

BASISOPLEIDING BEDRIJFSHULPVERLENING

Ontruimen



INHOUDSOPGAVE

5 Ontruimen	- 2 -
5.1 Gedrag van mensen bij een ontruiming	- 2 -
Bewustwording	- 2 -
Oordeels- en besluitvorming	- 2 -
Uitvoering	- 2 -
Gedrag van de BHV-ers	- 3 -
5.2 Voorzieningen in het gebouw	- 4 -
Interne alarmering	- 4 -
Brandmeld- ontruimingsorganisatie	- 4 -
Vluchtwegen	- 4 -
Vluchtroute aanduiding	- 5 -
Zelfsluitende deuren	- 5 -
Vluchtdeuren	- 6 -
Noodverlichting	- 6 -
Vluchtwegtekeningen	- 6 -
Brandweeringang	- 7 -
Brandweersleutel(kluisje)buisje	- 7 -
Brandweerlift	- 8 -
5.3 Taken BHV bij een ontruiming	- 8 -
Start van de ontruiming	- 8 -
Controleren van ruimten	- 9 -
Opvang en gidsen van de professionele hulpdiensten	- 9 -
Opvang van medewerkers op de verzamelplaats	- 9 -
Nazorg	- 9 -

BASISOPLEIDING BEDRIJFSHULPVERLENING

Ontruimen



5 Ontruimen

Bij een ontruiming is het gedrag van de aanwezigen in het pand bepalend voor het slagen. Daarom is het belangrijk om kennis te nemen van het menselijk gedrag bij een ontruiming. Er dienen afspraken te worden gemaakt over de wijze van handelen bij een ontruiming door BHV-ers en medewerkers. Deze afspraken staan verwoord in het ontruimingsplan. Deze afspraken moeten aan het personeel bekend worden gemaakt via voorlichting en instructie. Daarnaast moet het gebouw ook voldoen aan de vereiste brandveiligheidsvoorzieningen en zijn, indien nodig, reddingsmiddelen beschikbaar die zijn afgestemd op de specifieke situatie in het bedrijf.

5.1 Gedrag van mensen bij een ontruiming

Bewustwording

Bij een brand kunnen de signalen zeer duidelijk zijn zoals vlammen, rook en de geur van brand. Toch blijkt keer op keer dat deze signalen niet als signalen van gevaar worden herkend. Uit verschillende incidenten blijkt dat mensen bij onverwachte gebeurtenissen in eerste instantie willen door gaan met zaken waarmee ze bezig zijn. Daarnaast blijkt uit onderzoek dat in situaties waar de aard van het gevaar niet direct duidelijk is, mensen de neiging hebben om het probleem te ontkennen. Ze geloven dat alles verloopt zoals het normaal zou moeten verlopen, ondanks dat duidelijke aanwijzingen uit de omgeving het tegendeel suggereren.

Oordeels- en besluitvorming

Duidelijke informatie over de ernst van de situatie en duidelijke instructies blijken het proces van beoordeling en besluitvorming te versnellen. Dit komt mede door de beperkte ervaring van mensen met brand. Ook speelt het gedrag van andere mensen een doorslaggevende rol bij het al dan niet verlaten van de werkplek bij een ontruiming.

Bij incidenten reageren mensen die alleen zijn meestal sneller dan mensen die met anderen aanwezig zijn. Mensen willen niet uit de toon vallen en wachten totdat een ander reageert. Ook weten veel mensen niet dat het levensbedreigend is om rook in te ademen.

Reactie op signalen

Een ontruimingsalarm wordt meestal niet in verband gebracht met de noodzaak om te ontruimen. Vaak wordt er gedacht dat het wel om een oefening zal gaan. Daardoor reageren mensen pas laat op een ontruimingsalarm. Bij een brandgeur in een restaurant denkt men eerder aan aanbranden van eten dan van een brand.

Duidelijke informatie

Mensen blijken eerder in actie te komen als de situatie duidelijk gemaakt wordt door het gesproken woord met instructies over wat mensen moeten doen. Ook instructies van mensen met autoriteit worden eerder uitgevoerd. Een sterk leidende persoon kan een grote groep aanwezigen op gecontroleerde wijze in veiligheid brengen. De inzet van goed getrainde BHV-ers blijkt tot een snellere ontruiming te leiden in vergelijking met een ontruiming zonder training.

Uitvoering

Bekendheid met het gebouw

Mensen vluchten meestal het gebouw uit via de route zoals ze naar binnen zijn gekomen.

BASISOPLEIDING BEDRIJFSHULPVERLENING

Ontruimen



De kortere vluchtroutes worden meestal niet gebruikt.

Indeling van het gebouw

Van de groene vluchtwegaanduidingen maken mensen bijna geen gebruik. Ze lopen via routes die hen bekend zijn.

Het gebouw kan zo complex zijn, dat mensen moeilijk de juiste vluchtroute kunnen kiezen.

Inrichting van het gebouw

Nooduitgangen kunnen voorzien zijn van vergrendelingen of men mag er nooit gebruik van maken omdat dan het inbraakalarm af gaat. Bij een ontruiming zullen mensen dan ook geen gebruik maken van deze nooduitgangen.

Her en der worden noodtrappenhuizen gebruikt als magazijn. Dit betekent vaak dat de noodtrappenhuis bij daadwerkelijke ontruiming maar beperkt gebruik kan worden voor de ontvluchting.

Verder blijkt dat er bijna nooit paniek is bij een ontruiming en dat mensen elkaar helpen. Pas wanneer de situatie zo dreigend is dat er nauwelijks overlevingskansen zijn zien we paniek en chaos optreden.

Gedrag van de BHV-ers

De factoren die van invloed zijn op het gedrag van personeel, bezoekers en aanwezigen blijken grotendeels ook van invloed te zijn op het gedrag van de BHV-ers.

Vaak is het ook lastig om plots over te moeten schakelen van personeelsrol naar de rol van BHV-er.

Al deze gedragsaspecten dienen vertaald te worden naar duidelijke afspraken en instructies die verwoord worden in het ontruimingsplan. Deze afspraken, instructies en taakrollen dienen bekend te zijn bij het personeel en de BHV-ers.

De BHV-ers moeten regelmatig hun BHV-rol trainen bij oefenincidenten en trainingen in het ontruimen van het gebouw, immers zonder training kan niet verwacht worden dat BHV-ers hun rol ook kunnen uitoefenen bij daadwerkelijke calamiteiten.

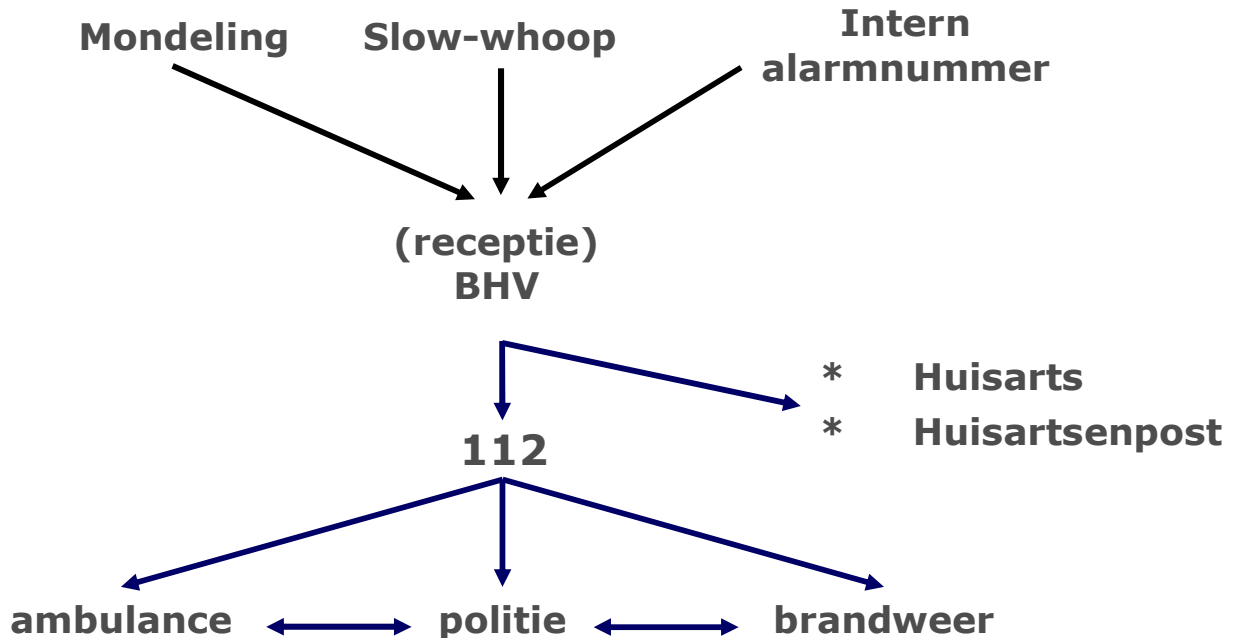
BASISOPLEIDING BEDRIJFSHULPVERLENING

Ontruimen



5.2 Voorzieningen in het gebouw

Interne alarmering



Brandmeld- ontruimingsorganisatie

In veel bedrijven is een brandmeldinstallatie (BMI) aanwezig waarop rookmelders, handbrandmelders en een ontruimingsalarm zijn aangesloten. Meestal is het brandmeldpaneel waarop de meldingen binnenkomen bij de receptie geplaatst. De BMI 'slaat aan' door het activeren van een handbrandmelder of door een melding van een automatische brandmelder (rookmelder). Zodra een melder wordt geactiveerd, gaat er een luid alarm op de BMI en verschijnt er een signaal welk aangeeft waar de melding vandaan komt.

Personeel en derden kunnen via de Slow-whoop (ontruimingsalarm) worden gewaarschuwd dat er iets aan de hand is en dat er actie moet volgen. De Slow-whoop is dikwijls gekoppeld aan de brandmeldinstallatie. De Slow-whoop geeft een langzaam aanzwellend en dan snel afdalend geluid.

Het ontruimingsalarm kan gekoppeld zijn aan de brandmelding. Als het systeem dan een brandmelding constateert, wordt automatisch de Slow-whoop in werking gesteld. Als het ontruimingsalarm niet gekoppeld is aan de brandmelding, dan kan het ontruimingssignaal op een andere manier worden geactiveerd; bijvoorbeeld door het inslaan van een handbrandmelder of het indrukken van een ontruimingsmelder.

Vluchtwegen

In ieder gebouw moeten vluchtroutes aanwezig zijn, zoals brandtrappen (als alternatief voor de liften) en doorgangen naar andere gebouwen of delen van het gebouw. Vluchtroutes maken een vast onderdeel uit van het ontruimingsplan. Bij ontruimingen mag men alleen langs de aangegeven vluchtroute het gebouw verlaten.

BASISOPLEIDING BEDRIJFSHULPVERLENING

Ontruimen

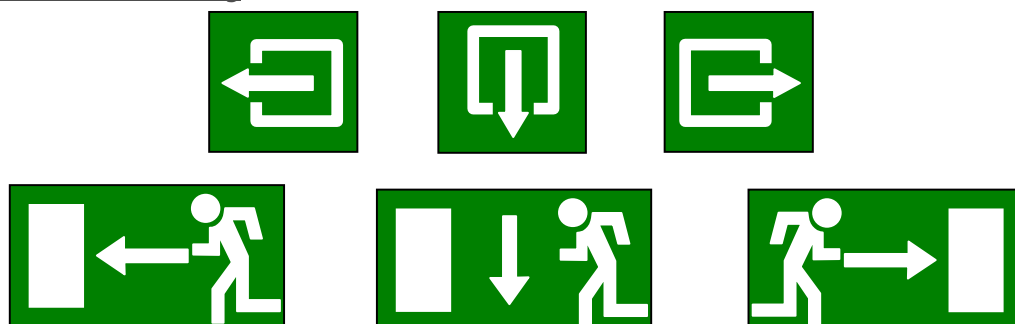


Bij grotere gebouwen zijn er verschillende routes. Dit is om te voorkomen dat te veel mensen door dezelfde gangen en over dezelfde trappen moeten. Alle BHV-ers moeten die routes uiteraard kennen en er voor zorgen, dat bij ontruiming iedereen die routes ook volgt.

Vluchtroute aanduiding

Ieder gebouw dient over vluchtwegen te beschikken. De vluchtwegen dienen aangegeven te zijn met goed zichtbare vluchtwegaanduidingen en dienen vanzelfsprekend ook bij stroomuitval zichtbaar te zijn. Hoe beter vluchtwegen gemarkeerd zijn en hoe beter de (nood)verlichting is van vluchtwegen, des te eenvoudiger is het voor iemand om het gebouw te verlaten. Vluchtwegen buiten het gebouw moeten verlicht zijn.

Vluchtroute aanduiding



Nieuw Europese vluchtwegaanduiding (2015)



Zelfsluitende deuren

Een brandveilig gebouw is zo gemaakt dat de muren en wanden van delen van het gebouw (compartimenten) een bepaalde brandwerendheid bezitten. Bij het bepalen van die brandwerendheid wordt ervan uitgegaan dat deuren in scheidingswanden gesloten zijn. In grote gebouwen met veel gangen zitten daarom zelfsluitende klap- of tochtdeuren met een brand- en/of rookwerende functie. Ze zijn er niet in de eerste plaats om tocht tegen te gaan, maar om gesloten te blijven. Zo wordt bij brand voorkomen dat rook makkelijk verspreidt. Er zijn deuren die opgehouden worden door bijvoorbeeld een magneet en dichtgaan bij een brandmelding. Als dit geen deuren in trappenhuisen zijn mag dit, maar de werking moet wel regelmatig worden getest.

Ook mag de sluittijd niet te lang zijn: binnen een paar seconden moet de deur gesloten zijn.



BASISOPLEIDING BEDRIJFSHULPVERLENING

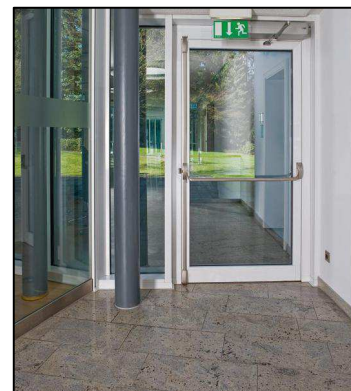
Ontruimen



Vluchtdeuren

De vluchtdeur naar buiten heet ook wel nooduitgang. De (nood) uitgangen vormen het laatste deel van de vluchtroute en moeten altijd zonder losse hulpmiddelen geopend kunnen worden. Aan de buitenzijde van een nooddeur of nooduitgang moet het opschrift 'nooddeur vrijhouden' of 'nooduitgang' en verlichting zijn aangebracht.

Bij nooduitgangen ontstaat vaak het conflict tussen de mogelijkheid om het gebouw te kunnen verlaten en de mogelijkheid om het gebouw (ongewenst) te betreden. Er bestaan tegenwoordig echter voldoende systemen die het mogelijk maken om het gebouw altijd te kunnen verlaten, waarbij tegelijkertijd wordt voorkomen dat die uitgang kan worden gebruikt door bijvoorbeeld inbrekers.



Noodverlichting

Noodverlichting is bedoeld om een ontruiming soepel te laten verlopen bij een elektriciteitsstoring. De noodverlichting gaat automatisch branden als de stroom uitvalt. Het doel is om toch een redelijke oriëntatie te hebben als de normale verlichting niet meer werkt. Hierdoor kunnen paniek en ongevallen worden voorkomen en blijft veilige ontruiming mogelijk.

Noodverlichting is te verdelen in vier groepen:

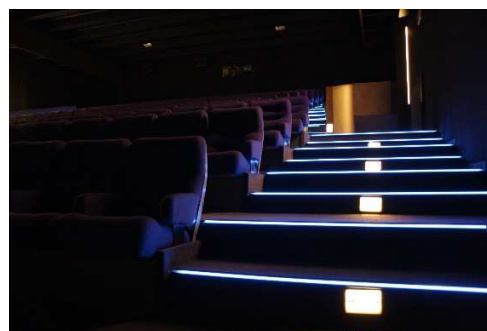
- algemene noodverlichting;
- transparantverlichting;
- treden- of hellingverlichting;
- nacht (nood)verlichting.



Transparantverlichting



Algemene noodverlichting



Trap en hellingverlichting

Vluchtwegtekeningen

Op strategische plaatsen vindt u vluchtwegtekeningen waarop de vluchtwegen staan aangegeven.

Op deze tekening wordt gebruik gemaakt van pictogrammen van plaatsen en apparaten die een rol kunnen spelen bij een ontruiming.

Groene pijlen geven bijvoorbeeld de vluchtroutes aan.

Door gebruik van pictogrammen begrijpt iedereen snel wat de bedoeling is.

BASISOPLEIDING BEDRIJFSHULPVERLENING

Ontruimen



Brandweeringang

Als een gebouw meerdere toegangen heeft en een brandmeldinstallatie met verplichte doormelding naar de brandweer of naar een particuliere alarmcentrale (PAC), moet in overleg met de brandweer ten minste een van die toegangen als brandweeringang aangewezen worden. Deze brandweeringang moet automatisch opengaan bij een brandmelding of is te openen met een systeem dat in overleg met de brandweer is bepaald.

Brandweersleutel(kluisje)buisje

Bij een brandmelding kan het voorkomen dat er niemand meer in het bedrijf is. Om de brandweer snel toe te laten en braakschade te voorkomen, hebben veel bedrijven een brandweersleutel-(kluisje)buisje. Dit is een voorziening aan de buitenzijde van het bedrijf waar de brandweer de sleutel van heeft. In het kluisje zit een sleutel van het bedrijf. Vaak zit dit brandweersleutel-(kluisje)buisje gekoppeld aan de inbraakbeveiliging. Als de brandweer het brandweersleutel-(kluisje)buisje opent, gaat er een inbraakalarm af op de meldkamer van de politie of bij een bewakingsdienst.



BASISOPLEIDING BEDRIJFSHULPVERLENING

Ontruimen



Brandweerlift

Liften mogen tijdens een brand in een gebouw niet worden gebruikt. Er is één uitzondering: de brandweerlift. De brandweerlift kan door een eenvoudige handeling ter beschikking van de brandweer komen. En zelfs de brandweer zal bij gebruik de nodige veiligheidsmaatregelen treffen. Door het gebruik van de brandweerlift kan de brandweer sneller materiaal naar bedreigde plaatsen brengen of slachtoffers redden en afvoeren.

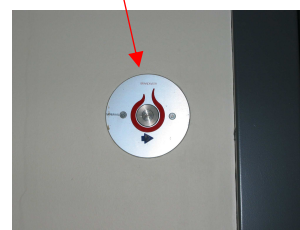
De brandweerlift is dus alleen bedoeld voor de brandweer en niet voor de BHV.

Verder heeft de brandweerlift een hoofdstopplaats (meestal op de begane grond). Een schakelaar naast de lift kan door de brandweer in de brandweerstand gedraaid worden. Deze brandweerstand zorgt;

> dat de lift naar die plaats komt (hoofdstopplaats);

> de lift vanaf dat moment alleen maar vanuit de lift zelf bediend kan worden.

Het sleutelcontact zit ongeveer twee meter boven de vloer naast de lift.



5.3 Taken BHV bij een ontruiming

Er kunnen vele redenen zijn om tot een ontruiming over te gaan. Denk bijvoorbeeld aan brand, wateroverlast, ongeval met gevaarlijke stoffen, een bommelding of een dreiging van buiten het bedrijf.

Start van de ontruiming

De wijze waarop de BHV start met ontruimen verschilt per bedrijf. In sommige bedrijven start de BHV'er met het ontruimen van de eigen afdeling. In andere bedrijven gaat de BHV'er eerst naar de verzamelplaats van de BHV om nadere instructie te krijgen.

Het personeel heeft de instructie om bij een ontruimingsalarm zelfstandig naar een veilige plek te gaan. Indien de veiligheid dit toelaat schakelt hij elektrische apparaten uit, bergt belangrijke papieren op, neemt zijn persoonlijke spullen en gaat dan via de kortste weg naar een vooraf afgesproken veilige plaats, 'de verzamelplaats'.

De BHV-ers kunnen niet elk personeelslid naar een veilige plek begeleiden, daarom houden zij zich bezig met de volgende zaken:

- bestrijden en/of beperken van het incident;
- redden van slachtoffers en helpen van minder validen;
- controleren van ruimte of daar personeel is achtergebleven;
- personeel via de kortste route verwijzen naar de verzamelplaats;
- sluiten van ramen en deuren die het personeel niet heeft gesloten;
- rapportage naar de professionele hulpdiensten;
- opvang en gidsen van de professionele hulpdiensten;
- bezetting van de verzamelplaats.

BASISOPLEIDING BEDRIJFSHULPVERLENING

Ontruimen



Controleren van ruimten

Bij het controleren van ruimten gaat de BHV-er de ruimte in en controleert de gehele ruimte op aanwezigheid van personeel. De BHV-er zet zo nodig apparatuur uit, sluit ramen en deuren en doet, indien mogelijk, de verlichting uit.

Bij controle van ruimten mogen zeker de volgende ruimten niet worden vergeten: toiletten, werkruimten, kasten, liften en technische ruimten.

Personeel dat is achtergebleven wordt aangesproken en, via de kortste route, naar de verzamelplaats verwezen.

Betreft het een gebouw van meerdere lagen, dan zal de BHV-er die de bovenste etage heeft gecontroleerd naar de etage daaronder gaan en bij de vluchttrap wachten op de BHV-er die deze etage heeft gecontroleerd. Zo voorkom je dat personeel van deze etage naar de bovenliggende etage gaat. Deze werkwijze geldt voor alle daar onderliggende etages.

Als de BHV-er gereed is met zijn opdracht of bijzonderheden tegenkomt, rapporteert hij dit aan de Ploegleider-BHV.

Opvang en gidsen van de professionele hulpdiensten

De hulpdiensten komen een gebouw binnen via een tevoren afgesproken plaats. Op deze plaats dient een BHV-er aanwezig te zijn die de laatste informatie heeft of die de hulpdiensten naar de Ploegleider-BHV kan brengen.

Van deze persoon krijgt de hulpdienst de laatste bekende informatie over het incident en welke acties de BHV-organisatie pleegt. Ook kunnen op deze plaats meerdere informatiebronnen voor de hulpdiensten aanwezig zijn, bijvoorbeeld: plattegronden en informatie over gevaarlijke stoffen.

Opvang van medewerkers op de verzamelplaats

Op de verzamelplaats worden de geëvacueerde medewerkers en bezoekers geregistreerd en wordt geïnformeerd of er personen worden vermist. Dit wordt dan direct doorgegeven aan de Ploegleider-BHV of aan de hulpdiensten.

Medewerkers en bezoekers worden op de verzamelplaats gehouden tot er nadere instructie komt dat ze deze mogen verlaten.

Nazorg

Als nazorg aan de BHV wordt de gehele inzet bij de ontruiming of een incident geëvalueerd met de BHV-ers en het leidinggevend management. Indien nodig kunnen dan afspraken en procedures worden bijgesteld.

Bij een incident met slachtoffers kan nazorg worden geregeld.