt gevonden uit de formule:

$$BHVO = 0.02 \times P \times K \times O$$

Waarbij:

BHVO = de operationele sterkte (= het totaal aantal BHV-ers);

P = de persoonsfactor;

K = de niet-zelfredzamenfactor;

O = de operationaliteitsfactor.

De persoonsfactor (P) wordt bepaald door het totaal aantal aanwezigen: medewerkers en bezoekers, inclusief het aantal niet-zelfredzame personen.

De niet-zelfredzame personenfactor (K) wordt bepaald door de verhouding van: de persoonsfactor (P); de persoonsfactor minus het aantal niet-zelfredzame werknemers en bezoekers.

De operationaliteitsfactor (O) is de afwezigheid van BHV-ers als gevolg van werkafspraken buiten het gebouw, verlof, ziekte, zwangerschap, ploegendienst, e.d.

Deze factor wordt bepaald door de verhouding van:

het bruto-aantal werkuren (= voltijd-aantal uren per week x 52);

het netto-aantal werkuren (bruto-aantal uren minus aantal afwezigheidsuren door vakantie, gemiddeld verzuim, werkafspraken, etc.).

Voorbeeld

Een bedrijf heeft een 36-urige werkweek en het netto aantal werkuren is 1634

De operationaliteitsfactor is: $O = (52 \times 36) : 1634 = 1,14$

Er wordt tussen 8.00 en 18.00 uur gewerkt. Er zijn 25 zelfredzame werknemers, 20 bezoekers en 3 niet-zelfredzamen

De persoonsfactor is: $P = 25 + 20 + 3 = 48$

De niet-zelfredzamenfactor is: $K = (25 + 20 + 3) : (25 + 20) = 1,07$

De operationele sterkte van de BHV is dan:

$BHVO = 0,02 \times 48 \times 1,07 \times 1,14 = 1,17$ afgerond 2 personen

4.2 De huidige wet- en regelgeving

In de Arbeidsomstandighedenwet en het Arbeidsomstandighedenbesluit staan een aantal artikelen welke van toepassing zijn op de verplichting tot het opzetten en onderhouden van een adequate bedrijfshulpverlening-organisatie. De voornaamste zijn artikel 3 en 15 van de Arbowet:

Arbeidsomstandighedenwet, Artikel 3

e. doeltreffende maatregelen worden getroffen op het gebied van de eerste hulp bij ongevallen, de brandbestrijding en de evacuatie van werknemers en andere aanwezige personen, en doeltreffende verbindingen worden onderhouden met de desbetreffende externe hulpverleningsorganisaties;

Arbeidsomstandighedenwet, Artikel 15

1. De werkgever laat zich ten aanzien van de naleving van zijn verplichtingen op grond van artikel 3, eerste lid, onder e, van deze wet bijstaan door een of meer werknemers die door hem zijn aangewezen als bedrijfshulpverleners.
2. Het verlenen van de bijstand houdt in elk geval in:
 - b. het verlenen van eerste hulp bij ongevallen;
 - c. het beperken en het bestrijden van brand en het beperken van de gevolgen van ongevallen;
 - d. het in noodsituaties alarmeren en evacueren van alle werknemers en andere personen in het bedrijf of de inrichting.
3. De bedrijfshulpverleners beschikken over een zodanige opleiding en uitrusting, zijn zodanig in aantal en zodanig georganiseerd dat zij de in het tweede lid genoemde taken naar behoren kunnen vervullen.

Uit deze wetsartikelen kunnen we opmaken dat de regelgeving betreffende bedrijfshulpverlening een doelvoorschrift is. Dit wil zeggen dat de wetgever geen exacte eisen stelt aan hoe de organisatie tot het doel komt en de middelen die daar voor nodig zijn, dit met het oog op maatwerk. Geen organisatie, en de voor de organisatie geldende risico's, is immers hetzelfde, dus wat dat betreft is dit een goede wijziging in de Arbowet geweest. Echter vergt dit wel meer inspanning van de organisatie om te onderzoeken wat de sterkte en opleidingsgraad van haar BHV-organisatie dient te zijn en de middelen die ze tot haar beschikking dient te hebben. Als basis hiervoor zal de RI&E gebruikt moeten worden.

In bijlage 1 van dit verslag zijn alle op de bedrijfshulpverlening van toepassing zijnde wetsartikelen en regelgeving opgenomen.

5 De bronnen voor de RI&E

5.1 Het RIE instrument

Via RIE.nl heeft een ondernemer de beschikking over een op de branche gericht RIE-instrument. Veelal worden bij de vragen in de instrumenten een uitleg en/of relevante regelgeving c.q. richtlijnen gegeven. Bij de gestelde vraag; "Zijn er voldoende bedrijfshulpverleners aanwezig/opgeleid" wordt in één van de in dit onderzoek opgenomen instrumenten als richtlijn het onderstaande gegeven, welke gebaseerd is op het vervallen artikel 2.19 uit het Arbobesluit.

"Bedrijfshulpverleners zijn medewerkers die zijn opgeleid om in geval van ongeval, brand of andere calamiteit snel en doeltreffend op te kunnen treden. Verder moet zijn vastgelegd wie de feitelijke leiding heeft. Het aantal BHV'ers moet zodanig zijn dat onder alle omstandigheden de vervulling van de taken op het gebied van de BHV gewaarborgd is. De volgende praktische richtlijn wordt gehanteerd:

- *Bedrijven met 250 of minder medewerkers/personen: 1 BHV'er per 50 aanwezige medewerkers.*
- *Bedrijven met meer dan 250 medewerkers/personen: minimaal 5 BHV'ers.*

De werkgever mag deze taken op zich nemen, mits hij beschikt over voldoende deskundigheid, ervaring en uitrusting. Deze aantallen dienen te worden verhoogd om tijdens afwezigheid van één of meer BHV'ers toch de verplichte taken te kunnen uitvoeren. Bedrijfshulpverleners moeten worden opgeleid. Tevens moet een regeling met betrekking tot herhalingstrainingen zijn opgenomen. Indien er schriftelijke afspraken zijn, kan in bepaalde gevallen met meerdere, naburige bedrijven een gezamenlijke BHV georganiseerd worden. "

De meeste RIE instrumenten vermelden een uitleg van gelijke strekking.

5.2 De Arbo-deskundige

De binnen dit onderzoek betrokken en geïnterviewde veiligheidskundigen geven aan dat zij gebruik maken van een door de Arbo-dienst of het Arbo-adviesbureau ontwikkelde RIE-tool of in een aantal gevallen van de eerder genoemde RIE-instrumenten.

Onderstaand is als voorbeeld de uitleg bij de gestelde vraag in de RIE-tool van een Arbo-dienst weergegeven.

"Zijn er voldoende opgeleide bedrijfshulpverleners aangesteld? Zo ja, hoeveel?"

Per 50 aanwezigen (bezoekers tellen mee) dient er altijd minstens één BHV'er aanwezig te zijn. Bij complexe situaties (onoverzichtelijke vluchtroutes, meerdere verdiepingen, aanwezigheid van gehandicapten) moet het aantal BHV-ers daarop aangepast worden."

6 De BHV vandaag

6.1 Maatwerk

Sinds het van kracht worden van de Arbeidsomstandighedenwet in 2007 vraagt het opzetten en handhaven van de BHV-organisatie om maatwerk. De RI&E dient als grondslag hierin gehanteerd te worden.

Na het uitvoeren van de RI&E en het doorvoeren van de maatregelen uit het plan van aanpak blijven er een aantal restrisico's over. Deze restrisico's vormen samen met de maatgevende factoren de basis voor het opzetten van de BHV-organisatie.

Het maatwerkprincipe geeft ook de ruimte om specialistische taken bij niet-BHV'ers neer te leggen. Een voorbeeld hiervan is de ontruiming-assistent. Deze assisteert bij een ontruiming de BHV'ers, dit gezien een ontruiming een grotere capaciteit van de BHV-organisatie vergt dan bij b.v. een ongeval. Wat weer resulteert in lagere opleidingskosten bij een hogere inzetbaarheid van de bedrijfshulpverlening.

6.2 Restrisico's

Restrisico's zijn risico's welke overblijven na het nemen van de maatregelen uit het plan van aanpak. Deze restrisico's zijn niet volledig uit te sluiten. De BHV-organisatie dient dusdanig ingericht te zijn zodat zij adequaat kan handelen bij een ongeval, brand of andere calamiteit voortvloeiend uit de restrisico's.

Voorbeelden van restrisico's die niet volledig uit te sluiten zijn door arbo-maatregelen:

- risico's van natuurlijke aard: blikseminslag, storm, wateroverlast, overstroming;
- risico's van technische aard: explosie, stroomuitval, elektrocutie, blootstelling aan gevaarlijke stoffen, brand, snijden;
- risico's van sociale aard: overval, bommelding, terrorisme;
- risico's van externe aard: vallen, uitglijden, aanrijding, verdrinking, bedelving, verstikking;
- risico's van medische aard: hartinfarct, onwel worden, epilepsieaanval.

Voor het inventariseren van de restrisico's wordt de RI&E als leidraad gebruikt. Echter zullen de risico's van bijvoorbeeld natuurlijke- en medische aard, ook wel algemene restrisico's genoemd, veelal niet in het plan van aanpak opgenomen zijn, gezien deze overal en altijd plaats kunnen vinden.

6.3 Maatgevende factoren

De maatgevende factoren bepalen de taken, competentie, opleiding, uitrusting en omvang van de BHV-organisatie. Deze maatgevende factoren verschillen per bedrijf of instelling, maar kunnen ook per locatie of bedrijfs onderdeel verschillen. Bij maatwerk dient de BHV sterkte aangepast te zijn aan de risico's van de werkomgeving, dus zal bijvoorbeeld de bezettingsgraad in een fabriekshal hoger dienen te liggen dan in het kantoor gedeelte.

Specifieke risico's in de bedrijfsvoering

Naast de algemene retrisico's op brand en ongevallen, hoe klein ook, kunnen in een bedrijf specifieke veiligheidsrisico's aanwezig zijn, bijvoorbeeld vanwege het werken met machines, gereedschappen en voertuigen (bijvoorbeeld heftrucks), gevaarlijke stoffen, biologische agentia of vanwege mogelijke agressie en geweld van klanten.

De responsetijd van een BHV'er

De Arbeidsinspectie hanteerde tot 2007 als norm, dat de BHV binnen 3 minuten na melding van een calamiteit in actie komt. Sinds die tijd is de responsetijd, voor wat betreft de Arbeidsinspectie, een kwestie van maatwerk, die afhankelijk is van de stand van de techniek en maatgevende factoren.

Het aantal aanwezigen

De BHV moet afgestemd zijn op het aantal aanwezige werknemers: de eigen werknemers en werknemers van andere werkgevers. De BHV moet ook rekening houden met aanwezige bezoekers, zoals klanten, patiënten en scholieren. Dit is met name van belang in verband met ontruiming, bijvoorbeeld bij brand of bommeldingen.

Het aantal niet-zelfredzame personen

De BHV moet extra rekening houden met aanwezigen die zichzelf moeilijk kunnen redden bij calamiteiten. Hierbij valt te denken aan bed gebonden patiënten, minder-validen en kleine kinderen.

De aard, grootte en complexiteit van het gebouw

Een groot, complex en oud gebouw met meerdere verdiepingen heeft meer risico's dan een klein, eenvoudig, nieuw en brandveilig laagbouw pand. Zo dient de BHV rekening te houden met het aantal verdiepingen, de vuurbelasting van het gebouw en het aantal mogelijke vluchtroutes.

De beschikbaarheid en opkomsttijd van professionele hulpverleningsdiensten

De BHV treedt op totdat externe hulpverleners de inzet bij ongevallen, brand en ontruiming overnemen. Wanneer een bedrijf vlak bij een ambulancepost en brandweerkazerne ligt, is de opkomsttijd van professionele hulpverleners korter dan wanneer het bedrijf in het buitengebied is gehuisvest.

Risico's uit de externe omgeving

Bij de organisatie van de BHV dient rekening te worden gehouden met risico's uit de onmiddellijke omgeving, bijvoorbeeld als het bedrijf gelegen is in de buurt van een risicovol industrieel complex, waarbij externe calamiteiten een risico kunnen vormen voor het eigen bedrijf.

6.4 Scenario's

Nadat de hele situatie in het bedrijf is geïnventariseerd kan de inzet van de BHV worden bepaald door een aantal scenario's te schetsen van calamiteiten die zich in het bedrijf kunnen voordoen. Mogelijke scenario's die uitgewerkt worden, zijn:

- Een brand die door BHV-ers zelf geblust kan worden;
- Een brand waarbij inzet van de brandweer nodig is;
- Een ongeval waarbij alleen eerste hulp door BHV-ers nodig is;
- Een ongeval waarbij iemand naar een arts of ziekenhuis moet worden gebracht;
- Een ongeval waarbij de inzet van een ambulance nodig is;
- Een ontruiming van een gebouw of gebouwdeel.

Per scenario wordt (bijv. in een bijeenkomst met BHV-ers, aangevuld met leidinggevenden, preventiemedewerker en evt. vertegenwoordigers vanuit het personeel) besproken:

- Hoe de alarmeringsprocedure werkt (intern en extern);
- Hoe BHV-ers dienen te handelen en welke taken zij op zich nemen;
- Wat van de aanwezigen wordt verwacht (en waarover zij geïnstrueerd dienen te worden)
- Hoeveel BHV-ers (al dan niet met aparte taken als ontruimer, specialist, etc.) paraat moeten zijn om tot een adequate BHV-inzet te komen;
- Welke hiërarchische structuur nodig is om de BHV-inzet gecoördineerd te laten verlopen;
- Hoe professionele hulpverleners worden opgevangen en naar de calamiteit worden geleid;
- Welke voorzieningen nodig zijn voor de BHV;
- Hoe de veiligheids- en gezondheidsrisico's van BHV-ers kunnen worden vermeden en beperkt.

6.5 BHV beleidsplan

In het BHV beleidsplan worden alle bovengenoemde zaken uitgewerkt, waaruit een aanbeveling naar de directie voortkomt over de benodigde omvang, opleidingsgraad en geoefendheid van de BHV-organisatie en worden de benodigde middelen hierin genoemd. Tevens worden de kosten hieraan gekoppeld, wat een goed beeld vormt voor de directie wat er organisatorisch en technisch nodig is en wat de kosten zijn voor het opzetten en in stand houden van de BHV-organisatie.

Dit BHV beleidsplan wordt veelal opgesteld door het Hoofd BHV of de Coördinator BHV.

We kunnen dus stellen dat als er een actueel BHV beleidsplan aanwezig is en de BHV-organisatie daadwerkelijk hierop is afgestemd, de BHV-organisatie adequaat is ingericht conform het maatwerk principe.

7 Rekenmodule

Naast de mogelijkheid tot het opzetten van een BHV-beleidsplan, wat ten eerste aan te bevelen valt, kan ook deze rekenmodule gebruikt worden om tot een indicatie te komen betreffende het aantal benodigde BHV'ers.

Note: Deze rekenmodule zal een half jaar na invoering geëvalueerd worden met de gebruikers. Deze gebruikers zijn geselecteerd uit een aantal veiligheidskundigen van een landelijk opererend Arbo-adviesorganisatie.

7.1 De variabelen

Om tot maatwerk te komen is het van belang dat een berekening rekening houdt met de specifieke eigenschappen van het bedrijf en de locatie waarin het gevestigd is. In de rekenmodule zijn dan ook de belangrijkste situaties opgenomen, echter zouden er omstandigheden binnen een bedrijf kunnen plaatsvinden waarin een extra BHV'er benodigd zal zijn. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij het bepalen van het aantal BHV'ers.

De variabelen in de rekenmodule zijn onderverdeeld in de volgende groepen:

- Het aantal aanwezigen.
- De BHV bezettingsgraad.
- De constructie en ligging van het gebouw.
- Risico verhogende werkzaamheden.

7.2 Ontruimings-assistenten

In de rekenmodule is de mogelijkheid tot het aanstellen van ontruimings-assistenten meegenomen. Ook dit behoort tot het maatwerk principe; "opleiden naar behoefte en noodzaak". Indien er geen gebruik wordt gemaakt van deze functie, zal hun plaats ingenomen dienen te worden door BHV'ers.

7.3 De Formules

Om tot een adviesaantal BHV'ers te komen is er voor de rekenmodule een aantal formules ontwikkeld. Deze formules worden hieronder uiteengezet.

$$\text{BHV aanwezig} = 0,02 \times (M + B + Nz) \times ((M + B + Nz) / (M + B)) \times (R + T) / 2$$

$$\text{BHV opgeleid} = \text{BHV aanwezig} \times \text{Operationaliteitsfactor (O)}$$

$$O = (Br \times 52) / ((Br \times 52) - \text{Vak} - ((P + \text{verzuimpercentage}) \times 0,01 \times (Br \times 52)))$$

$$\text{Ontruimers} = VxNt + Nu + Vp$$

Verklaring afkortingen:

O = Operationaliteitsfactor	Br = Bruto uren per werkweek
Vak = Vakantie uren per jaar	P = Percentage van verblijf buiten de locatie
M = Medewerkers	V = Verdiepingen
B = Bezoekers	Nt = Noodtrappenhuizen
Nz = Niet zelfredzame personen	Nu = Nooduitgangen beg. gr.
R = Risico verhogende werkzaamheden	Vp = Verzamelplaatsen
T = Aanrijdtijd prof. hulpverlening	

7.4 De rekenmodule in de praktijk

Naast de evaluatie van de rekenmodule op bestaande BHV-organisaties, is er tevens een aantal scenario's geschetst om de accuraatheid van de formules te toetsen. Als voorbeeld zijn in deze scriptie drie situaties opgenomen. Deze situatie's zijn aan de praktijk getoetst en toepasbaar bevonden door de betreffende BHV-organisaties.

Situatie 1

Een VMBO school met praktijkonderwijs richting metaalbewerking, elektrotechniek en bouwtechniek. Uit de RI&E is gebleken dat het praktijk onderwijs een aantal risico verhogende werkzaamheden met zich mee brengt, zoals: het werken aan machines, elektrocutiegevaar en een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Aanwezige personen

Aantal leerlingen:	1268
Aantal leerkrachten:	51
Aantal overige medewerkers:	7
Aantal niet zelfredzame personen:	2

BHV bezettingsgraad

Uren per werkweek:	36
Vakantie uren per jaar:	208
Verzuimpercentage:	4,5%
Percentage verblijf buiten locatie:	5%

De locatie:

Aantal verdiepingvloeren:	1 (excl. Begane grond)
Noodtrappenhuizen:	1
Nooduitgangen uit zicht van verzamelplaats:	7
Verzamelplaatsen:	1
Aanrijdtijd brandweer:	8 minuten
Aanrijdtijd ambulance:	12 minuten

Dit resulteert in de volgende uitkomsten in de rekenmodule:

Aantal aanwezige BHV'ers:	32
Aantal opgeleide BHV'ers:	41
Aantal aanwezige ontruimings-assistenten:	10
Aantal opgeleide ontruimings-assistenten:	13

Situatie 2

Een productiefaciliteit voor houten kozijnen met een magazijn en kantoor.

Uit de RI&E is gebleken dat het werken aan de houtbewerkingsmachines een verhoogd risico met zich mee brengt. Echter zijn de nodige maatregelen getroffen om de risico tot een aanvaardbaar niveau terug te brengen. Binnen deze organisatie is ervoor gekozen om de productie-eenheid en het kantoorgedeelte wat betreft de BHV-bezetting op te splitsen.

Aanwezige personen	Productie	Kantoor
Aantal medewerkers:	23	6
Aantal bezoekers:	0	2
Aantal niet zelfredzame personen:	0	0

BHV bezettingsgraad

Uren per werkweek:	36	36
Vakantie uren per jaar:	200	200
Verzuimpercentage:	3,7%	3,2%
Percentage verblijf buiten locatie:	3%	10%

De locatie:

Aantal verdiepingvloeren:	0	1
Noodtrappenhuizen:	0	1
Nooduitgangen uit zicht van verzamelplaats:	2	0
Verzamelplaatsen:	1	1
Aanrijdtijd brandweer:	6 minuten	6 minuten
Aanrijdtijd ambulance:	8 minuten	8 minuten

Dit resulteert in de volgende uitkomsten in de rekenmodule:

	Productie	Kantoor
Aantal aanwezige BHV'ers:	1	1
Aantal opgeleide BHV'ers:	2	2
Aantal aanwezige ontruimings-assistenten:	3	3
Aantal opgeleide ontruimings-assistenten:	4	4

Door de keuze om de BHV per bedrijfsonderdeel op te splitsen, zal de dekking beter gereguleerd zijn, waardoor de responsetijd van de BHV'er aanzienlijk verkort zal worden.

Situatie 3

Een gesloten afdeling voor dementerende patiënten in een verzorgingstehuis. Hiervoor is de BHV-bezettingsgraad in de nachtdienst getoetst.

Aanwezige personen

Aantal medewerkers:	3
Aantal zelf redzame patiënten:	0
Aantal niet zelfredzame patiënten:	36

BHV bezettingsgraad

Uren per werkweek:	36
Vakantie uren per jaar:	208
Verzuimpercentage:	5,2%
Percentage verblijf buiten locatie:	5%

De locatie:

Aantal verdiepingvloeren:	1 (excl. Begane grond)
Noodtrappenhuizen:	2
Nooduitgangen uit zicht van verzamelplaats:	1
Verzamelplaatsen:	1
Aanrijdtijd brandweer:	5 minuten
Aanrijdtijd ambulance:	7 minuten

Dit resulteert in de volgende uitkomsten in de rekenmodule:

Aantal aanwezige BHV'ers:	10
Aantal opgeleide BHV'ers:	13
Aantal aanwezige ontruimings-assistenten:	5
Aantal opgeleide ontruimings-assistenten:	7

In deze situatie zien we dat er door het hoge aantal "niet zelfredzame personen" meer BHV'ers benodigd zijn dan aanwezige medewerkers. Dit vereist verder onderzoek naar de mogelijkheden om alsnog tot een acceptabele oplossing te komen.

Mogelijkheden hierin kunnen zijn:

- Inzet van BHV'ers uit naastgelegen afdelingen,
- Bouwkundige oplossingen, zoals het verhogen van de tijdsduur van brandwerendheid per verblijf,
- De mogelijkheid tot horizontale evacuatie naar een naast gelegen brand- rookcompartiment.

De BHV rekenmodule

Rekenmodule ter indicatie van het minimum aantal benodigde bedrijfshulpverleners.



Naam organisatie:	Veiligbedrijf BV
Afdeling/locatie:	Veiligheid
Contactpersoon:	P. Reventie
Adres:	Laan der Hulpverlening 112
Plaats:	Verzamelplaats
Telefoon:	012-3456789
Email:	preventie@veiligbedrijf.bv
Dagdeel:	Ochtend

Indicatie BHV

Aantal aanwezige BHV'ers:

1

Aantal opgeleide BHV'ers:

2

Ontruimings-assistenten

Aantal aanwezige ontruimings-ass.:

2

Aantal opgeleide ontruimings-ass.:

3

Aanwezige personen

20	Medewerkers	<i>Inclusief medewerkers van externe bedrijven, zoals monteurs, glazenwassers e.d.</i>
10	Bezoekers	<i>Cliënten, gasten, leerlingen e.d. excl. niet zelfredzame personen</i>
0	Niet zelfredzame personen	<i>Minder validen, jonge kinderen e.d.</i>

BHV bezettingsgraad

36	Uren per werkweek	
200	Vakantie uren per jaar	
5	Verzuimpercentage	
5	Percentage verblijf buiten de locatie	<i>Bijvoorbeeld thuiswerk, klantbezoek e.d.</i>

De locatie

0	Verdiepingsvloeren	<i>Exclusief begane grond</i>
1	Noodtrappenhuizen	
0	Nooduitgangen uit zicht van verzamelplaats	
1	Verzamelplaatsen	

Aanrijdtijd professionele hulpverlening

1= < 4 min, 2= 4 tot 8 min, 3= 8 tot 12 min, 4= > 12 min

2	Brandweer, normale situatie is optie 2
3	Ambulance, normale situatie is optie 3

Risico verhogende werkzaamheden

1=niet aanwezig 2=aanwezig en mogelijk 3=aanwezig en waarschijnlijk

1	Ongeval met gevaarlijke stoffen
1	Vallen van hoogte
1	Ongeval in besloten ruimte
1	Electrocutiegevaar
1	Verdrinkingsgevaar
1	Intern transport, aanrijdgevaar/vallende lading etc
1	Werken met machines
1	Overige risicoverhogende factoren zoals agressie, terrorisme etc

8 Aanbeveling en conclusie

Om tot een adequaat antwoord te komen op de vraag of er voldoende BHV'ers aanwezig zijn, zullen we eerst naar de omvang, complexiteit en risico's van de organisatie moeten kijken. Hieruit kan het volgende naar voren komen:

- Een zeer kleine organisatie gevestigd in een kleine en overzichtelijke locatie. Hierin volstaat één aanwezige BHV'er. Let wel dat gezien de operationaliteitsfactor er minimaal twee BHV'ers opgeleid dienen te zijn.
- Een organisatie met overwegend administratieve functies en een gering veiligheidsrisico en waarbij de preventieve maatregelen voor het voorkomen van brand en ongevallen in orde zijn. Hierbij kan de rekenmethode $BHV0 = 0.02 \times P \times K \times O$ volstaan.
- In de overige situaties zal een verdiepend onderzoek nodig zijn, tenzij de BHV-organisatie afgestemd is op een actueel BHV-beleidsplan. In dit geval volstaat een controle of de operationele bezetting overeenkomt met het gestelde in het beleidsplan.

Voor de laatst genoemde optie luidt mijn aanbeveling aan eenieder die belast is met het uitvoeren van een RI&E om zich bij het beantwoorden van de vraag af te vragen of dat hij of zij voldoende informatie en kennis heeft om deze vraag naar behoren te kunnen beantwoorden.

Een advies naar de directie van betreffende organisatie kan in deze zijn:

1. Het opleiden van een Hoofd BHV/Coördinator BHV. Een onderdeel van deze opleiding is het opstellen van een BHV-beleidsplan voor het bedrijf waar de cursist werkzaam is.
2. Het laten opzetten van een BHV-beleidsplan door een intern- of extern deskundig persoon.

Als hulpmiddel voor de veiligheidskundige is voor deze scriptie een rekenmodule ontwikkeld, deze is op de praktijk getoetst. Echter gaat het om een tool welke een advies genereert aan de hand van de ingevoerde gegevens. De BHV-organisatie blijft maatwerk en kan dus afhankelijk van de specifieke omstandigheden afwijken van de uit de rekenmodule voortgekomen aantallen.

Opmerking

De aanwezigheid van een Bedrijfsnoodplan/BHV-plan garandeert niet dat de BHV-organisatie voldoet, dit gezien het Bedrijfsnoodplan normaliter wordt geschreven op de op dat moment geldende situatie en BHV samenstelling.

Wel kan er veel informatie gehaald worden uit de verslagen van de gehouden ontruimingsoefeningen, mits deze zijn beoordeeld en geëvalueerd door een deskundig en objectief persoon.

Bijlage 1 Relevante wet- en regelgeving

Arbeidsomstandighedenwet (van kracht sinds 1 januari 2007)

Artikel 3

e. doeltreffende maatregelen worden getroffen op het gebied van de eerste hulp bij ongevallen, de brandbestrijding en de evacuatie van werknemers en andere aanwezige personen, en doeltreffende verbindingen worden onderhouden met de desbetreffende externe hulpverleningsorganisaties;

f. elke werknemer moet bij ernstig en onmiddellijk gevaar voor zijn eigen veiligheid of die van anderen, rekening houdend met zijn technische kennis en middelen, de nodige passende maatregelen kunnen nemen om de gevolgen van een dergelijk gevaar te voorkomen, waarbij artikel 29, eerste lid, derde zin, van overeenkomstige toepassing is.

Artikel 6

1. De werkgever neemt bij het voeren van het arbeidsomstandighedenbeleid de maatregelen die nodig zijn ter voorkoming en beperking van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken en de gevolgen daarvan voor de veiligheid en de gezondheid van de in het bedrijf, de inrichting, of een deel daarvan werkzame werknemers. Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur worden regels gesteld met betrekking tot:

a. de categorieën van bedrijven, inrichtingen of delen daarvan ten aanzien waarvan de werkgever die maatregelen neemt;

b. de gegevens die de werkgever met betrekking tot de bedrijven, inrichtingen of delen daarvan, bedoeld onder a, op schrift stelt of verstrekt aan de toezichthouder of aan de werknemers en de andere deskundige personen, bedoeld in artikel 13, eerste tot en met derde lid, de personen, bedoeld in artikel 14, eerste lid en de arbodienst;

c. de maatregelen die de werkgever neemt ten aanzien van de bedrijven, inrichtingen of delen daarvan, bedoeld onder a;

d. het tijdstip waarop en de frequentie waarmee wordt voldaan aan de verplichtingen, bedoeld onder b en c;

e. een verbod op de exploitatie van het bedrijf, de inrichting of een deel daarvan, indien niet of niet voldoende is voldaan aan een of meer verplichtingen krachtens dit artikel;

f. het toezicht op de naleving van het bij of krachtens dit artikel bepaalde.

Artikel 8

2. De werkgever zorgt ervoor dat de werknemers doeltreffend worden ingelicht over de te verrichten werkzaamheden en de daaraan verbonden risico's, alsmede over de maatregelen die erop gericht zijn deze risico's te voorkomen of te beperken. Tevens zorgt de werkgever ervoor dat de werknemers doeltreffend worden ingelicht over de wijze waarop de deskundige bijstand, bedoeld in de artikelen 13, 14, 14a en 15, in zijn bedrijf of inrichting is georganiseerd.

Artikel 10

3. Indien bij of in rechtstreeks verband met de arbeid die de werkgever door zijn werknemers doet verrichten in een bedrijf of een inrichting of in de onmiddellijke omgeving daarvan gevaar kan ontstaan voor de veiligheid of de gezondheid van andere personen dan die werknemers, neemt de werkgever doeltreffende maatregelen ter voorkoming van dat gevaar.

Artikel 11

De werknemer is verplicht om in zijn doen en laten op de arbeidsplaats, overeenkomstig zijn opleiding en de door de werkgever gegeven instructies, naar vermogen zorg te dragen voor zijn eigen veiligheid en gezondheid en die van de andere betrokken personen. Met name is hij verplicht om:

1. mede te werken aan het voor hem georganiseerde onderricht bedoeld in artikel 8;
2. de door hem opgemerkte gevaren voor de veiligheid of de gezondheid terstond ter kennis te brengen aan de werkgever of degene die namens deze ter plaatse met de leiding is belast;

Artikel 12

3. De werkgever voert in ondernemingen waarin in de regel minder dan 10 personen werkzaam zijn, bij het ontbreken van een ondernemingsraad of personeelsvertegenwoordiging, overleg met de belanghebbende werknemers over de risico-inventarisatie en -evaluatie, de organisatie van de deskundige bijstand, bedoeld in artikel 13, eerste tot en met derde lid, de arbodienst en de deskundige bijstand, bedoeld in artikel 15.

Artikel 15

1. De werkgever laat zich ten aanzien van de naleving van zijn verplichtingen op grond van artikel 3, eerste lid, onder e, van deze wet bijstaan door een of meer werknemers die door hem zijn aangewezen als bedrijfshulpverleners.
2. Het verlenen van de bijstand houdt in elk geval in:
 - b. het verlenen van eerste hulp bij ongevallen;
 - c. het beperken en het bestrijden van brand en het beperken van de gevolgen van ongevallen;
 - d. het in noodsituaties alarmeren en evacueren van alle werknemers en andere personen in het bedrijf of de inrichting.
3. De bedrijfshulpverleners beschikken over een zodanige opleiding en uitrusting, zijn zodanig in aantal en zodanig georganiseerd dat zij de in het tweede lid genoemde taken naar behoren kunnen vervullen.

Toelichting art. 15 in Memorie van Toelichting bij wetwijziging Arbowet per 1 januari 2007

Naast algemene verplichtingen voor de werkgever op het terrein van veiligheid en gezondheid van werknemers worden, op grond van Richtlijn nr. 89/391/EEG, specifieke verplichtingen opgelegd op het terrein van eerste hulp, brandbestrijding en evacuatie van werknemers bij ernstig en onmiddellijk gevaar. De werkgever moet maatregelen nemen om te zorgen dat deze crisissituaties op een goede manier worden beheerst. Deze maatregelen zijn een kwestie van maatwerk; de werkgever moet ze afstemmen op de aard en de grootte van de activiteiten van zijn bedrijf. Bij het nemen van maatregelen zal de werkgever rekening moeten houden met de normaliter in het bedrijf of instelling

aanwezige werknemers. Zo vragen mensen met verstandelijke of fysieke beperkingen een andere inzet van de bedrijfshulpverlening dan een groep doorsnee werknemers zonder beperkingen. Om de maatregelen uit te voeren moet de werkgever zich laten bijstaan door een of meer werknemers, de bedrijfshulpverleners. Bedrijfshulpverleners moeten zijn opgeleid voor hun taken op het terrein van eerste hulp, brandbestrijding en evacuatie van personen. Bovendien moeten ze kunnen beschikken over het nodige materieel om hulpverlenende taken uit te kunnen voeren. Het juiste voorzieningenniveau zal moeten worden bepaald op basis van de RI&E. Om in noodsituaties adequaat te kunnen opereren zal het nodig zijn het opleidingsniveau van de bedrijfshulpverleners op peil te houden. Dit betekent (afhankelijk van onder meer de complexiteit van de bedrijfsactiviteiten) dat er regelmatig na- of bijscholing van bedrijfshulpverleners zal moeten plaatsvinden. Ook kunnen de vaardigheden op peil worden gehouden door het regelmatig organiseren van oefeningen in het bedrijf. Het aantal bedrijfshulpverleners dat een werkgever aanwijst hangt samen met de grootte van het bedrijf en de specifieke risico's van het bedrijf, en is dus ook een kwestie van maatwerk. Op basis van de RI&E zal de werkgever dus het juiste aantal bedrijfshulpverleners moeten vaststellen. Er zullen voldoende bedrijfshulpverleners aangewezen en opgeleid moeten worden zodat, rekening houdend met ziekte, vakanties of ploegendiensten op elk moment voldoende hulpverleners binnen het bedrijf aanwezig zijn. Het is denkbaar dat in kleine bedrijven de werkgever zelf de hulpverleningstaken op zich neemt, mits hij ook de vervanging heeft geborgd.

Artikel 15a

De werkgever zorgt ervoor dat de deskundige werknemers en de andere deskundige personen, bedoeld in artikel 13, de personen, bedoeld in artikel 14, eerste lid, de bedrijfshulpverleners, bedoeld in artikel 15, en de arbodienst kennis kunnen nemen van:

- a. de ongevalsrapportages en de lijst van arbeidsongevallen, bedoeld in artikel 9; 10
- b. een eis als bedoeld in artikel 27, eerste lid;
- c. een bevel als bedoeld in artikel 28, eerste lid;
- d. een verzoek om ontheffing als bedoeld in artikel 30, tweede lid;
- e. een beschikking tot toepassing van bestuursdwang of tot oplegging van een dwangsom als bedoeld in artikel 28a;
- f. een rapport als bedoeld in artikel 36, eerste lid;
- g. een beschikking als bedoeld in artikel 37, eerste lid.

Artikel 29

1. Een werknemer is bevoegd het werk te onderbreken en de onderbreking voort te zetten, indien en zolang naar zijn redelijk oordeel ernstig gevaar voor personen als bedoeld in artikel 28 aanwezig is en naar zijn redelijk oordeel het gevaar zo onmiddellijk dreigt dat een toezichthouder niet tijdig kan optreden. Voor de duur van de onderbreking behoudt de werknemer zijn aanspraak op het naar tijdruimte vastgesteld loon. De werknemer mag als gevolg van de werkonderbreking niet worden benadeeld in zijn positie in het bedrijf of in de inrichting.

Arbeidsomstandighedenbesluit (van kracht sinds 1 januari 2007)

Hoofdstuk 2. Arbozorg en organisatie van de arbeid

Afdeling 2: Aanvullende voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie ter voorkoming en beperking van zware ongevallen met gevaarlijke stoffen

Artikel 2.5b. Aanvullende voorschriften risico-inventarisatie en –evaluatie

1. In de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5, eerste lid, van de wet, worden:
 - a. de risico's van ongevallen met gevaarlijke stoffen systematisch geïdentificeerd en geëvalueerd aan de hand van daartoe door de werkgever vastgestelde procedures, zowel bij normale werking als bij abnormale werking van de installatie of het industrieel chemisch proces. Hierbij wordt tevens rekening gehouden met de aanwezigheid van andere stoffen die in een specifieke situatie bij kunnen dragen aan het risico van een zwaar ongeval;
 - b. de scenario's voor mogelijke zware ongevallen beschreven. Bij de keuze van de scenario's wordt rekening gehouden met externe gevaren voor de installatie. De kans op het ontstaan van een zwaar ongeval en het effect van een plaatsgevonden zwaar ongeval worden in de scenario's zoveel mogelijk gekwantificeerd.
3. Een beschrijving van de maatregelen, bedoeld in het tweede lid, wordt opgenomen in de scenariobeschrijvingen, bedoeld in het eerste lid, onder b.
4. Met de beschrijving van de scenario's, bedoeld in het eerste lid, onder b, en de beschrijving van de getroffen maatregelen, bedoeld in het derde lid, wordt aangetoond dat de risico's met betrekking tot zware ongevallen op adequate wijze worden beheerst.

Artikel 2.5c. Intern noodplan

1. Ten behoeve van de planning voor noodsituaties wordt een intern noodplan opgesteld dat wordt gebaseerd op de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 2.5b, eerste lid, en de op grond hiervan getroffen maatregelen, bedoeld in artikel 2.5b, tweede lid.
2. Bij het opstellen of wijzigen van het intern noodplan wordt, bij het ontbreken van een ondernemingsraad of personeelsvertegenwoordiging, overleg gevoerd met de belanghebbende werknemers. Over het intern noodplan en de wijziging daarvan wordt tevens overleg gevoerd met de werknemers van andere werkgevers, die op basis van een langlopende overeenkomst tot aanneming van werk mede in het bedrijf of de inrichting werkzaam zijn.
3. Het intern noodplan wordt ten minste eenmaal per drie jaar beproefd, geëvalueerd en indien nodig gewijzigd.
4. De werkgever zorgt ervoor dat de werknemers, de bedrijfshulpverleners en de hulpverleningsorganisaties, bedoeld in artikel 15 van de wet, de deskundigen, genoemd in artikel 13 van de wet, de deskundigen of arbodiensten, genoemd in de artikelen 14 en 14a van de wet, en de werknemers van andere werkgevers, die mede in het bedrijf of de inrichting werkzaam zijn, desgewenst kennis kunnen nemen van het intern noodplan.
5. Bij ministeriële regeling worden nadere regels gesteld met betrekking tot de gegevens die in het noodplan worden opgenomen. (Redactie: Nadere uitwerking in Arbeidsomstandighedenregeling, bijlage II)

Hoofdstuk 3. Inrichting arbeidsplaatsen

§ 5. Ontspanningsruimten en andere voorzieningen

Artikel 3.25. Eerste-hulpkasten

1. Indien de aard van de arbeid of de daaraan verbonden gevaren dit noodzakelijk maken, zijn, in aanvulling op artikel 15 van de wet, in het bedrijf of de inrichting voldoende eerste hulpkasten aanwezig.
2. In de eerste hulpkasten zijn duidelijk zichtbare instructies voor eerste hulp bij ongevallen aanwezig.
3. In de eerste hulpkasten is een alarmnummer duidelijk zichtbaar aangebracht.
4. De eerste hulpkasten zijn voorzien van de noodzakelijke eerste-hulpuitrusting.
5. De eerste hulpkasten zijn gemakkelijk met brancards bereikbaar.
6. De eerste hulpkasten en de eerste-hulpuitrusting zijn voorzien van een signalering die voldoet aan het bij of krachtens afdeling 2 van hoofdstuk 8 bepaalde.

Artikel 2.5f. Naburige bedrijven of inrichtingen

Indien een zwaar ongeval gevolgen kan hebben voor de veiligheid van werknemers in naburige bedrijven of inrichtingen verstrekt de werkgever uit eigen beweging aan de betreffende bedrijven of inrichtingen algemene gegevens die noodzakelijk zijn voor de beoordeling van het risico voor de veiligheid van de werknemers in het naburige bedrijf of inrichting.

Hoofdstuk 4. Gevaarlijke stoffen en biologische agentia

Afdeling 1. Gevaarlijke stoffen

§ 2. Zorgplicht, maatregelen en nadere voorschriften risico-inventarisatie en evaluatie

Artikel 4.2. Nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie, beoordelen

6. Indien werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen, ongeacht of met deze stoffen daadwerkelijk arbeid wordt of zal worden verricht, worden, in het kader van de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, de aard, de mate en de duur van die blootstelling beoordeeld teneinde de gevaren voor de werknemers te bepalen.

Artikel 4.7. Maatregelen bij ongewilde gebeurtenissen

1. Voor zover uit de resultaten van de beoordeling, bedoeld in artikel 4.2, blijkt dat er gevaar voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemers bestaat, zijn in aanvulling op artikel 15 van de wet doeltreffende procedures opgesteld die in werking treden indien zich een ongewilde gebeurtenis voordoet.
2. Op grond van de procedures, bedoeld in het eerste lid, zijn zodanige technische of organisatorische maatregelen genomen, dat wanneer zich een ongewilde gebeurtenis voordoet de gevolgen hiervan zoveel mogelijk worden beperkt.
3. Ter naleving van het tweede lid worden in ieder geval de volgende maatregelen genomen:
 - a. er worden onmiddellijk doeltreffende maatregelen genomen om de gevolgen van een ongewilde

gebeurtenis zoveel mogelijk te beperken en er wordt zo spoedig mogelijk zorg gedragen voor het herstel van de veilige toestand;

b. de werknemers worden onverwijld ingelicht over de ongewilde gebeurtenis en er wordt zorg voor gedragen dat zij zich verwijderen uit de getroffen zone;

c. uitsluitend de werknemers of andere personen, belast met het uitvoeren van de noodzakelijke herstelwerkzaamheden, betreden, met gebruik van doeltreffende middelen en persoonlijke beschermingsmiddelen, de getroffen zone;

d. de werknemers en andere personen, bedoeld in onderdeel c, zijn niet langer dan strikt noodzakelijk voor het herstel van de veilige toestand in de getroffen zone aanwezig;

e. er zijn in aanvulling op artikel 15 van de wet doeltreffende waarschuwings- en andere communicatiesystemen beschikbaar ten behoeve van de signalering van een toegenomen risico voor de veiligheid en gezondheid en die voldoen aan het bepaalde bij of krachtens afdeling 2 van hoofdstuk 8;

f. er wordt voorkomen dat anderen dan de werknemers en andere personen, bedoeld in onderdeel c, de getroffen zone betreden.

4. De werkgever zorgt ervoor dat de bedrijfshulpverleners, bedoeld in artikel 15 van de wet, en de externe hulpverleningsorganisaties desgewenst kennis kunnen nemen van de maatregelen, bedoeld in het derde lid.

5. De informatie over de maatregelen, bedoeld in het vierde lid, omvat in ieder geval:

a. een beschrijving van de gevaren op grond van de beoordeling, bedoeld in artikel 4.2;

b. een beschrijving van de redelijkerwijs voorzienbare specifieke gevaren op grond van de beoordeling, bedoeld in artikel 4.2, die kunnen ontstaan bij een ongewilde gebeurtenis;

c. een beschrijving van de maatregelen die zijn getroffen ter naleving van artikel 4.6, eerste en tweede lid;

d. een omschrijving van de procedures, bedoeld in het eerste lid.

Afdeling 10. Bijzondere sectoren en bijzondere categorieën werknemers

§ 4. Thuiswerkers

Artikel 4.114. Brandbestrijdingsmiddelen

Indien met brandgevaarlijke stoffen wordt gewerkt, zijn in aanvulling op artikel 15 van de wet, aan de thuiswerker deugdelijke en doelmatige middelen voor het blussen of doven van een brand ter beschikking gesteld.

Artikel 4.115. Voorkomen, beperken van ongewilde gebeurtenissen

1. Indien stoffen aanwezig zijn die gevaar voor de veiligheid en de gezondheid van thuiswerkers kunnen opleveren, zijn zodanige maatregelen getroffen dat het gevaar, dat zich met betrekking tot die stoffen een ongewilde gebeurtenis voordoet, zoveel mogelijk is vermeden.

2. Bij het verrichten van arbeid met stoffen als bedoeld in het eerste lid zijn zodanige maatregelen getroffen, dat het gevaar, dat zich bij die arbeid een ongewilde gebeurtenis voordoet, zoveel mogelijk is vermeden.

3. Voorts zijn in aanvulling op artikel 15 van de wet zodanige maatregelen getroffen dat in geval zich

een ongewilde gebeurtenis als bedoeld in het eerste respectievelijk het tweede lid voordoet, de gevolgen daarvan zoveel mogelijk worden beperkt.

Arbeidsomstandighedenregeling

Bijlage II. , behorend bij artikel 2.0c

Het intern noodplan als bedoeld in artikel 2.5c van het besluit bevat de volgende gegevens en beschrijvingen:

- a. de naam en functie van de personen die bevoegd zijn om noodprocedures in werking te laten treden en van de persoon die belast is met de leiding en coördinatie van de maatregelen ter bestrijding van een ongeval binnen het bedrijf of inrichting;
- b. de naam en functie van de persoon die verantwoordelijk is voor de contacten met de voor het externe noodplan verantwoordelijke autoriteiten;
- c. voor voorzienbare omstandigheden of gebeurtenissen die een doorslaggevende rol kunnen spelen bij het ontstaan van een zwaar ongeval, een beschrijving van de te nemen maatregelen ter beheersing van de toestand of de gebeurtenis en ter beperking van de gevolgen daarvan, met inbegrip van een beschrijving van de beschikbare veiligheidsuitrusting en middelen;
- d. de maatregelen ter beperking van het risico voor personen binnen het bedrijf of de inrichting, waaronder het alarmsysteem en de gedragsregels bij het afgaan van het alarm;
- e. de regelingen om de autoriteit die verantwoordelijk is voor het in werking laten treden van het externe noodplan bij een ongeval snel in te lichten, de inlichtingen die onmiddellijk moeten worden verstrekt en de regelingen voor het verstrekken van uitvoeriger inlichtingen, wanneer deze beschikbaar komen;
- f. de regelingen om de werknemers op te leiden voor het vervullen van de taken die van hen verwacht worden en indien nodig de coördinatie hiervan met de externe hulpdiensten;
- g. de regelingen voor de verlening van steun aan externe bestrijdingsmaatregelen.

Arbobeleidsregels

(Geldig tot 1 januari 2010 of tot er afspraken zijn vastgelegd in een arbocatalogus)

Beleidsregel 3.5g -2 Maatregelen in ruimten waar gevaar bestaat voor verstikking, bedwelming of vergiftiging dan wel brand of explosie

Grondslag: Arbobesluit artikel 3.5g, tweede en vierde lid, juncto artikel 8.4.

Maatregelen gericht op het veilig kunnen betreden en kunnen verlaten van een ruimte als bedoeld in artikel 3.5g, tweede en vierde lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit worden als doeltreffend aangemerkt indien daarbij rekening is gehouden met de uitkomsten van het onderzoek, bedoeld in artikel 3.5g, eerste lid, en de volgende punten daarbij worden in acht genomen.

4. Bij het werken in bedoelde ruimte is een persoon buiten de ruimte aanwezig die meteen kan optreden wanneer de gevaren zich daadwerkelijk voordoen.
5. De werkgever beschikt over een noodprocedure in het kader van de bedrijfshulpverlening als bedoeld in artikel 15 van de Arbeidsomstandighedenwet voor het geval zich in bedoelde ruimten de in artikel 3.5g, eerste lid, genoemde gevaren daadwerkelijk voordoen. In deze procedure worden noodmaatregelen, verantwoordelijkheden en taken vastgelegd. Als een onderdeel van deze

procedure geldt in ieder geval dat bij het werken in bedoelde ruimte altijd een persoon buiten de ruimte aanwezig is die ter plekke toezicht houdt en meteen kan optreden wanneer de gevaren zich voordoen.

Besluit brandveilig gebruik Bouwwerken (Gebruiksbesluit)

(Algemene Maatregel van Bestuur op basis van de Woningwet)

Artikel 2.3.6 Ontruimingsalarminstallatie en ontruimingsplan

6. Een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 2.2.1 heeft een ontruimingsplan.

Artikel 2.10.1 Logboek

1. In een bouwwerk waarop voorschriften uit dit hoofdstuk van toepassing zijn, is een logboek aanwezig. Dit logboek ligt evenals een afschrift van de gebruiksvergunning en een afschrift van een op grond van dit besluit gedane schriftelijke melding ter inzage van degenen die belast zijn met het toezicht op de naleving van de voorschriften van dit besluit.
3. Een logboek als bedoeld in het eerste lid, bevat voorts:
 - b. het ontruimingsplan, bedoeld in artikel 2.3.6, zesde lid en
 - c. het verslag van ontruimingsoefeningen.

Bijlage 2 Literatuur verwijzingen

Arbeidsomstandighedenwet 2007

Arbeidsomstandighedenbesluit 2007

Arbeidsomstandighedenregeling 2007

Arbeidsomstandighedenbesluit 1997

Handreiking bedrijfshulpverlening, Stichting van de arbeid

Bijlage 3 Goedkeuring scriptievoorstel

De heer W. Valk

20 juni 2014

Geachte mijnheer Valk,

Bij deze gaan wij akkoord met het bijgestelde scriptievoorstel. Wij wensen u succes toe bij het opstellen van de scriptie.

Wel verzoeken wij u bij het opstellen van uw scriptie met de volgende opmerkingen rekening te houden.

Er heeft geen regelgeving bestaan over het 1 BHV-er op 50 medewerkers. Dat was een informele werkwijze die voor veel situaties bovendien niet kon worden toegepast.

Het criterium voor de BHV is niet alleen het aantal BHV-ers, maar ook hun vaardigheden. Aantal en vaardigheden moeten vervolgens afgestemd zijn op de aanwezige risico's in het bedrijf.

In die zin zou uw scriptie een tool kunnen leveren die in de RI&E gebruikt kan worden om de maatgevende scenario's te beschrijven en op basis daarvan in de RI&E te adviseren over de omvang en vaardigheden van de BHV-organisatie.

Wij verzoeken u uw scriptievoorstel en deze goedkeuring als bijlage in uw scriptie op te nemen.

Hoogachtend,

Namens de scriptievoorstellencommissie:

dr. W.J.T. van Alphen

2014/Valk1

Bijlage 4 Scriptievoorstel

Scriptievoorstel van: Wouter Valk..... Cursusgroep Gorinchem 7

Projectnummer 20140001

Datum: 23 april 2014.....

In het scriptievoorstel moeten minimaal de volgende zaken zijn beschreven:

1. Titel (of werktitel).
Van RI&E naar BHV
2. Een korte beschrijving van het bedrijf, organisatie of branche (hierna "bedrijf" genoemd) waar het onderzoek wordt uitgevoerd. Doel van het bedrijf, grootte, aard van de werkzaamheden, korte beschrijving van de belangrijkste arborisico's.
Het onderzoek wordt uitgevoerd onder veiligheidkundigen welke RI&E's uitvoeren voor hun werkgever of in dienst van een Arbodienst/Arbo-adviesbureau, ook worden de branche RIE's in het onderzoek meegenomen.
3. Een beschrijving van uw eigen positie in het bedrijf of bij de klant.
Leerling veiligheidkundige en freelance instructeur/adviseur BHV
4. Beschrijving van het onderwerp of probleem. Verwoord daarbij de belangrijkste vraag waar u aan het eind van uw onderzoek het antwoord op moet kunnen geven. Aan de centrale vraag kunnen desgewenst deelvragen worden toegevoegd. Geef zo mogelijk ook aan waar u uw onderzoek begrenst (beschrijving van de scope). Daarbij tevens aangeven:
<ul style="list-style-type: none"> • Waarom kiest u juist voor dit onderwerp? Waarom is het eigenlijk een probleem of knelpunt

(probleemanalyse)?

- Schets wat er schort aan de huidige situatie (interne factoren) of aan de wetgeving/de markt e.d.(externe analyse).
- Hoe groot is het probleem, wat zijn de risico's? Probeer deze te kwantificeren (bijvoorbeeld ongevallen/incidentcijfers).

Uit mijn ervaring heb ik geconstateerd dat in veel RI&E's bij de beoordeling van de vraag of er voldoende BHV'ers in het bedrijf zijn, er wordt teruggevallen op de oude regelgeving. Ook in meerdere branch RIE instrumenten wordt deze oude regelgeving nog gehanteerd als advies. Hieruit kunnen we afleiden dat een aanzienlijk deel van ondernemend Nederland het aantal BHV'ers baseert op de oude regelgeving, wat het maatwerkprincipe dus deels teniet doet. In deze oude regelgeving wordt uitgegaan van 1 aanwezige BHV'er op 50 personen of 5 BHV'ers boven 250 personen. Echter is de BHV-organisatie sinds 2007 maatwerk en zal dus dieper naar de maatgevende factoren binnen het bedrijf gekeken moeten worden. Gezien de ondernemer de RI&E als leidraad voor de BHV-organisatie dient te zien, zal dit zodoende tot een onvoldoende aantal BHV'ers kunnen leiden. Dit gegeven kan bij ontruiming en in de opkomsttijd van de BHV bij een incident tot een ongewenste vertraging leiden, wat kan leiden tot een escalatie van het incident door onvoldoende inzetbaarheid van de BHV-organisatie.

5. Wie is probleemeigenaar en heeft – positief - belang bij het onderzoek en is verantwoordelijk voor de verbetering; is er voldoende commitment vanuit het management voor het aanpakken van de probleemstelling?

De probleemeigenaar is eenieder die te maken heeft met het opzetten of toetsen van de RI&E. In mijn scriptie wil ik mij hierin beperken tot de veiligheidskundigen belast met het opzetten van de RI&E en de beschikbare branche RI&E's.

Deze veiligheidskundigen en ondernemend Nederland hebben hier belang bij. Tevens kan het steunpunt RIE hieruit zijn voordeel halen en de RIE instrumenten wat betreft de BHV naar de huidige regelgeving aanpassen.

6. Een bondige beschrijving van het beoogde product (resultaat) van het onderzoek

(bijvoorbeeld een ontwikkelde en uitgeteste methode of een advies).

Sluit hierbij aan op de centrale onderzoeksvraag of probleemstelling (zie vraag 4).

Als resultaat wil ik een eenvoudige maatwerk tool ontwikkelen voor diegene die een RI&E opstellen

om te beoordelen of er voldoende BHV'ers aanwezig zijn.

7. Wanneer dat in deze fase al mogelijk is geef dan kort aan hoe het beoogde resultaat kan worden bereikt (implementatievoorstel). Betrek hierbij de actoren die hierin een rol (zouden moeten) spelen: interne en eventueel externe actoren, bijvoorbeeld fabrikant, overheid, brancheorganisatie).
Beschrijf tevens kort hoe t.z.t. geëvalueerd of het gewenste doel is bereikt.

Mijn idee is om een werkbare tool te ontwikkelen welke gebruikt kan worden door de veiligheidkundige om te bepalen of het aantal BHV'ers binnen een organisatie voldoet.

Na het ter beschikking stellen van de beoogde tool zal er geëvalueerd worden.

8. Geef aan op welke wijze in het onderzoek een bredere oriëntatie wordt nagestreefd (oriëntatie bij een of meer andere bedrijven of in de literatuur).

In mijn onderzoek betrek ik veiligheidkundigen welke werkzaam zijn in diverse branches, tevens zullen een aantal branche RI&E's als leidraad gebruikt worden. Mijn onderwerp is van toepassing op geheel ondernemend Nederland.

9. Een helder plan van aanpak waarin de verschillende te zetten stappen in uw onderzoeksplanpak worden beschreven om tot het gewenste resultaat te komen. Bijvoorbeeld veldonderzoek, interviews, literatuurstudie. Geef daarbij een chronologische opsomming van de (deel)activiteiten.

- Beoordelen van RI&E's op het gestelde onderwerp.
- Beoordelen van branche RI&E tools.
- Interviewen van veiligheidkundigen.
- Verdiepen in de relevante literatuur en wetgeving.
- Ontwikkelen van een passende tool.
- Inzetbaarheid van de tool evalueren.

10. Een beschrijving van uw eigen rol bij het onderzoek.

Ik zal alle onderzoek en interview taken op mij nemen, alsmede het ontwikkelen van de tool.

Tussentijds zal hieromtrent wel overleg plaatsvinden met de scriptiebegeleider.