



# LEIDRAAD Brandweercompagnie

Brandweercompagnie  
Afdeling Brandveiligheid  
Afdeling Brandveiligheid  
Afdeling Brandveiligheid

Brandveiligheidscommissie  
Afdeling Brandveiligheid  
Afdeling Brandveiligheid  
Afdeling Brandveiligheid

Brandveiligheidscommissie  
Afdeling Brandveiligheid

Brandveiligheidscommissie  
Afdeling Brandveiligheid  
Afdeling Brandveiligheid  
Afdeling Brandveiligheid  
Afdeling Brandveiligheid

ISBN 90 5883-080 X  
© 1986, Amstel  
Nibra



De Leidraad Brandweercompagnie is opgesteld in opdracht van: ministerie van Binnenlandse Zaken, directie Brandweer en Rampenbestrijding

Redactie:

V.M.P. van Vliet

Eindredactie:

A.M.T. Hendriks

Begeleidingscommissie:

A.C.J.M. van Dijke, H.A.J. Foederer,

A.J. Frowein (tot april 1996), A.M.M. van Leest, A.W. Steenweg en P.Verhage.

Uitgave en vormgeving:

Nibra

Bestelwijze:

Exemplaren van de Leidraad Brandweercompagnie zijn te bestellen bij het Nibra

tel.: 026 - 3552400

fax.: 026 - 3515051

ISBN: 90-5643-080-7

© 1996, Arnhem

Nibra



## Ten geleide

De Leidraad Brandweercompagnie is een nieuwe editie van het concept Handboek Grootschalige Technische Hulpverlening (waaronder redding) en Brandbestrijding. Aan het concept Handboek hebben indertijd de volgende personen hun medewerking verleend (in alfabetische volgorde): H.W. Berkhout, M.H. Camp, A.C.J.M. van Dijke, H.A.J. Foederer, A.J. Frowein, J.N. van Geest, P. Glerum, F. Heerink, E.J. ten Hoeve, H.W. Jonker, G.J. Kooy, J. Kusters, P.H.J.A. Leenders, P.M. van Leersum, J. Molenaar, J. Smit, G. van Staalduinen, A.W. Steenweg, P. Verhage, V.M.P. van Vliet, T. Zwanenburg. Redactie: V.M.P. van Vliet; eindredactie: A.J. Frowein, T. Schraffordt-Koops; vormgeving: A. de Vos.

Door middel van een enquête gehouden in juli 1995, is aan de regionale brandweren gevraagd naar hun ervaringen met de compagnie in het algemeen en het concept Handboek in het bijzonder. De meeste regionale brandweren hebben gereageerd, waaronder enkele die op praktijk gestoelde ervaringen aandroegen. De redactiecommissie van het concept Handboek heeft alle op- en aanmerkingen geëvalueerd en verwerkt in een schrijfinstructie voor de redactie van de Leidraad Brandweercompagnie.

Uitgangspunt voor het al dan niet overnemen van ideeën en suggesties was dat de Leidraad informatie moest bevatten die in heel Nederland toepasbaar is. Elke regio heeft vervolgens de ruimte om detailleringen in de uitvoering aan te brengen die regio-specifiek zijn, zonder de algemene werkwijze voor het grootschalig optreden geweld aan te doen. Tevens geeft de Leidraad alleen aanvullende richtlijnen voor het grootschalig optreden, voortbouwend op hetgeen voor het kleinschalig optreden reeds gemeengoed is.

Het beleid van het ministerie van Binnenlandse Zaken met betrekking tot de brandweercompagnie, zoals dat de afgelopen jaren in een reeks van circulaires bekend werd gesteld, is beschreven in hoofdstuk I van deze Leidraad.



## TEN GELEIDE

De overige hoofdstukken en bijlagen betreffen operationele uitwerkingen van dit beleid en zijn geschreven onder verantwoordelijkheid van het Nibra, daarin bijgestaan door de eerder genoemde begeleidingscommissie.

Overige relevante informatie en/of materiaal t.b.v. de brandweercompagnie:

- de Oefenmodule Brandweercompagnie (verkrijgbaar via LCZ)
- de poster Brandweercompagnie (verkrijgbaar via LCZ)
- de video Brandweercompagnie (verkrijgbaar via LCZ)
- sheets t.b.v. presentaties (verkrijgbaar via Nibra).

Voor vragen en/of opmerkingen n.a.v. de Leidraad Brandweercompagnie kunt u contact opnemen met de voor het beheer van zowel de Leidraad als de Oefenmodule Brandweercompagnie ingestelde redactiecommissie Brandweercompagnie

p/a : Nibra

Kemperbergerweg 783

6816 RW Arnhem

## Voorwoord

Voor u ligt de Leidraad Brandweercompagnie. Tot nu toe is het concept Handboek Grootschalige Technische Hulpverlening (waaronder redding) en Brandbestrijding de basis geweest voor de opbouw van de brandweercompagnie in de regio's. Dit concept is in januari 1995 rondgestuurd en sindsdien zijn tal van suggesties ingebracht die de operationele kwaliteit van de brandweercompagnie kunnen verbeteren. Het basisconcept van de brandweercompagnie behoeft geen aanpassing. Ik heb het Nibra opdracht gegeven het commentaar te verwerken en het resultaat is deze Leidraad.

De gewijzigde naamgeving heeft te maken met het streven enige ordening aan te brengen in publicaties die worden uitgebracht. Basis voor alle publicaties is de Handleiding Rampenbestrijding. Daarvan afgeleid zijn handboeken waarin het functioneren van diensten/sectoren staat beschreven, bijvoorbeeld het Handboek Geneeskundige hulpverlening bij ongevallen en rampen. Het derde niveau betreft leidraden waarin het operationeel functioneren van bepaalde dienstonderdelen gedetailleerd wordt beschreven, zoals de Leidraad Brandweercompagnie.

Parallel aan het vervaardigen van deze Leidraad heeft het Nibra in mijn opdracht een voorstel uitgewerkt voor een geactualiseerde Oefenmodule voor de brandweercompagnie.

Beide publicaties richten zich op het kwaliteitsniveau van de brandweercompagnie. De Oefenmodule richt zich op instandhouding en toetsting van die kwaliteit door gericht oefenbeleid. In de Leidraad is getracht een aanzet te geven tot het definiëren van de kwaliteit.

Het onderwerp 'kwaliteit' staat hoog op elke manageragenda. Ook binnen de brandweer is er steeds meer aandacht voor een bedrijfsmatige benadering en communiceren in de richting van bestuur en de burger, in termen van herkenbare en zo veel mogelijk zichtbare en toetsbare producten en diensten van de brandweer. Probleem is dat voor veel van die producten die kwaliteit niet zo eenvoudig is te benoemen.



## VOORWOORD

Voor een compagnie kan gesteld worden dat deze binnen 1 uur voor interregionale bijstandverlening beschikbaar moet zijn. Moeilijker wordt het als bijvoorbeeld het redden van slachtoffers in kwaliteitscriteria moet worden vastgelegd. Dit kwaliteitsbeleid kan niet alleen van achter een bureau worden ingevuld, doch moet gevoed zijn vanuit praktijkervaring.

Beide documenten kunnen niet echt 'af' zijn en moeten in de toekomst blijven groeien door het verwerken van teruggekoppelde denkbeelden en ervaringen vanuit de regio's. Ik doe een appèl op u om hieraan bij te dragen.

De Directeur Brandweer en Rampenbestrijding

mr. G. Herkemij

# Inhoud

<b>I</b>	<b>Beleidskader brandweercompagnie</b>	<b>II</b>
	Inleiding	11
I.1	Filosofie	13
I.1.1	Geïntegreerde uitvoering van brandweertaken	13
I.1.2	Soepele opschaling	14
I.1.3	Materieelfilosofie	15
I.1.4	Hulpverleningsfilosofie	16
I.1.5	Brandbestrijdingsfilosofie	16
I.1.6	Logistieke randvoorwaarden	17
I.1.7	Uniformiteit	18
I.1.8	Standaard operationele prestaties	18
I.2	Uitgangspunten sterkte/dekkingsplan	19
I.2.1	Landelijke sterkte/slagkracht	19
I.2.2	Regionale sterkte	20
I.2.3	Landelijke taakstelling brandweerbijstand/ dekkingsplan brandweercompagnie	21
I.3	Overige aspecten bij het grootschalig optreden met de brandweercompagnie	22
I.3.1	Opleidings-, examinerings-, oefen- en leerstofaspecten	22
I.3.2	Verbindingen	23
I.3.3	Financiën	24
I.3.4	Procedure brandweerbijstand	25
I.4	Grootschalig optreden met en door andere hulpverleningsorganisaties	25
I.4.1	Commandovoering op het ongevals-/ rampterrein	25
I.4.2	Geneeskundige organisatie	26
I.4.3	Politie	29

<b>2</b>	<b>Regionaal beleid voor de brandweercompagnie</b>	<b>31</b>
2.1	Opschalingsproces	31
2.2	Regionale risicodekking	32
2.3	Vorbereiding samenwerking met andere disciplines	33
2.4	Interregionale bijstandverlening	34
2.5	Planvorming	38
<b>3</b>	<b>De brandweercompagnie</b>	<b>41</b>
	Inleiding	41
3.1	Opbouw van de organisatie	41
3.2	De brandweercompagnie	43
3.3	Het commando	45
3.4	Het brandweerpeloton	47
3.5	Het ondersteuningspeloton	49
<b>4</b>	<b>Grootschalig optreden met de compagnie</b>	<b>55</b>
	Inleiding	55
4.1	Bijstandverleningsprocessen	56
4.1.1	Planning bijstandbehoefte	56
4.1.2	Alarmeren	61
4.1.3	Verplaatsen	62
4.1.4	Inzetten	64
4.2	Logistieke ondersteuning	65
4.2.1	Logistiek systeem	66
4.2.2	Verzorgingsbehoefte	68
4.2.3	De uitgangstelling	69
4.3	Communicatietechnieken	71
4.3.1	Bevelsuitgifte	71
4.3.2	Plottechniek	76
4.3.3	Rapportage	76
4.4	Brandbestrijding (grootschalig)	79
4.4.1	Principes	80
4.4.2	Tactiek	81
4.4.3	Techniek	82
4.4.4	Systeem	88
4.5	Technische hulpverlening (grootschalig)	92
4.5.1	Principes	93
4.5.2	Tactiek	95
4.5.3	Techniek	97



<b>5</b>	<b>Optimalisering van de prestaties</b>	<b>107</b>
5.1	Definitie kwaliteit	108
5.2	Kwaliteitsbeheer ten aanzien van het grootschalig optreden	109
5.2.1	Instandhouding van de opbouw	109
5.2.2	Vergroten van effectiviteit en efficiëntie	109
5.2.3	Evaluatie	111
5.3	Oefenbeleid	112
5.3.1	Naar een professioneel instrumentarium	112
5.3.2	CCO-bundel, Oefenmodule Brandweercompagnie	114
5.4	Kwaliteitsrapportage	114

## **Bijlagen**



# INHOUD

107	Optimalisering van de prestaties	2
100	Optimalisatie van de prestaties	2,1
100	Optimalisatie van de prestaties	2,2
100	Optimalisatie van de prestaties	2,3
100	Optimalisatie van de prestaties	2,4
100	Optimalisatie van de prestaties	2,5
100	Optimalisatie van de prestaties	2,6
100	Optimalisatie van de prestaties	2,7
100	Optimalisatie van de prestaties	2,8
100	Optimalisatie van de prestaties	2,9
100	Optimalisatie van de prestaties	3,0
100	Optimalisatie van de prestaties	3,1
100	Optimalisatie van de prestaties	3,2
100	Optimalisatie van de prestaties	3,3
100	Optimalisatie van de prestaties	3,4
100	Optimalisatie van de prestaties	3,5
100	Optimalisatie van de prestaties	3,6
100	Optimalisatie van de prestaties	3,7
100	Optimalisatie van de prestaties	3,8
100	Optimalisatie van de prestaties	3,9
100	Optimalisatie van de prestaties	4,0

Optimalisatie



# 1

## Beleidskader brandweercompagnie

### Inleiding

Een effectieve en efficiënte organisatie van de rampenbestrijding is in onze huidige maatschappij van groot belang. Kernopdracht daarbij is het zo veel als mogelijk voorkomen of beperken van persoonlijk letsel en grote materiële schade bij een breed scala van mogelijke (grootschalige) incidenten.

Burgemeester en Wethouders zijn op grond van de Rampenwet belast met de voorbereiding op de rampenbestrijding in de gemeente. Van belang voor de rampenbestrijding en de voorbereiding daarop is dat alle gemeenten op grond van de Brandweerwet 1985 verplicht zijn deel te nemen aan een gemeenschappelijke regeling met betrekking tot het bewerkstelligen van een doelmatig georganiseerde en gecoördineerde uitvoering van de taken op het gebied van de brandweezorg en de rampenbestrijding. Die gemeenschappelijke regeling vormt ook de juridische basis van de regionale brandweer. De Brandweerwet 1985 stelt minimumeisen aan de taken die in de gemeenschappelijke regeling worden opgedragen aan de regionale brandweer. Zo dient de regionale brandweer ondermeer zorg te dragen voor:

- het voorbereiden van de coördinatie van de rampenbestrijding
- het voorbereiden van de organisatie voor het optreden van de brandweer in geval van oorlog, oorlogsgevaar of andere buitengewone omstandigheden
- het regelen van de operationele leiding bij de rampenbestrijding
- het verzamelen en evalueren van gegevens om de bevolking te waarschuwen en te alarmeren.

Evenzeer dient de gemeenschappelijke regeling bepalingen te bevatten omtrent het verlenen van onderlinge bijstand bij het beperken en bestrijden van brand en bij de hulpverlening bij ongevallen en rampen, alsmede over de feitelijke leiding over de brandweer bij het optreden in groter verband. Ten aanzien

van de operationele leiding bij de rampenbestrijding geldt in het algemeen dat degene die de leiding over de brandweer heeft, tevens belast is met de operationele leiding van de rampenbestrijding, tenzij de burgemeester hiervoor een andere voorziening treft. Kortom, de regionale brandweer is de spil in de organisatie van de rampenbestrijding.

In het begin van de negentiger jaren is in de praktijk geconstateerd dat de aansluiting van de rampenbestrijding op het dagelijks optreden van de brandweer verbeterd kan worden. Rampenbestrijding wordt door de brandweer hoe langer hoe minder als een apart taakelement ervaren: de nadruk is komen te liggen op het snel en doeltreffend kunnen opschalen van de 'eerste uitruk' en routinewerk tot grootschalig optreden van de brandweer, in goede samenwerking met andere diensten en disciplines. De grens tussen grootschalig optreden en rampenbestrijding wordt hierdoor steeds vager en is ook niet echt relevant. In deze Leidraad wordt (in navolging van deze operationele praktijk) bij voorkeur gesproken over grootschalig optreden i.p.v. rampenbestrijding.

12

In 1992 is door het ministerie van Binnenlandse Zaken een projectgroep Brandweercompagnie ingesteld, waaraan medewerkers van de directie Brandweer en Rampenbestrijding en een aantal deskundigen uit het brandweerveld hebben deelgenomen (vertegenwoordigers vanuit de commissie voor de Repressie van de Nederlandse Brandweer Federatie (NBF)). Aan de projectgroep is de opdracht verstrekt om een geactualiseerde, operationele opzet voor de brandweerfuncties tijdens grootschalige technische hulpverlening (waaronder redding), brandbestrijding en de daarop betrekking hebbende logistiek uit te werken. Dit heeft geresulteerd in het model voor de brandweercompagnie.

De invoering van de brandweercompagnie door de regionale brandwerven heeft in de loop van 1995 plaatsgevonden. Vanaf 1996 kan bij interregionale bijstandverlening uitgegaan worden van bijstandverlening met de brandweercompagnie of onderdelen daarvan.

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de filosofie en uitgangspunten die aan de brandweercompagnie ten grondslag

liggen en wordt op hoofdlijnen ingegaan op het grootschalig optreden door de politie en de geneeskundige organisaties.

### 1.1 Filosofie

De brandweercompagnie is gebaseerd op de volgende basisgedachten (filosofie):

1. geïntegreerde uitvoering van taken (technische hulpverlening/redding en brandbestrijding)
2. soepele opschaling
3. materieelfilosofie
4. hulpverleningsfilosofie
5. brandbestrijdingsfilosofie
6. logistieke randvoorwaarden
7. landelijke uniformiteit
8. standaard operationele prestaties.

13

Deze aspecten worden in het onderstaande nader toegelicht.

#### 1.1.1 Geïntegreerde uitvoering van brandweertaken

De brandweercompagnie is een organisatorisch verband van brandweereenheden, ingericht voor zowel grootschalige technische hulpverlening (waaronder redding) als grootschalige brandbestrijding. Vóór de invoering van de brandweercompagnie was sprake van afzonderlijke organisatie-onderdelen voor de verschillende taken (brandbestrijdingscompagnie en -peloton, reddingspeloton en onderhouds- en verzorgingsgroep).

Een brandweercompagnie bestaat uit twee brandweerpelotons (met als basiseenheid de tankautospuiter) en één ondersteuningspeloton. Landelijk zijn er 61 brandweercompagnieën geformeerd: minimaal één per regio, verdere aantallen zijn verspreid toegedeeld aan de grotere regio's. Zoals boven gesteld, is de compagnie primair ingericht voor grootschalige technische hulpverlening en brandbestrijding. Voor specifieke risico's kan een brandweercompagnie zonder veel extra organisatorische ingrepen worden aangevuld met extra personeel en materieel (in de vorm van aparte eenheden) ter versterking van de uitvoering van de assistentietechnische hulpverlening of brandbestrijding, of voor uitvoering van extra, bijzondere taken (bijvoorbeeld grootschalig optreden met gevaarlijke stoffen of bosbrandbestrijding). Er is voor

gekozen deze extra taken niet standaard bij de brandweercompagnie te leggen, omdat het niet realistisch is alle 61 compagnieën daarvoor in te richten. Maatwerk per regio, afhankelijk van de regionaal aanwezige risico's, is stelregel. Voor de interregionale bijstandverlening wordt steeds uitgegaan van de standaard ingerichte brandweercompagnie. De modulaire structuur van de brandweercompagnie maakt het overigens mogelijk ook kleinere eenheden, in de vorm van brandweerpelotons, voor technische hulpverlening (waaronder redding) en/of brandbestrijding in te zetten.

Een verdere uitwerking van de opbouw en organisatie van de brandweercompagnie wordt beschreven in hoofdstuk 3.

14

### *1.1.2 Soepele opschaling*

Het grootschalig optreden door de brandweer dient een logische opschaling te zijn, voortbordurend op de werkwijze die ook bij de dagelijkse praktijkuitvoering wordt gevolgd. Het verschil zit in de omvang, schaal en ernst. Grootschalig optreden bij een grootschalig incident is een grotere en complexere klus die wordt uitgevoerd met meer mensen en meer materieel en zo veel mogelijk 'meer van hetzelfde'. Daarbij zullen bovendien ook meerdere disciplines zijn betrokken. Dit heeft invloed op de wijze waarop de brandweer met andere hulpverleningsorganisaties afstemt en samenwerkt, maar is niet direct van invloed op de wijze waarop de brandweer haar eigen taken uitvoert. Voor een doeltreffende inzet van de brandweer is het soepel en naadloos kunnen opschalen vanuit de dagelijkse routine, afgestemd op de vraag vanuit de ongevalssituatie, van groot belang.

Voor deze soepele opschaling is het verder van belang dat het brandweerpeloton/de brandweercompagnie zo veel mogelijk door 'vrije instroming' kan worden ingevuld. Dit houdt in dat er in principe door de regio's naar wordt gestreefd alle personeel en materieel - in ten minste de 'eerste uitruk'- aan zodanige kwaliteitseisen te laten voldoen dat daarvan elke tankautospuiter met bemanning inzetbaar is voor het werken in het brandweerpeloton. Daarmee wordt het niet alleen eenvoudiger om snel en flexibel pelotons te formeren, maar is bovendien elke basiseenheid geschikt om te worden ingezet voor elke voorkomende klus van dagelijkse routine tot en met optreden in grootschalige ongevalssituaties. Daarmee wordt

de parate slagkracht van de totale brandweerorganisatie aanzienlijk vergroot, zowel kwalitatief als kwantitatief.

### 1.1.3 Materieelfilosofie

De gehanteerde materieelfilosofie gaat ervan uit dat de basis van het brandweeroptreden wordt gevormd door het gemeentelijk potentieel, bestaande uit tankautospuiten en hulpverleningsvoertuigen. De tankautospuit kan daarbij worden gezien als een rijdend magazijn met gereedschappen voor technische hulpverlening en blusmiddelen voor de brandbestrijding. De tankautospuit dient verder tevens voor het vervoer van het benodigde personeel.

Voor de grootschalige technische hulpverlening en rampenbestrijding wordt door het Rijk aan de regionale brandweren extra materieel verstrekt. Veelal is daarbij sprake van 'meer van hetzelfde' en bijzondere uitrusting.

In het algemeen is het aanvullende materieel voor zowel hulpverlening als brandbestrijding gebaseerd op vervoer per haakarmbaksysteem. Op deze basis kan een zo hoog mogelijke paraatheid van de brandweercompagnie worden verkregen (alles kan 'snel op wielen' gezet worden). Hoewel het rijksmaterieel overeenkomstig de beheersovereenkomsten verstrekt is voor grootschalig optreden, kan het onder voorwaarden ook gebruikt worden voor het dagelijks optreden.

Het materieel van de brandweercompagnie dient te voldoen aan Bestekken en Voorschriften Brandweermaterieel, uitgegeven door de directie Brandweer en Rampenbestrijding. In overleg met de diverse NBF-commissies zullen de taken en prestaties van de tankautospuit en het hulpverleningsvoertuig waar nodig herzien worden. Dit zal ertoe leiden dat de voorschriften Bepakking tankautospuit en Bepakking hulpverleningsvoertuig 1 en 2 binnenkort worden herzien.

Ten behoeve van de verbindingen voor het grootschalig optreden zijn in 1995 twee prototypes gebouwd van verschillende uitvoeringen van een VCU, een verbindingscommando-unit voor het coördinatieteam ongevals-/rampterrein. Deze prototypes worden gedurende 1996 beproefd en geëvalueerd. In 1996 zal een prototype van de VC-2, een verbindings-

commando-eenheid voor de leiding van de brandweercompagnie, worden opgebouwd om beproefd te worden. Het bestek van de VC-3, het verbindingscommandovoertuig voor de officier van dienst/pelotonscommandant, zal in 1996 opgesteld worden door de betreffende NBF-commissies.

#### *1.1.4 Hulpverleningsfilosofie*

De taak grootschalige technische hulpverlening door de brandweercompagnie is vormgegeven door voort te borduren op de huidige gehanteerde en in de praktijk gegroeide hulpverleningsfilosofie.

Deze hulpverleningsfilosofie kent drie echelons:

- een eerste inzet met de hulpverleningsuitrusting in de tankautospuut
- aanvullend hulpverleningsmateriaal voor verdere hulpverleningswerkzaamheden, aangevoerd door een hulpverleningsvoertuig
- extra aanvullend, specialistisch en zwaarder materieel, aangevoerd door middel van bijvoorbeeld de haakarmbakken (vanuit het regionale samenwerkingsverband).

Uitgangspunt van de hulpverleningsfilosofie is dus, dat zich in elke tankautospuut een basisuitrusting voor de technische hulpverlening bevindt. Elk brandweerpeloton beschikt over vier tankautosputten.

De basisuitrusting kan worden aangevuld met uitgebreider hulpverleningsmateriaal uit het hulpverleningsvoertuig, waarvan er één per brandweerpeloton is ingedeeld.

Een verdere aanvulling op dit materiaal geschiedt door middel van de door het Rijk verstrekte haakarmbakken met de basisuitrusting (één per brandweerpeloton). Het specifieke rampbestrijdingsmateriaal wordt bij opschaling aangevoerd in de haakarmbak met specialistische uitrusting (één per brandweercompagnie).

#### *1.1.5 Brandbestrijdingsfilosofie*

Ook voor de brandbestrijding wordt aangesloten bij de dagelijkse bluspraktijk. Basis is weer de tankautospuut. Uitgangspunt is dat men bij inzet van drie of meer tankautosputten overstapt op het werken in pelotonsverband, onder leiding van een officier van dienst/pelotonscommandant. Voor aan-

voer van de grote hoeveelheden bluswater zijn water-transportschema's opgesteld, waarin de diverse pompen zijn onder te brengen. Per compagnie zijn er maximaal 12 pompen beschikbaar. Karakteristiek voor het grootschalig optreden is de inzet daarbij van de pompompen. Voor elke brandweercompagnie zijn door het Rijk drie pompompen verstrekt, twee in combibak uitvoering met één kilometer 150mm-slangen en één als pompompaanhanger. Tevens wordt per brandweercompagnie een haakarmbak met drie kilometer 150 mm-slangen verstrekt.

#### *1.1.6 Logistieke randvoorwaarden*

Een brandweercompagnie is logistiek zelfverzorgend gedurende de eerste acht uren van een (acute) inzet. Het ondersteuningspeloton van een ingezette compagnie wordt hiervoor bijgestaan vanuit de eigen, dus de bijstandverlenende regio. Dat wil zeggen dat een bijstandontvangende regio de logistieke ondersteuning voor de bijstandleverende eenheden niet hoeft te regelen. Het bijstandontvangende commando wordt hierdoor zo min mogelijk belast met logistieke activiteiten.

Voorts is uitgangspunt dat in beginsel bijstand wordt verleend vanuit regio's die in de nabijheid van de bijstandvragende regio zijn gelegen, met andere woorden zo kort mogelijke aanrijtijden en zo kort mogelijke aanvoerlijnen vanuit de eigen regio.

Voor het geval dat voorzien wordt dat een inzet van bijstand noodzakelijk langer dan acht uur gaat duren, dient door de operationele leiding van de bijstandontvangende regio te worden aangegeven welke oplossing daarbij wordt voorgestaan. Voor besluitvorming daarover is meestal voldoende tijd beschikbaar, mits de problematiek tijdig onderkend wordt. In beginsel zal gekozen worden voor aflossing van de betreffende brandweercompagnie door een andere, veelal uit een andere regio komende, compagnie.

Afhankelijk van diverse factoren kan echter ook gekozen worden voor andere oplossingen, zoals aflossing met personeel vanuit dezelfde bijstandleverende regio. In beginsel bereiden de regio's zich 'slechts' voor op een inzet van hun brandweercompagnie van maximaal acht uur.

### 1.1.7 Uniformiteit

Het model voor de brandweercompagnie beschrijft een standaard- of organieke compagnie. Hiervan zijn beschreven: de organisatie, de globale werkwijze, de personele invulling (kwaliteit en kwantiteit) en de materiële uitrusting (kwaliteit en kwantiteit). Er is ruimte voor regionale variatie, onder voorwaarde dat deze passen binnen de in deze Leidraad beschreven filosofie en uitgangspunten voor de brandweercompagnie. Zo kan bijvoorbeeld door toevoeging van personeel en/of materieel de slagkracht worden vergroot (met speciale aandacht voor de 'span of control' van de leiding); de slagkracht mag echter niet worden verkleind. Ook mag geen sprake zijn van tijdverslindende ompakoperaties in andersoortige voertuigen of ad hoc invulling met onvoldoende gekwalificeerd personeel of materieel.

18

Tijd en kwaliteit zijn in beginsel genormeerd.

Het grote voordeel van deze uniformiteit is dat met name bij de aanvraag van interregionale bijstand er duidelijkheid is over hetgeen een bijstandontvangende regio kan verwachten ('unité de doctrine'). Bijstandaanvragen worden dan ook in principe altijd gedaan in gehele compagnieën of brandweerpelotons.

De extra specialismen die regionale brandweren in verband met de eigen specifieke omstandigheden aan een compagnie toevoegen, worden daarom niet voor interregionale bijstand meegestuurd (tenzij daar reeds expliciet afspraken over zijn gemaakt in de preparatieve sfeer).

### 1.1.8 Standaard operationele prestaties

Door het werken met een gestandaardiseerde organisatievorm kunnen ook beter de operationele prestaties (kengetallen) in beeld worden gebracht; wat kan een brandweercompagnie of -peloton onder gegeven omstandigheden presteren? Met andere woorden: tot welke prestaties is een compagnie in staat die conform het landelijk model is georganiseerd, bemensd wordt met voldoende en voldoende opgeleid en geoefend personeel, uitgerust is met voldoende gekwalificeerd materieel en conform landelijke procedures werkt? Door ervaringen opgedaan met oefeningen en daadwerkelijke inzetten kunnen de relevante kengetallen verder worden ontwikkeld. Dergelijke informatie is van belang voor



zowel de preparatie als de repressie. Mede als uitkomst van het Projekt Versterking Brandweer zullen op termijn per regio één of meerdere zogenaamde ontwerpscenario's (ook wel 'taakstellend scenario') beschikbaar zijn, waarin is vastgelegd op wat voor soorten en schaal van incidenten men zich als rampenbestrijdingsorganisatie wil voorbereiden. Aan de hand van de kengetallen van onder andere de brandweercompagnie kan dan worden uitgestippeld hoe men in de tijd met beschikbare middelen zulke scenario's kan bestrijden. Verder zijn de operationele kengetallen belangrijk om in voorkomende incidentsituaties snel in te kunnen schatten hoeveel eenheden ingezet/aangevraagd moeten worden om een incident zinvol te kunnen bestrijden (planningsgegevens).

## 1.2 Uitgangspunten sterkte/dekkingsplan

De volgende kwantitatieve uitgangspunten zijn bij de invoering van de brandweercompagnie gehanteerd:

1. landelijke sterkte/ slagkracht
2. regionale sterkte
3. landelijke taakstelling brandweerbijstand/dekkingsplan.

Deze aspecten worden in het onderstaande nader toegelicht.

### 1.2.1 Landelijke sterkte/slagkracht

Uitgangspunt bij het invoeren van de brandweercompagnie is geweest dat de landelijke sterkte, gebaseerd op het eerste Voortgangsrapport Reorganisatie Rampenbestrijding (mei 1984), ongewijzigd blijft. De landelijke sterkte is hiermee in beginsel bepaald op 61 brandweercompagnieën.

De parate slagkracht bij het grootschalig brandweeroptreden is aanzienlijk verbeterd ten opzichte van de oude situatie, zeker waar het redding en technische hulpverlening betreft.

De parate slagkracht en kwaliteit is ook voor de grootschalige brandbestrijding duidelijk verbeterd.

De totale bluscapaciteit is minder eenvoudig te kwantificeren.

Teneinde het in het eerste voortgangsrapport genoemde aantal van 1020 bluseenheden te handhaven, zijn er behalve de 732 bluseenheden in compagniesverband (61 compagnieën met elk 12 bluseenheden) voor extreme situaties nog blus-

eenheden in de vorm van 71 brandbestrijdingspelotons geformeerd (ingevuld met motorspuitaanhangsers of tankautosputen). Praktisch zijn deze, minder parate, brandbestrijdingspelotons veelal ingevuld met gemeentelijke tankautosputen, waardoor deze eenheden toch sneller inzetbaar zijn dan gepland.

Verder is, zoals eerder onder 1.1.2 opgemerkt, het streven gericht op een invulling van de brandweercompagnie via vrije instroming. Dit houdt in dat zo veel mogelijk de gemeentelijke tankautosputen met bemensing, in minimaal de eerste uitruk, kwalitatief voldoende zijn toegerust om ingezet te worden voor grootschalige inzet in pelotons-/compagnieverband. Hierdoor zal de totale parate bluscapaciteit (beschikbaarheid van kwaliteit en kwantiteit) van de brandweer duidelijk groter zijn dan vroeger.

20

### *1.2.2 Regionale sterkte*

Bij de verdeling van de landelijke sterkte over de regio's wordt uitgegaan van minimaal één brandweercompagnie per regio. De verdeling van de overige brandweercompagnieën heeft voor zover mogelijk plaatsgevonden conform de toedeling van de aantallen reddingspelotons in het eerste Voortgangsrapport Reorganisatie Rampenbestrijding (mei 1984).

Voor de invulling van de brandweercompagnie geldt dat er tenminste voldoende gemeentelijke of regionale capaciteit (mensen en materieel) beschikbaar moet zijn om, aangevuld met rijksmaterieel, de totale capaciteit van de brandweercompagnie te kunnen invullen.

Verder dient er een surplus aan capaciteit beschikbaar te blijven als verantwoorde restdekking van het risico in het verzorgingsgebied, indien de brandweercompagnie(ën) voor bijstandverlening buiten de eigen regio is (zijn) uitgerukt. In het algemeen wordt een restdekking van 50% van het totaal aantal tankautosputen in een regio aangehouden. Voor bijvoorbeeld hulpverlenings- en haakarmvoertuigen kan dit percentage anders liggen.

Het verlenen van interregionale bijstand (grootschalig optreden) kan tot gevolg hebben dat tijdelijk een bepaald zorgnormniveau voor de dagelijkse brandweezorg wordt

onderschreden. Het is van belang om dergelijke consequenties van tevoren nader uit te werken (bijvoorbeeld herschikken van personeel/materieel) en vast te stellen wat onder een verantwoorde restdekking wordt verstaan.

In bijlage A is een overzicht opgenomen omtrent de verdeling van het totale aantal brandweercompagnieën en het totale aantal brandbestrijdingspelotons per regio (verdeling volgens de circulaire van 17 januari 1996, nr EB95/2745).

### *1.2.3 Landelijke taakstelling brandweerbijstand/dekkingsplan brandweercompagnie*

Uitgangspunt is dat elke regio minimaal één brandweercompagnie kan leveren voor interregionale bijstand.

Bij de landelijke verdeling van de compagnieën over de diverse regio's is er (op basis van literatuurstudie) van uitgegaan dat de meeste grote rampscenario's in de westerse wereld voldoende bestreden kunnen worden indien ter plaatse vijf tot zes compagnieën binnen twee tot tweeënhalf uur ingezet kunnen worden. Drie compagnieën blijken vaak voldoende. Alleen bij branden in stedelijk gebied is statistiek bekend over inzet tot maximaal negen compagnieën tegelijk. Verder is het vaak zo dat ondanks de potentiële aanwezigheid van een groot aantal slachtoffers het ruimtelijk gezien vaak niet verstandig of zelfs onmogelijk is grote aantallen hulpverleners op een beperkt oppervlak in te zetten, men loopt elkaar dan voor de voeten. Uitgangspunt is daarom een planning van vijf compagnieën binnen twee tot tweeënhalf uur.

Tevens is bij de landelijke verdeling rekening gehouden met het feit dat zich gelijktijdig enkele grootschalige ongevallen verspreid over Nederland kunnen voordoen. Bijvoorbeeld bij zware mist bestaat de kans dat er op diverse plaatsen grote verkeersongevallen voorkomen.

Bij een inzet van circa vijf compagnieën wordt/worden eerst de eigen compagnie(ën) ingezet en de rest vanuit de interregionale bijstandsregeling.

Bij de huidige verdeling van de 61 brandweercompagnieën over de regio's wordt een acceptabele 'landelijke dekkingsgraad' bereikt.

Als uiterste opkomst- en formatietijd voor een brandweercompagnie binnen de eigen regio wordt maximaal driekwart uur aangehouden, waarbij tevens wordt verondersteld dat het eerste brandweerpeloton door vrije instroom al binnen twee kwartier als peloton kan opereren. Voor opkomst- en formatietijd voor bijstandverlening buiten de eigen regio wordt gerekend op maximaal één uur. De compagnie wordt verondersteld vervolgens gedurende circa acht uren te kunnen optreden.

### **1.3 Overige aspecten bij het grootschalig optreden met de brandweercompagnie**

Bij het grootschalig optreden met de brandweercompagnie spelen een aantal aspecten een rol die voor een goede preparatie en repressie van belang zijn. In deze paragraaf wordt nader ingegaan op de opleidings-, examinerings-, oefen- en leerstofaspecten, de verbindingen, de financiën en de brandweerbijstand.

#### *1.3.1 Opleidings-, examinerings-, oefen- en leerstofaspecten*

In het onderstaande wordt op de verschillende opleidings-, examinerings-, oefen- en leerstofaspecten nader ingegaan.

##### *Opleiding, bijscholing en les- en leerstof*

De les- en leerstof voor de verschillende opleidingsniveaus is m.b.t. de brandweercompagnie door het Nibra geactualiseerd. Daarmee wordt 'nieuw' personeel conform de eisen opgeleid. De bijscholing van zittend personeel vindt deels plaats binnen de regio's en deels aan het Nibra (o.a. de opleiding voor de compagniescommandanten). De regionale projectleiders voor de brandweercompagnie kunnen van het Nibra ondersteuning krijgen bij de regionale bijscholing van de pelotonscommandanten.

##### *Extra keuzemodule*

Met de brandweercompagnie is ook de extra keuzemodule Hulpverlening bij grootschalig optreden voor het niveau brandwacht 1e klasse ingevoerd. In deze module is het omgaan met een aantal specialistische materialen van de technische hulpverleningsuitrusting die verstrekt is, ondergebracht.

De keuzemodule beschrijft de volgende onderwerpen:

- het omgaan met de technische uitrusting ten behoeve van het verticaal transport van slachtoffers
- de ondersteunende constructies
- de opsporing van bedolven slachtoffers met toepassing van hulpmiddelen
- de hydraulische vijzels met capaciteit van elk 50 ton.

De bovenstaande materialen en technieken worden niet vaak toegepast bij de reguliere inzetten. De regionale brandweren zijn er zelf verantwoordelijk voor dat er een voldoende aantal brandwachten binnen de regio opgeleid en geoefend is voor deze specialistische hulpverleningstaken. Belangrijk richtsnoer daarbij dient te zijn dat personeel in beginsel niet belast moet worden met taken waarvoor onvoldoende scholing en oefening is ontvangen.

#### *Examenregelgeving*

Vanaf 1 augustus 1994 zijn de opleidingen en de examens grotendeels afgestemd op de organisatiestructuur van de brandweercompagnie (circulaire 12 juli 1994, nr. EB94/2105).

#### *Oefenmodules*

Eind '96 zal de Oefenmodule Brandweercompagnie door Binnenlandse Zaken beschikbaar worden gesteld. Tevens zal de algemene en de specifieke oefenmatrix uit de module Brandweercompagnie van de bundel Oefenen, samenwerken is noodzaak worden aangepast.

#### *1.3.2 Verbindingen*

Voor de verbindingen geldt in het algemeen dat elke leidinggevende een eigen communicatienetwerk beheert voor communicatie naar 'beneden'. Daarnaast dienen verbindingen aanwezig te zijn voor de mogelijke communicatie naar 'boven' en 'opzij'. Bij opschaling dienen ook de verbindingen mee op te schalen. De wijze waarop bij opschaling invulling kan worden gegeven aan het commandostructuur-/verbindingsschema kan per regio verschillen (afhankelijk van het beschikbare materiaal). Een door de NBF-commissie voor de Repressie uitgewerkt basiscommando-/verbindingsschema voor de verschillende opschalingsfasen is beschreven in bijlage E.

In de opschalingsstructuur van de verbindingcommando-wagens wordt de OVD/PC (dienstauto met extra verbindingen) gebruikt als VC-3 en de VC-2 als compagnieverbindings-voertuig. Bij een inzet van meerdere compagnieën, of wanneer een CORT is ingericht, kan gebruik worden gemaakt van een VCU.

Ten behoeve van de verbindingen voor het grootschalig optreden zijn inmiddels twee prototypes gebouwd die thans worden beproefd.

In het algemeen geldt voor de verbindingen dat bij gebruik van veel verbindingsmiddelen op een beperkt oppervlak, en daarbij vaak onvoldoende etherdiscipline, de gebruikte verbindingstructuur zal moeten worden aangepast (bijvoorbeeld vanuit het CORT). Verder dient bij het zoeken naar werkbare en betaalbare oplossingen voor de verbindingproblematiek onderscheid te worden gemaakt tussen de behoefte aan verbindingen (technische ondersteuning door het telecommunicatienetwerk) en de behoefte aan een communicatiemiddel voor het commando.

In het door de ministeries van Binnenlandse Zaken, Justitie en Volksgezondheid, Welzijn en Sport in 1995 gezamenlijk gestarte project C2000 wordt gewerkt aan een landelijk netwerk voor mobiele communicatie ten behoeve van brandweer, ambulancehulpverlening en politie (derde generatie netwerken). Dit project biedt naar verwachting mogelijkheden om het operationeel wenselijke en het haalbare dichter bij elkaar te brengen. Tot de realisatie hiervan, omstreeks de eeuwwisseling, zal er met de huidige mogelijkheden gewerkt moeten worden.

### 1.3.3 Financiën

Het Rijk levert een bijdrage in de additionele kosten voor voorbereiding op de rampenbestrijding in buitengewone omstandigheden. In het Besluit doeluitkering rampenbestrijding (BDUR) is daartoe een normvergoeding opgenomen voor kosten met betrekking tot de brandweercompagnie. Voor stalling, onderhoud en opleiding van personeel wordt per compagnie f40.120,- vergoed en voor oefenen

f 15.400,- per brandweercompagnie. Voor de brandbestrijdingspelotons zijn deze bedragen vastgesteld op respectievelijk f 1.000,- en f 1.300,- per brandbestrijdingspeloton.

#### *1.3.4 Procedure brandweerbijstand*

In 1988 is de Procedure brandweerbijstand vastgesteld door de Minister van Binnenlandse Zaken en de Commissarissen van de Koningin, en per circulaire (18 september 1988, nr. Eproj.88/47/2) door de toenmalige Staatssecretaris bekend gesteld. Naar aanleiding van de ervaringen tijdens het hoogwater van '93 en begin '95 en in verband met de invoering van de brandweercompagnie, is in 1995 gestart met actualisatie en verbetering van deze bijstandprocedure. Volgens plan zal eind 1996 een nieuwe Procedure brandweerbijstand kunnen worden vastgesteld en bekendgesteld aan de regio's. Vooruitlopend op formele vaststelling is begin 1996 reeds aan de regio's en provincies gevraagd conform de nieuwe voorstellen te gaan werken (17 januari 1996, nr. EB95/2745 en 17 januari 1996, nr. EB96/171).

25

### **1.4 Grootschalig optreden met en door andere hulpverleningsorganisaties**

Het grootschalig optreden bij ongevallen of rampen is per definitie een multidisciplinaire aangelegenheid. In deze paragraaf wordt daarom kort ingegaan op afstemming en de commandovoering op het ongevals-/rampterrein en wordt op hoofdlijnen ingegaan op de stand van zaken met betrekking tot het grootschalig optreden door de geneeskundige organisaties en de politie.

Op de bijstandverlening bij het optreden bij grootschalige ongevallen door de militaire eenheden, gemeentelijke diensten en bedrijven wordt in deze Leidraad niet ingegaan.

#### *1.4.1 Commandovoering op het ongevals-/rampterrein*

De afstemming van de activiteiten van de diverse disciplines op het rampterrein vindt (in de meest opgeschaalde vorm) plaats binnen een coördinatieteam ongevals-/rampterrein (CORT). Elke regionale brandweer kan minimaal in één volledig gekwalificeerd CORT voorzien. Het CORT wordt geformeerd door opschaling vanuit en structurering van het

coördinatieteam plaats incident (CTPI). Dit CTPI wordt in een vroeg stadium van de hulpverlening ter plaatse gevormd door aanwezige leidinggevendenden van de hulpverlenende diensten en is gericht op afstemming en collegiale samenwerking. Het CORT kent uitdrukkelijk een, door het bestuurlijk gezag, opgedragen eenhoofdige leiding. Het CORT maakt deel uit van de structuur van de operationele leiding bij grootschalige ongevallen, die verder bestaat uit een operationeel leider (OL) met het operationele team (OT). Deze structuur is binnen het Project Versterking Brandweer nader uitgewerkt en omschreven (Referentiekaders PVB, '96).

#### 1.4.2 Geneeskundige organisatie

Het uitgangspunt voor de grootschalige geneeskundige hulpverlening is dat deze zodanig is opgezet dat een snelle en kwalitatief hoogwaardige hulpverlening aan slachtoffers gewaarborgd is.

De geneeskundige organisatie is verantwoordelijk voor de uitwerking van de drie onderstaande processen die bij grootschalige incidenten aan de orde kunnen zijn:

1. de geneeskundige hulpverleningsketen (eerste levensreddende handelingen en geneeskundige verzorging, triage, organisatie gewondenvervoer en verdere medische verzorging, ziekenhuisopname)
2. de gezondheidsbescherming (preventieve volksgezondheid en medisch hygiënische maatregelen)
3. de geestelijke gezondheidszorg getroffen/bevolking (inclusief psychosociale hulpverlening na traumatische gebeurtenissen).

Relevant voor de brandweercompagnie is eigenlijk alleen het eerste proces, omdat daar afstemming met de reddingsactiviteiten van de brandweer aan de orde is.

Deze geneeskundige hulpverlening wordt organisatorisch vormgegeven door middel van de geneeskundige hulpverleningsketen: dit zijn de samenhangende en georganiseerde medische en paramedische handelingen vanaf het opsporen van de gewonden tot het moment dat verdere behandeling in een ziekenhuis niet meer nodig is. Deze hoofdketen bestaat uit de onderstaande schakels:



redding → eerste hulp → vervoer → ziekenhuis

Naast de hoofdketen kent de geneeskundige hulpverlening een nevenketen. Deze nevenketen bestaat uit (redding), opvang en eventueel eerste hulp. Het gaat hier om (ambulante) slachtoffers die geen medische behandeling nodig hebben (hooguit eerste hulp).

#### *Redding*

Technische hulpverlening, waaronder de redding, behoort samen met brandbestrijding tot de hoofdtaken van de brandweercompagnie. Van belang is hierbij de aansluiting van de reddingscapaciteit (het aantal gewonden dat per uur kan worden bevrijd) op de eerstehulpcapaciteit (het aantal gewonden aan wie per uur de benodigde eerste (levensreddende) medische hulp kan worden verleend, inclusief het voor vervoer gereed maken).

#### *Eerste medische hulp*

De eerste medische hulp wordt in eerste instantie geleverd door personeel van de ambulancehulpverlening en verdere eerste medische hulp ter plaatse, bijvoorbeeld door de crash/traumateams. In geval van zeer grootschalige hulpverlening kunnen er pelotons van het Rode Kruis worden ingezet voor het inrichten van één of meerdere verzamelplaatsen gewonden (één peloton Rode Kruis per verzamelplaats gewonden). De opkomst en formatietijd van een Rode Kruis-peloton bedraagt circa twee uur.

In de praktijk blijkt het werken met verzamelplaatsen gewonden vrijwel niet voor te komen. Er wordt met name gewerkt met het inrichten van gewondennesten van waaruit direct de eerste hulp en het vervoer plaatsvindt.

Het opschalingsproces van de eerste hulp dient geleidelijk te verlopen. Ter ondersteuning van de professionals van de crash/traumateams en het ambulancepersoneel is om deze reden de snel inzetbare groep ter medische assistentie (SIGMA) ingesteld; een kleine groep vrijwilligers (acht personen) die gerecruteerd worden uit de Rode Kruis pelotons. Deze

SIGMA dient binnen twee kwartier ter plaatste van het ongeval aanwezig te zijn.

Om de opschaling te verbeteren wordt momenteel gewerkt aan een verdere structurering van de inzet. In dit kader is de introductie van de geneeskundige combinatie (GNK-combinatie) voorgesteld. Deze GNK-combinatie is een samenwerkingsverband van (twee) ambulanceverpleegkundigen, één traumateam en één SIGMA. De GNK-combinatie vormt een organisatorische eenheid onder éénhoofdige leiding. De leiding over een GNK-combinatie berust bij een functionaris van de GGD. Uitgaande van de bestaande structuur is dit de (toegevoegd) medisch leider. De GNK-combinatie heeft een opkomst- en formatietijd van maximaal twee kwartier en dient acht uur zelfverzorgend te kunnen functioneren. De aanvraag voor (interregionale) bijstand van de GNK-combinatie verloopt volgens de procedures zoals beschreven in het Handboek Geneeskundige Hulpverlening bij Ongevallen en Rampen. Het dekkingsplan voor GNK-combinaties is, evenals de organisatorische vormgeving (omschrijving samenstelling, taken en inzetprocedures), nog onderwerp van overleg.

28

### *Vervoer*

Het geregelde vervoer van gewonden vindt plaats door ambulances. De vervoerscapaciteit is het aantal gewonden dat per uur op adequate wijze naar een ziekenhuis kan worden vervoerd en is dus afhankelijk van het aantal ambulances dat daadwerkelijk deelneemt aan het vervoer. In normale omstandigheden kan met behulp van het ambulancebijstandplan redelijk snel de capaciteit worden vergroot. Daarnaast kan bij knelpunten gebruik worden gemaakt van een (aangepast) verkeerscirculatieplan of kunnen bijzondere voertuigen (helicopters, vaartuigen, etc.) worden ingezet.

Het vervoer naar de ziekenhuizen wordt gereguleerd door middel van een gewondenspreidingsplan. Dit plan bevat tevens de medische behandelcapaciteit (het aantal gewonden dat per uur volgens hedendaagse maatstaven kan worden behandeld) van de hierin opgenomen ziekenhuizen.

### Ziekenhuis

Alle ziekenhuizen in Nederland hebben de beschikking over een eigen rampenopvangplan. Hierin is beschreven via welke procedures en werkwijze dient te worden gehandeld in geval van een toevoer van (grote) aantallen gewonden. In dit rampenopvangplan is tevens de afstemming en aansluiting tussen intramuraal (alle zaken die binnen een ziekenhuis spelen) en extramuraal (alle (geneeskundige) zaken die buiten een ziekenhuis spelen) vastgelegd.

#### 1.4.3 Politie

De politie is ten minste verantwoordelijk voor de uitwerking van de onderstaande processen die zich bij grootschalige incidenten kunnen voordoen:

1. het afzetten/afschermen van het ongevals-/rampsterrein (veiligheidszone rond een ongeval)
2. de verkeersregulering (op basis van een verkeerscirculatieplan)
3. de begidsing van en naar het ongevalsterrein (m.n. van hulpverlenende voertuigen/eenheden)
4. de handhaving van de rechtsorde (zoals voorkomen van plunderingen)
5. de identificatie van overledenen
6. het verrichten van strafrechtelijk onderzoek.

Voor behandeling in deze Leidraad zijn niet al deze processen even relevant. Met name ten aanzien van de processen 1,2,3, en 5 kan afstemming noodzakelijk zijn.

Het grootschalig optreden door de politie wordt geregeld op basis van het Besluit beheer regionale politiekorpsen (Politiewet 1993). In dit besluit is vastgelegd dat de Mobiele Eenheid onder meer tot taak heeft om op te treden bij rampen en crises. Tevens dient volgens het besluit een regionaal politiekorps, eventueel in samenwerking met een ander korps, te beschikken over een staf ten dienste van het bevoegd gezag bij grootschalig politie-optreden.

Rampenbestrijding omvat echter meer dan louter grootschalig optreden en de inzet van de ME-organisatie. Zo heeft de Commissie van Helten de opschalings-, organisatie-, coördina-

tie- en afstemmingsstructuur van het politie-optreden in het kader van het beperken en bestrijden van rampen beschreven in haar rapport *Taken van de politie in het kader van het beperken en bestrijden van rampen* (april 1988). Door een aantal oorzaken, waaronder de reorganisatie van de politie, is in deze periode de aandacht voor dit rapport enigermate achtergebleven.

Onder invloed van een aantal ontwikkelingen is de belangstelling van de politie voor de rampenbestrijding de laatste jaren toegenomen. Dit heeft geleid tot een opdracht van de Raad van Hoofdcommissarissen om aanbevelingen te ontwikkelen op het terrein van politie en rampenbestrijding. Het naar aanleiding hiervan opgestelde rapport *Rampenbestrijding binnen het regionale politiebestedel* is in januari '96 geaccordeerd door de Raad van Hoofdcommissarissen. De aanbevelingen van de werkgroep liggen m.n. op het vlak van het structureel (en eenduidig) inbedden van de onderdelen rampenbestrijding en grootschalig politie-optreden in de politie-organisatie (o.a. via (interdisciplinair) oefenen). Naar verwachting zullen de aanbevelingen vanaf '96 worden geïmplementeerd door de regionale korpsen.

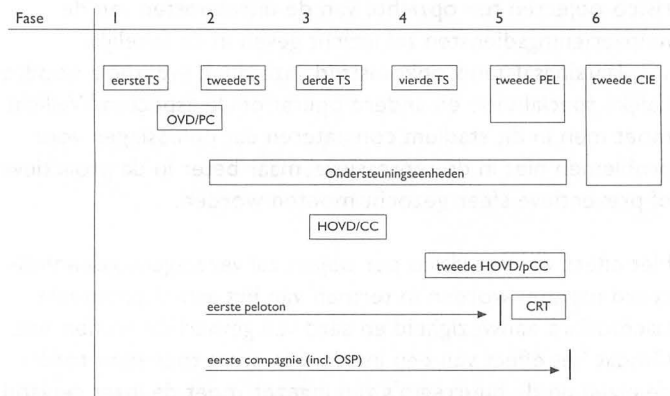
# 2

## Regionaal beleid voor de brandweer-compagnie

### 2.1 Opschalingsproces

In deze Leidraad Brandweercompagnie is vastgelegd volgens welke wijze interregionale bijstandverlening verleend zou moeten worden. Zoals eerder gesteld kan de regionale brandweer de compagniesstructuur en de wijze van grootschalig optreden ook toepassen bij de intergemeentelijke bijstandverlening. Een zeer gangbaar uitvloeisel van deze gedachte is het opschalingsproces, zie onderstaand schema.

31



afbeelding 2.1 intergemeentelijke opschaling

De gevolgtrekking uit dit procesmodel is dat men al vrij snel pelotons- of zelfs compagniesgewijs laat alarmeren. Dit op basis van de gedachte dat men ergens beter mee dan om verleggen kan zitten. De gestructureerde bevelsuitgifte aan één PC in plaats van aan vier bevelvoerders levert - naast andere voordelen - tijdswinst op.

Een variant op de organieke structuur is bijvoorbeeld het bosbrandweerpeloton; een variant op de wijze van optreden is het toepassen van de compagniescommandostructuur voor bron- en effectbestrijding van ongevallen met gevaarlijke stof-

fen. Alle mogelijke vormen van modulaire opbouw en inzetmogelijkheden binnen de eigen regio moeten bijdragen aan het optimaliseren van de dekking van de regionale risico's. In feite kan men, vergelijkbaar met het Project Brandweezorgnormen, normen voor het grootschalig optreden vaststellen.

## 2.2 Regionale risicodekking

De grootschalige ongevallen- en rampenbestrijding zal efficiënter uitgevoerd kunnen worden als de regio voorbereid is op de mogelijke incidenten. Daarvoor moet men inzicht hebben in de regionale risico's: de risicokaart.

De eerste zorg is de risico's te inventariseren, voor zover dat nog niet gedaan is in het kader van het Project Versterking Brandweer. Kennis van de actuele risico's maakt het mogelijk reële inschattingen te maken van de problemen waarvoor de regionale rampenbestrijdingsorganisatie staat. De locatie van risico-objecten ten opzichte van de uitrukposten van de hulpverleningsdiensten zal inzicht geven in de feitelijke verplaatsingsafstand, opkomsttijd, inzetduur, eventuele noodzakelijke specialisatie en andere operationele aspecten. Wellicht moet men in dit stadium constateren dat oplossingen voor problemen niet in de repressieve, maar beter in de proactieve of preventieve sfeer gezocht moeten worden.

Het effect van het risico per object zal vervolgens gekwantificeerd moeten worden in termen van het aantal potentiële slachtoffers, aanwezigheid en aard van gevaarlijke stoffen, etc. Omdat het effect van een incident in ernst toeneemt totdat de eigen en de buurregio's zijn ingezet, moet de inzet gepland worden op de situatie na enige tijd. Voor deze tijd is één uur gekozen, omdat de opschaling dan ongeveer halverwege is. De ontwikkeling van het incident wordt vanaf dat moment aanmerkelijk vertraagd.

Op basis van de toestand op uur  $u + 1$  kan de regio bepalen welke slagkracht op het betreffende object ingezet zal moeten worden. Ook bij deze stap moet conservatief worden gerekend, vanuit het principe dat men ten aanzien van de slagkracht beter mee dan om verlegen kan zitten.

Vervolgens kan men overwegen hoe de regio, uiteraard rekenend op bijstand van buurregio's, de slagkracht opbrengt. Bij deze stap kan het voorkomen dat de regio moet vaststellen dat de slagkracht te klein is. Er zullen dan politiek-bestuurlijke besluiten genomen moeten worden om te investeren in rampenbestrijdingspotentieel, danwel de te lage dekking te accepteren. In dit laatste geval kan er nog gezocht worden naar oplossingen in de preventieve en preparatieve sfeer.

### **2.3 Voorbereiding samenwerking met andere disciplines**

In de meeste gevallen zullen ook andere disciplines bij een grootschalig ongeval betrokken zijn. Tijdens de aanloofase van een ongeval schalen de hulpverleningsorganisaties veelal nog onafhankelijk van elkaar op.

De geneeskundige organisatie wordt in de aanloofase veelal opgeschaald doordat de verpleegkundige van de (eerste) ambulance om versterking van het aantal ambulances vraagt. De CPA zal de wachtdienststarts van de GGD alarmeren. Deze zal ter plaatse deel uit gaan maken van het CTPI-overleg. Daarnaast zal hij, indien noodzakelijk, speciale geneeskundige eenheden alarmeren: het regionale crash- of traumateam, een SIGMA, etc.

De versterking bij de politie zal veelal door het personeel van de eerste surveillancewagen ter plaatse worden aangevraagd. Vervolgens komt de inspecteur van dienst, tevens hulpofficier van justitie, ter plaatse. Hij neemt ook deel aan het CTPI-overleg. Daarnaast kunnen, afhankelijk van de aard van het ongeval, gespecialiseerde politiefunctionarissen voor bijvoorbeeld identificatie, sporenonderzoek of zaak-waarneming worden opgeroepen.

Parallel aan de opschaling van de hulpverleningseenheden schalen ook de commando's van de betrokken hulpverleningsorganisaties in omvang en samenstelling op. Voor een snelle en efficiënte inzet van de aangevraagde versterking is een goede coördinatie immers noodzakelijk. Het CTPI-overleg zal, al dan niet gesterkt door bestuurlijke mandaten, de coördinatie van de hulpverleningsdisciplines voortzetten. Ten slotte zal het CTPI overgaan in een CORT,

waarvan de leiding eenhoofdig is met de burgemeester als operbevelhebber.

### *Ontwerpscenario*

Een hulpmiddel voor de voorbereiding van de grootschalige, multidisciplinaire samenwerking is het ontwerpscenario. Een ontwerpscenario is een theoretisch model van een ongeval met een voor het betreffend ongeval karakteristieke omvang. Karakteristieke grootheden kunnen zijn: het aantal slachtoffers verdeeld naar de aard van de verwondingen en de aard van beknelling, de omvang van het schadegebied, de aard van het voorval, etc.

34

Indien een multidisciplinaire voorbereidingsgroep één of meer regionale ontwerpscenario's vaststelt, is de eerste stap tot samenwerking al gezet. De volgende stap is dat elke discipline onder belangstelling van de overigen definieert wat haar beste wijze van optreden is. De derde stap is te analyseren of ieders wijze van optreden ongehinderd uitgevoerd kan worden of dat men elkaar voor de voeten loopt. Als ten slotte op basis van het theoretische model van het taakstellend ongeval de multidisciplinaire aanpak is voorbereid, zal door middel van operationele oefeningen de effectiviteit en efficiëntie van de bedachte werkwijze moeten worden vastgesteld.

Het ontwerpscenario is dus een concreet hulpmiddel om het proces van samenwerken op gang te brengen en te houden. Bovendien zullen realistische ontwerpscenario's bijdragen aan een juiste beeldvorming inzake de risico's in eigen en buur-regio's bij politiek-bestuurlijke beleidsmakers. Ten slotte kunnen leidinggevendenden van onderscheidelijke niveaus en van de verschillende disciplines baat hebben bij de 'voorkennis' van een echt ongeval tijdens de chaotische fase.

## **2.4 Interregionale bijstandverlening**

Bijstandverlening kan onderscheiden worden naar intergemeentelijke dan wel interregionale bijstandverlening. Voor het grootschalig optreden met de organieke brandweercompagnie is met name de interregionale bijstand van belang.

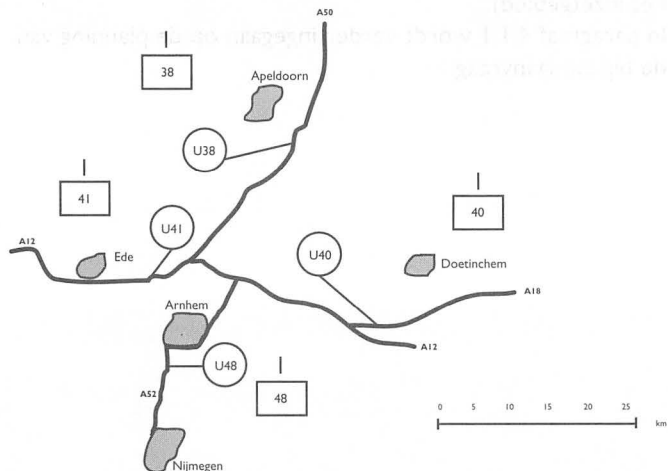
In hoofdstuk I is reeds aangegeven wat het belang is van uniformiteit en standaardprestaties in het geval van interregionale bijstandverlening. De wijze waarop elke regio



voorziet in bijstandverlening aan buurregio's kan echter verschillen. Men kan bijvoorbeeld kiezen voor van tevoren aangevozen eenheden, danwel voor vrij oproepbare eenheden. In het laatste geval volgt men het criterium dat ingevoerd is met de brandweezorgnormen, namelijk de kleinste opkomsttijd. Bij de overwegingen dient men zich te realiseren dat men bij de acute, interregionale bijstandverlening moet denken aan bijstandverlening aan de direct aangrenzende regio's. Dit ter onderscheiding van bijstandverlening bij bijvoorbeeld hoog water, waar veel meer tijd voor de opkomst van bijstand beschikbaar is en de buurregio's zelf vroeger of later bedreigd gebied zijn.

Onderstaand plaatje is representatief voor de meeste regio's. Er is uit op te maken dat een regio vaak drie à vier burens heeft. Rekening houdend met minimaal één compagnie per regio en het maximaal benodigde aantal van vijf bij een zeer groot incident, heeft elke regio vier à vijf compagnieën binnen bereik.

Tevens valt uit het plaatje op te maken dat de karakteristieke afstand tussen de regio's (centrumgemeenten) in de orde van grootte van 25 km ligt, met andere woorden circa een half uur rijden.



afbeelding 2.2 karakteristieke regio-afstanden

Dit soort relativeringen van de eigen regionale situatie is van belang indien men de prestatie-eisen wil vertalen naar alarmeringsprotocollen, verplaatsingsprocedures en inzetsystemen. Uiteindelijk is het de bedoeling dat binnen circa één uur eerste hulp aan slachtoffers geboden wordt (gouden uur) en dat binnen circa tweeënhalf uur de inzet van meerdere compagnieën ontplooid is. Ten aanzien van de verplaatsing en de inzet hebben de NBF en het Nibra reeds geoptimaliseerde procedures en systemen gedefinieerd. De regionale brandweeren kunnen deze door oefenen verder implementeren. Voor de alarmering zal men zelf tijdwinnende oplossingen kunnen creëren.

36

Naast de zorg die de regionale brandweer heeft om snel bijstand aan andere regio's te verlenen, heeft men de zorg om bij een incident in de eigen regio de bijstandaanvraag aan de buurregio's te bespoedigen. In bijgaande tabel staat de prestatie-eis van de landelijke overheid onderaan en de gangbare gemeentelijke prestatie bovenaan. De rest van de tabel is (theoretisch) als aangegeven in te vullen.

De tijd verloopt in de tabel in stappen van één kwartier. (Ingezets betekent: begonnen met de (initiële) werkzaamheden in het inzetgebied).

In paragraaf 4.1.1 wordt verder ingegaan op de planning van de bijstandaanvraag.

u (uur)	Melding groot incident; alarmering lokale eenheid (eenheden) en OVD/PC; nader bericht eerste B: grote brand/groot ongeval; alarmering commandant of CVD/CC en autoriteiten.
u + 1/4	OVD/PC ter plaatse, nader bericht: bijstand regionale pelotons (1 of 2); inzetplanning eerste eenheden en regionale bijstand; opstarten CTPI; plannen inter-regionale bijstand.
u + 2/4	Commandant of CVD/CC ter plaatse, accordeert bijstandplanning van OVD/PC en alarmeert één tot vier à vijf compagnieën (doorgaans alle van de buur-regio's). Eerste peloton opereert op basis van vrije instroming.
u + 3/4	Tweede organieke, regionale peloton volledig en gestructureerd ingezet. Idem het CTPI/CORT.
u + 1	Regionale compagnie volledig en gestructureerd ingezet (al dan niet inclusief eerst aanwezige eenheden).
	Vervolgens uiterlijk op:
u + 1 3/4	Tweede compagnie (interregionale bijstand) ingezet.
u + 2	Derde compagnie ingezet.
u + 2 1/4	Vierde compagnie ingezet.
u + 2 2/4	Vijfde compagnie ingezet.

afbeelding 2.3 opschaling met interregionale bijstand

Gevolgtrekkingen uit de opschalingstabel zijn de volgende.

1. Elke OVD moet het mandaat hebben om (beperkt) pelotonsgewijs bijstand op te roepen. Op vergelijkbare wijze heeft de bevelvoerder van de eerste eenheid reeds alom het mandaat om een tweede en derde tankautospuiter op te roepen (grote brand/groot ongeval).
2. Elke OVD moet in staat zijn om, naast zijn andere werkzaamheden, binnen één kwartier een volledige planning te maken van de (inter)regionale bijstandbehoefte.

3. Elke regio moet een tweede, hogere piketofficier (HOVD) hebben die binnen twee kwartier ter plaatse kan zijn om de geplande bijstand daadwerkelijk op te roepen.

Wat punt twee betreft, hebben de NBF en het Nibra reeds een aanzet gegeven tot een globale planningsmethodiek op basis van kengetallen en scenariokennis. Deze methodiek wordt ingevoerd in de leerstof voor de OVD/PC. Er is waarschijnlijk een verdere tijdwinst mogelijk door in met name rampbestrijdingsplannen mandaten te verstrekken voor alarmering van bijstandseenheden.

## 2.5 Planvorming

38

In de Leidraad wordt een situatie geschetst die naar de huidige stand der techniek ideaal is. Criterium hierbij is de zorg voor de slachtoffers van grootschalige incidenten. De stellers van de Leidraad zijn zich zeer bewust van het feit dat er regio's zijn waar de ideale toestand op het moment buiten bereik ligt. Op zich is zo'n discrepantie tussen de gewenste en de bestaande situatie niet alarmerend. Immers maatschappelijke risico's en organisaties voor ongevallen- en rampenbestrijding zijn steeds in ontwikkeling en dat loopt zelden in de pas. Periodieke analyse en organisatieveranderingen zijn eigen aan levende systemen. Hulpmiddel voor de planning van veranderingsprocessen en voor beleidsadvisering is het organisatieplan en de daaruit af te leiden deelplannen. Onderstaand worden bij wijze van voorbeeld dit soort plannen toegelicht.

### *Organisatieplan*

In de ombouwfase van de brandweercompagnie en telkens wanneer er iets wezenlijk verandert aan het risicogebied, de risicobeleving, maar ook de organisatorische setting van de regionale compagnie, zal een organisatieplan gemaakt moeten worden.

Het organisatieplan van de brandweercompagnie beschrijft in globale termen het doel van de organisatie (bestrijding van (gevolgen van) risico's), de daarvoor benodigde mensen en middelen en de wijze waarop en de middelen waarmee de organisatie opgebouwd kan worden.

Het organisatieplan zal door de diensthoofden van de onderscheidelijke disciplines gedragen moeten worden. Naast accordering door het regionale bestuur is het raadzaam ook bestuurlijk draagvlak bij de deelnemende gemeentebesturen te verzekeren. De afzonderlijke gemeenten zijn immers primair verantwoordelijk voor de rampenbestrijding en het leveren van een bijdrage aan de grootschalige, regionale samenwerking.

Een organisatieplan kan uit vijf deelplannen bestaan.

#### *Dekkingsplan*

Het dekkingsplan is een beleidsstuk dat de regionale en buurregionale risico's definieert en de dekking daarvan, in termen van de betrokken disciplines, de omvang van de hulpverlening en de prestatiedoelen daarvoor. Onder prestatiedoelen worden niet alleen kwantitatieve grootheden zoals opkomsttijd van eenheden verstaan, maar ook kwalitatieve waarden, zoals methoden en technieken die hun waarde hebben bewezen.

#### *Draaiboek bronbestrijding*

Het tweede plan beschrijft in globale termen de algemene wijze van optreden bij grootschalige incidenten. Onderdelen van dit plan zijn alarmeringsregelingen, mandaten of autorisatieregelingen, coördinatieafspraken en logistieke voorzieningen. Deze opsomming is overigens niet volledig. Bijlagen van dit plan kunnen zijn: rampbestrijdingsplannen, draaiboeken, 'gouden gids' met adressen van leveranciers, etc.

#### *Personeelsplan*

Het personeelsplan beschrijft de personele invulling van de eenheden, uitgaande van de minimumbezetting en de vermenigvuldigingsfactor voor ziekte, verlof, etc. Verder definieert het personeelsplan de fuctiekenmerkend en de wervings-, opleidings- en oefenbehoefte voor de komende periode. Onder oefenen wordt in dit kader bedoeld het trainen van elementaire vaardigheden en het ontwikkelen van de samenwerking binnen en tussen eenheden. De prestatie meting van voorbereide eenheden maakt deel uit van het oefenplan.

### *Materieelplan*

Het materieelplan beschrijft het organieke materieel en de uitrusting van de verschillende eenheden en de allocatie hiervan. In principe worden alle TS'n van de brandweercompagnie door gemeentelijke korpsen ingebracht. In dit plan wordt daarom ook de restdekking verantwoord. Vanuit dit oogpunt kan het noodzakelijk zijn beleidsdoelen ten aanzien van vervanging en uitbreiding van materieel te formuleren. Uniformering zou daarbij één van de beleidsdoelen kunnen zijn.

In sommige regio's wordt daarnaast regionaal en/of rijksmaterieel bij gemeentelijke korpsen ondergebracht.

Het materieelplan definieert ook de minimale kwaliteit van het gemeentelijke materieel en de uitrusting om ook de kwaliteit van de samengestelde eenheden te kunnen garanderen.

40

### *Oefenplan*

Het laatste van de vijf deelplannen is het oefenplan waarin de vierjaarlijkse oefencyclus wordt gedefinieerd.

Dit plan is gericht op de instandhouding van een bepaalde kwaliteit van onderdelen en samenstellingen van de rampbestrijdingsorganisatie, op basis waarvan besturen hun beleid en diensthoofden hun planning kunnen maken.

# 3

## De brandweercompagnie

### Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de opbouw en organisatie van de brandweercompagnie. Eerst wordt de brandweercompagnie als geheel beschreven. Daarna wordt in afzonderlijke paragrafen nader ingegaan op de eenheden waaruit een brandweercompagnie is opgebouwd (het commando, brandweer- en ondersteuningspeloton).

41

### 3.1 Opbouw van de organisatie

De essentie van de brandweercompagnie (CIE) is dat er niet langer sprake is van afzonderlijke organisatie-eenheden voor technische hulpverlening (waaronder redding) en brandbestrijding, maar van een nieuw geïntegreerd organisatorisch verband (zie hoofdstuk 1).

Een brandweercompagnie bestaat uit een commando, twee brandweerpelotons en een ondersteuningspeloton.

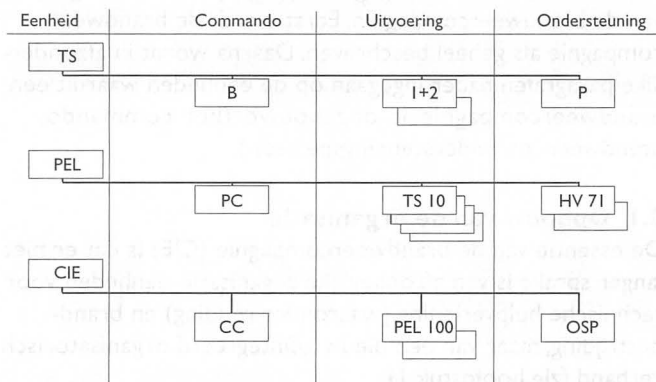
De brandweerpelotons kunnen worden ingezet voor zowel technische hulpverlening als voor brandbestrijding. De logistieke ondersteuning van de brandweerpelotons wordt verzorgd door een ondersteuningspeloton. Dit is in principe ook het geval indien er slechts één peloton voor bijstand wordt weggestuurd.

Tankautospuiten (TS) vormen de basis van het brandweerpeloton. Met de basisuitrusting van de TS kunnen in beginsel zowel alle voorkomende technische hulpverlenings- als brandbestrijdingsacties worden uitgevoerd.

Een essentieel principe dat bij de nieuwe compagnie wordt gehanteerd is, dat functies in het kleinschalige optreden op overeenkomstige wijze terugkomen bij het grootschalige optreden.

Op deze wijze ontstaat er een optimale afstemming tussen de kleinschalige en grootschalige situatie. De brandweercompagnie kan in dit verband ook in een ander organisatieplaatje worden weergegeven (zie afbeelding 3.1). Hierin ziet men naast de commandolijn vooral ook de logistieke keten. In

de nieuwe compagnie worden de uitvoerende eenheden (klein zowel als groot) ondersteund door een aparte logistieke functionaris/eenheid. In de taakomschrijving van de functionaris- eenheden in de logistieke keten kan nu eenduidig de relatie met hogere en/of lagere logistieke niveaus gedefinieerd worden. In opleidingen en samenwerkingsoefeningen behoren deze relaties een nadrukkelijke plaats te krijgen.



afbeelding 3.1 modulaire opschaling

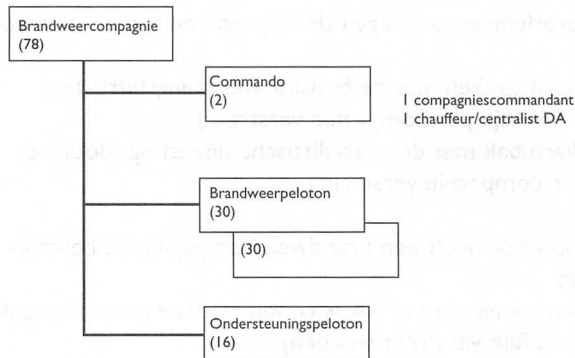
Door de integratie van de onderdelen brandbestrijding en technische hulpverlening in één organisatievorm, is de brandweercompagnie het belangrijkste onderdeel van de brandweerdiscipline geworden waarmee in grootschalig verband wordt opgetreden.

Voor specifieke risico's in een regio (bijvoorbeeld ongevallen gevaarlijke stoffen of bosbrand) of ter aanvulling (op een brandweercompagnie/brandweerpeloton) kan, door toevoeging van speciaal opgeleid of extra personeel en van extra materieel, een gewenste functie worden versterkt (technische hulpverlening of brandbestrijding) of worden toegevoegd (bijvoorbeeld bosbrandbestrijding). Het ondersteuningspeloton leent zich in dit verband vooral voor de zeer specialistische taken waarvoor breed opgeleid, gespecialiseerd personeel noodzakelijk is.



### 3.2 De brandweercompagnie

In onderstaande afbeelding is de brandweercompagnie schematisch weergegeven. Het aantal personen per eenheid staat tussen haakjes weergegeven.



afbeelding 3.2 organogram van een brandweercompagnie

De werkzaamheden die door een compagnie kunnen worden verricht zijn:

- grootschalige technische hulpverlening (waaronder redding): opsporing, bevrijding en het in veiligheid brengen van slachtoffers in geval van beknelling/instorting, brand en/of de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen)
- grootschalige brandbestrijding
- grootschalig optreden bij ongevallen met gevaarlijke stoffen en milieu-ongevallen (met toevoeging van specifiek materieel).

In totaal heeft een brandweercompagnie voor de *brandbestrijding* de beschikking over 12 pompen en 5 km 150 mm-slang verdeeld over het onderstaande materieel:

- 9 tankautosputten (TS)
- 1 dompelpompaanhanger (door het Rijk per compagnie verstrekt)
- 2 combi-haakarmbakken met dompelpomp en 1 km 150 mm-slang (door het Rijk per compagnie verstrekt)
- 1 haakarmbak met 3 km 150 mm-slang (door het Rijk per compagnie verstrekt).

Voor de *technische hulpverlening* heeft een brandweercompagnie in totaal de beschikking over het onderstaande materieel:

- 9 tankautospuiten (met een HV-pakket conform het nieuwe standaardbestek)
- 2 hulpverleningsvoertuigen (HV-2) van een gemeente en/of regio
- 2 haakarmbakken met de basishulpverleningsuitrusting (door het Rijk per compagnie verstrekt)
- 1 haakarmbak met de specialistische uitrusting (door het Rijk per compagnie verstrekt).

Voor de *logistiek* heeft een brandweercompagnie de beschikking over:

- 3 haakarmvoertuigen (HA, waarvan er twee per compagnie door het Rijk verstrekt worden)
- 1 vrachtauto (VW, door het Rijk per compagnie verstrekt).

Voor de *commandovoering* heeft een brandweercompagnie de beschikking over:

- 2 dienstauto's (DA)
- 3 dienstvoertuigen (VC-3)
- 1 verbindingscommandowagen (VC-2).

De uitrusting van een compagnie is globaal als volgt samengesteld:

- persoonlijke beschermingsmiddelen
- eerstehulpuitrusting
- blusmiddelen
- gereedschap voor het scheiden van materiaal
- hefwerktuigen
- transportmiddelen
- stut- en stempel materiaal
- opsporingsapparatuur (één elektronisch lokaliseerapparaat per regionale brandweer)
- salvagemiddelen
- verlichtingsinstallatie.

De taakomschrijvingen, vereiste diploma's en keuzemodules voor de functionarissen in een brandweercompagnie staan beschreven in bijlage B. Uitgangspunt hierbij is dat brandwachten, bevelvoerders en officieren van dienst voor zowel kleinscha-

lige als grootschalige technische hulpverlening en brandbestrijding inzetbaar zijn. Dit binnen de randvoorwaarden die in het Besluit Brandweerpersoneel (1991) en de Arbeidsomstandighedenwet (1995) worden gesteld aan minimale opleidingseisen voor bepaalde functies.

De *brandbestrijdingscapaciteit* van een brandweercompagnie bedraagt maximaal 300 m vuurfront, uitgaande van 50 m vuurfront per TS en een gemiddelde watertransportafstand van 1 km.

De *hulpverleningscapaciteit* van een compagnie bedraagt maximaal circa 24 te hospitaliseren slachtoffers per uur bij een ongevalslengte van circa 400 m (uitgaande van een grootschalig verkeersongeval op een snelweg).

45

### 3.3 Het commando

Het commando van een compagnie heeft bij een grootschalig optreden twee taken. Enerzijds dient het leiding te geven aan de werkzaamheden die door een compagnie worden uitgevoerd (de interne coördinatie: afstemming tussen zowel de twee brandweerpelotons onderling als de afstemming met het ondersteuningspeloton). Anderzijds dient het de door een brandweercompagnie te verrichten werkzaamheden af te stemmen met andere hulpverleningsorganisaties op het ongevalsterrein (de externe coördinatie: afstemming tussen diverse disciplines vindt plaats binnen het Coördinatieteam Plaats Incident (CTPI) of het Commando Ongevalse-/Rampterrein (CORT)). Het compagniescommando zorgt, binnen de door het CTPI/CORT aangegeven randvoorwaarden, in het eigen inzetgebied voor de veiligheid van de afstemming. Het commando bestaat uit een compagniescommandant (CC) en een plaatsvervangend compagniescommandant (pCC, tevens commandant van het ondersteuningspeloton) (beide met een chauffeur/centralist). De pCC heeft een belangrijke toegevoegde waarde voor de CC. Hij kan hem niet alleen elk moment vervangen; hij denkt vooral met de CC mee, met name ten aanzien van de logistiek. Terwijl de CC bedenkt hoe en met wie hij het incident het beste kan bestrijden, bedenkt de pCC wat dat voor gevolgen heeft voor de belasting en dus aflossing van personeel, gebruik en verbruik van materieel res-

pectievelijk goederen, benodigde capaciteit voor de aflossing, verzorging en vervanging en de planning daarvan.

De titel pelotonscommandant (van het OSP) kan een verkeerd beeld geven van de taak van de pCC (en het OSP). In deze Leidraad wordt hij dan ook consequent met plaatsvervangend compagniescommandant aangeduid. Dit sluit niet uit dat de pCC met het OSP afzonderlijk, dus als enig peloton, ingezet kan worden voor zeer speciale klussen, zoals ontsmetting bij een grootschalige gaspakinzet, verzorgen van een vooruitgeschoven vulplaats bij bosbrandbestrijding, het afvoeren van slachtoffers over een lange, moeilijke afvoerweg en het bestrijden van een brand in een zwaartepunt.

46

De functie van chauffeur/centralist kan ingevuld worden door een brandwacht I. Dit is echter een absolute ondergrens voor de opleiding van deze functionaris. Het is wenselijk deze functie zwaarder in te vullen indien het personeelsbestand dat toestaat. Eventueel zou een adjunct-hoofdbrandmeester als assistent van de CC, maar ook van de PC en de pCC ingeschakeld kunnen worden. Uitdrukkelijk moet echter gesteld worden dat het niet de bedoeling is extra plaatsvervangers te introduceren. Het uitgangspunt van de grootschalige organisatie is dat maximaal wordt aangesloten bij de kleinschalige werkwijze: aangezien een OVD in de huidige praktijk nooit een plaatsvervanger heeft, krijgt de PC deze evenmin.

De chauffeur/centralist zal doorgaans later aan de CC, pCC en PC toe worden gevoegd. De uitrukpraktijk van officieren (OVD) is namelijk dat deze normaal hun eigen dienstauto besturen en rechtstreeks 'van huis' uitrukken om zo de grootschalige organisatie in te stromen.

Afstemming van taken tijdens de inzet vindt plaats op een commandopost. Dit is een duidelijk herkenbare en bereikbare plaats op het ongevalsterrein waar informatie bijeengebracht wordt. Tijdens de opschaling zal de VC-3 van de pelotonscommandant van het eerste brandweerpeloton de functie van een (mobiele) commandopost krijgen. Bij inzet van een compagnie zal deze functie altijd worden overgenomen door een VC-2. De VC-3 van de pelotonscommandant wordt dan uiteraard de pelotonscommandopost. Wanneer meerdere compagnieën worden ingezet en/of er sprake is van veel coör-

dinatie met andere diensten, zal een VCU als commandopost worden gebruikt. De VCU wordt primair gebruikt als locatie voor het CTPI/CORT (zie ook bijlage E). Naarmate (de afwikkeling van) het ongeval langer duurt, kan zelfs gedacht worden aan het verplaatsen van een commandopost naar een gebouw (bijvoorbeeld tijdens de afwikkelingsfase).

De zaken waarop gelet moet worden bij het bepalen van de locatie van een commandopost staan in bijlage E.

### 3.4 Het brandweerpeloton

Een brandweerpeloton (PEL) is opgebouwd rondom de basis-eenheid, de tankautospuiter.

De werkzaamheden die door een brandweerpeloton kunnen worden uitgevoerd zijn:

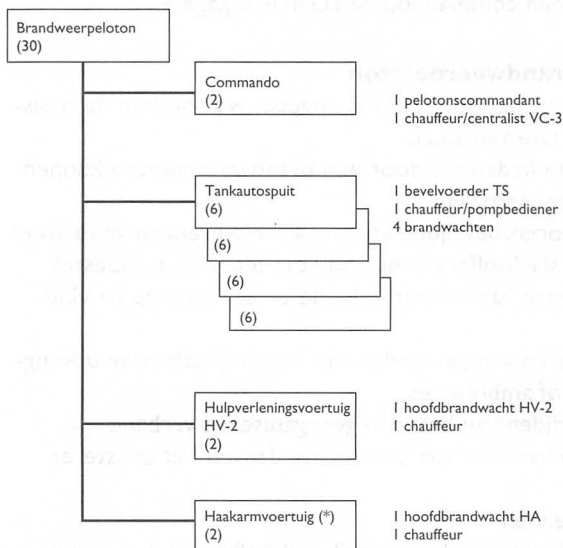
- het opsporen, bevrijden en in veiligheid brengen van zoveel mogelijk slachtoffers in een zo kort mogelijk tijdsbestek
- het verlenen van levensreddende eerste hulp op de vindplaats
- het afvoeren van gewonden van de vindplaats naar opvangplaatsen of ambulances
- het bestrijden van brand in georganiseerd verband
- het uitvoeren van bronbestrijding, danwel het assisteren daarbij
- het verkennen
- het stabiliseren en zo mogelijk veilig afhandelen van incidenten met gevaarlijke stoffen
- het voorkomen van (onomkeerbare) milieu-effecten als gevolg van een incident
- het regelen van het begaanbaar maken van aan- en afvoerwegen
- het bergen van doden.

Een brandweerpeloton wordt gevormd door:

- 1 commando
- 4 tankautosputten;
- 1 hulpverleningsvoertuig (HV-2)
- 1 haakarmvoertuig met taakafhankelijke lading (een combi-bak met 1 dompelpomp en 1 km 150 mm-slang of een haakarmbak basis technische hulpverleningsuitrusting).

Afhankelijk van de specifieke (buur)regionale risico's of de regionale mogelijkheden kan een brandweerpeloton aangevuld worden met bijvoorbeeld een redvoertuig (autoladder of hoogwerker) of een adembeschermingsvoertuig (zie paragraaf 3.1).

In onderstaande afbeelding is de organieke samenstelling van het brandweerpeloton schematisch weergegeven.



\* Het haakarmvoertuig voegt zich met hoofdbrandwacht en chauffeur na het afzetten van de haakarmbak bij het ondersteuningspeloton

afbeelding 3.3 organogram van een brandweerpeloton

### Functie van de HV-2

Met de HV-2 kan de hulpverleningsuitrusting van de tankautospuiten zodanig worden aangevuld dat een brandweerpeloton algemeen inzetbaar is voor zowel technische hulpverlening als brandbestrijding. Het personeel van de HV is verantwoordelijk voor het uitgeven en het in goede staat houden van de gereedschappen en uitrustingen. Het uitgeven van gereedschap kan ook inhouden dat het gereedschap gebruiksklaar wordt gemaakt en/of op de gewenste plek wordt opgesteld.

Binnen de hulpverleningsfilosofie kan in aanvulling op de HV-2 gebruik worden gemaakt van de haakarmbak met de basisuitrusting uit het brandweerpeloton en de haakarmbak met specialistische hulpverleningsuitrusting uit het ondersteuningspeloton. In dit laatste geval is de HV-2 ook het aangewezen aansluitpunt ten behoeve van het haakarmvoertuig uit het ondersteuningspeloton voor het uitwisselen van gebruiks- en verbruiksartikelen en vormt deze tevens een aansluitpunt voor de geneeskundige eenheid. De HV-2 wordt eveneens gebruikt als de pelotonsverzorgingsplaats.

De chauffeur/centralist assisteert de PC vanuit de VC-3 bij de commandovoering. Deze functionaris houdt de plotting bij, beheert het (portofoon)net en treedt bij tijdelijke afwezigheid van de PC op als intermediair.

49

### 3.5 Het ondersteuningspeloton

Een ondersteuningspeloton (OSP) heeft een ondersteunende en logistieke functie binnen de brandweercompagnie. De volgende specialistische werkzaamheden kunnen door een ondersteuningspeloton worden verricht:

- het verzorgen van de verbindingen
- het aanvoeren van goederen
- het aan- en afvoeren van personeel
- de verzorging van het personeel
- het aanvoeren en mede verzorgen van grootschalig watertransport
- het (laten) plegen van onderhoud tijdens de inzet
- inzetten op zwaartepunten
- uitvoeren van zeer speciale taken
- overige logistiek.

Een ondersteuningspeloton zorgt (voor de eigen compagnie) voor de aanvoer en aanvulling van goederen uit de verschillende goederencategorieën. Een indeling van goederen/materieel staat in bijlage D.

Een brandweercompagnie is *logistiek zelfverzorgend* gedurende de inzet. Met andere woorden: een bijstandontvangende regio hoeft de logistieke ondersteuning voor de bijstandleverende eenheden niet te regelen. Dit betekent voor het ondersteu-

ningspeloton dat van tevoren bekend moet zijn hoeveel en welke goederen aanwezig moeten zijn of nageleverd kunnen worden vanuit de eigen regio. Ook in geval van aflossing bij een langdurige inzet van een brandweercompagnie dient de zelfverzorgendheid (opnieuw) nauwkeurig te worden beschouwd. Uit rampscenariostudies blijkt echter dat de inzetduur tot aan een gestabiliseerde situatie meestal beperkt blijft tot circa vier uur.

In het kader van de logistieke zelfverzorging ligt het voor de hand om voor het installeren van speciale voorzieningen (zo veel mogelijk) gebruik te maken van de mogelijkheden van andere organisaties/diensten/bedrijven. Zo kunnen bijvoorbeeld (van tevoren door de regionale brandweren) afspraken worden gemaakt met de ANWB (voor het onderhoud van voertuigen door haar mobiele werkplaatsen), met cateringbedrijven (voor het regelen van klasse-I goederen zoals voeding) en met bergings- en sloopbedrijven (voor het vrijmaken van toegangswegen met zeer zwaar/specifiek materieel). Afstemming tussen de bijstandontvangende- en bijstandgevendende eenheden vanuit een CTPI/CORT of de RAC is hierbij noodzakelijk.

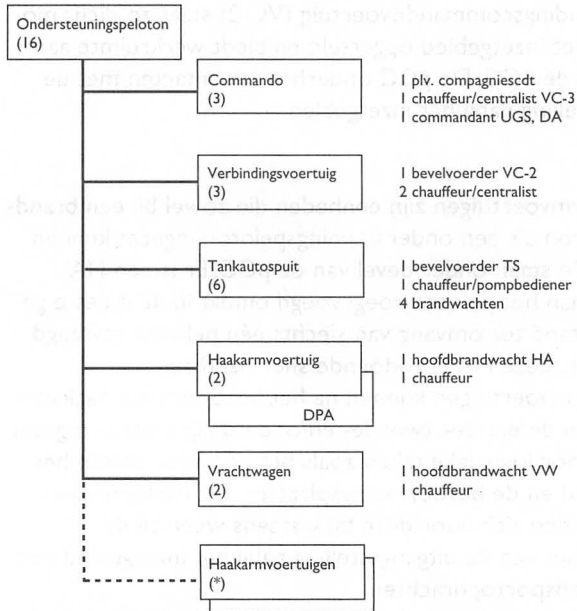
50

Een ondersteuningspeloton wordt gevormd door:

- 1 commando (VC-3 + DA)
- 1 verbindingscommandowagen (VC-2)
- 1 tankautospuut
- 1 HA met taakafhankelijke lading (een haakarmbak met 3 km 150 mm-slang of een haakarmbak met specialistische hulpverleningsuitrusting) en een dompelpompaanhanger
- 1 vrachtwagen (VW).



In onderstaande afbeelding is de organieke samenstelling van het ondersteuningspeloton schematisch weergegeven.



\* Indien voldoende haakarmvoertuigen beschikbaar zijn kunnen deze direct bij alarmering aan het ondersteuningspeloton worden toegevoegd. De andere mogelijkheid is dat deze voertuigen pas beschikbaar komen wanneer de, aan de beide brandweerpelotons toegevoegde, haakarmvoertuigen de haakarmbakken hebben afgezet.

afbeelding 3.4 organogram van een ondersteuningspeloton

Afhankelijk van de specifieke (boven)regionale risico's of wensen kan een ondersteuningspeloton aangevuld worden met bijvoorbeeld materiaal dat zowel voor ogs als milieu-ongevallenbestrijding paraat staat (zoals de olieschermen van Rijkswaterstaat).

De transportcapaciteit van een ondersteuningspeloton is:

- 10 ton per haakarmbak.

De verzorgingscapaciteit van een ondersteuningspeloton is:

- circa 100 mensen, maximaal 8 uur.

## Functie van de eenheden

### VC-2

Een verbindingscommandovoertuig (VC-2) staat zo dicht mogelijk bij het inzetgebied opgesteld en biedt werkruimte aan de CC en de pCC. De pCC onderhoudt contacten met de uitgangstelling nabij het inzetgebied.

### HA

De haakarmvoertuigen zijn eenheden die zowel bij een brandweerpeloton als een ondersteuningspeloton ingezet kunnen worden. Ze staan onder bevel van de pCC. Er is een HA organiek aan het peloton toegevoegd omdat in de meeste gevallen bijstand ter omvang van slechts één peloton gevraagd zal worden; deze HA is zodoende snel inzetbaar.

De haakarmvoertuigen kunnen na het bezorgen van haakarmbakken van de eerste-, tweede- en/of derdelijns uitruk ingezet worden voor logistieke taken zoals het pendelen tussen het inzetgebied en de bevoorradingsplaatsen. De haakarmvoertuigen melden zich voor deze taak steeds weer bij de commandant van de uitgangstelling nabij het inzetgebied voor nieuwe transportopdrachten.

Ondanks het feit dat een haakarmvoertuig tijdelijk onder leiding van een PC kan staan, bijvoorbeeld bij het verzorgen van een watertransportsysteem, houdt de pCC de leiding. De pCC kan zelfs tijdens de alarmeringsfase beslissen dat een haakarmvoertuig met lading anders dan in het brandweerpeloton uitrukt.

### Het OSP versus PEL

Het ondersteuningspeloton heeft een duidelijk andere taak dan de brandweerpelotons. Alhoewel de pCC met de 'reserve TS'n' een derde peloton zou kunnen formeren, is de inzetplanning van de compagnie in eerste instantie gebaseerd op de twee brandweerpelotons. Het ondersteuningspeloton is zodoende vrij om de operationele taken van de twee brandweerpelotons van meet af aan te ondersteunen. Het personeel van het OSP bestaat uit specialisten die voor zeer specifieke (centralisten, chauffeurs HA) danwel zeer brede taken (TS) inzetbaar zijn. Behalve de organieke eenheden die de pCC ten behoeve van de ondersteuning kan inzetten, kunnen

aanvullende en/of specialistische eenheden aan het commando worden toegevoegd. Iden kunnen aannemers, instellingen, diensten en dergelijke door de pCC worden ingeschakeld. Het OSP is daarom een peloton apart en de pCC is daarom van hetzelfde caliber als de CC.

### *De TS*

De TS kan verschillende functies hebben binnen het ondersteuningspeloton.

De TS kan ter aanvulling op of ter vervanging van bluseenheden van een brandweerpeloton worden ingezet. In dat geval dient het personeel zo snel mogelijk weer vrijgemaakt te worden voor de logistieke functie.

De TS kan op de uitgangstelling ingezet worden voor logistieke taken zoals het beladen en uitladen van haakarmbakken met verbruiksartikelen.

De TS kan ook ingezet worden voor kortdurende, specialistische klussen zoals het vrijmaken van wegen, doorgangen, etc.; doorgaans gebeurt dit met medewerking van bijvoorbeeld particuliere bedrijven.

Behalve specialistisch is het personeel van de TS van het OSP vooral flexibel inzetbaar; het is een uitdaging aan de korpsen die deze TS leveren om door selectie, opleiding, vorming en oefening van gemotiveerd personeel, een zeer flexibel en all-round inzetbare eenheid te vormen.



# 4

## Grootschalig optreden met de compagnie

### Inleiding

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de werkwijze voor het grootschalig optreden van een brandweercompagnie. Ten behoeve van de werkwijze zijn veel zaken vastgelegd in algemeen aanvaarde beginselen, tactieken, technieken en procedures.

Door deze veel te beoefenen raken functionarissen bekend met de vooraf uitgedachte werkwijzen en wordt het toepassen min of meer een automatisme. Een belangrijk voordeel van het werken via bekende procedures is bijvoorbeeld de tijdwinst die hierdoor verkregen kan worden. Deze tijd kunnen de commando's van de compagnie aanwenden om ontbrekende informatie uit de chaotische situatie te halen. Deze, liefst geëvalueerde, informatie is van het hoogste belang voor het adequaat functioneren van andere leidinggevenden en gezagsdragers op en rond het rampterrein.

In de Leidraad Brandweercompagnie worden alleen aanwijzingen gegeven voor de interregionale bijstandverlening. Voor de intergemeentelijke bijstandverlening kan elke regio eigen varianten vaststellen.

In paragraaf 4.1 worden alle processen beschreven die zich afspelen tot het moment dat bijstandleverende eenheden aan de slag gaan. De volgende paragraaf beschrijft de logistieke ondersteuning, nodig om de operationele acties mogelijk en gaande te houden. Paragraaf 4.3 is gewijd aan de communicatietechnieken die specifiek zijn voor het grootschalig optreden. In paragraaf 4.4 en 4.5 worden de specifieke aspecten van de grootschalige brandbestrijding respectievelijk hulpverlening beschreven. Mettertijd zullen in dit hoofdstuk ook aanwijzingen gegeven worden voor de specifieke wijze van optreden bij grootschalige ongevallen met gevaarlijke stoffen.

## 4.1 Bijstandverleningsprocessen

### 4.1.1 Planning bijstandbehoefte

In hoofdstuk I is onder de kop 'Landelijke taakstelling' gesteld dat een compagnie binnen één uur gealarmeerd en geformeerd (aan de regiogrens) moet zijn in geval van interregionale bijstandverlening. Deze landelijke prestatie-eis is een maximum. In de tabel in paragraaf 2.4 is ervan uitgegaan dat de rijtijd van regiogrens naar inzetgebied maximaal twee kwartier bedraagt en het inzetten van een compagnie circa één kwartier kost. Vervolgens is aangenomen dat - rekening houdend met variërende rijafstanden - elk volgend kwartier een bijstandleverende compagnie ingezet kan worden. Het is een uitdaging aan alle regio's om deze tijden scherper te stellen.

Opschaling volgens de tabel is mogelijk, onder voorwaarde dat er zo snel mogelijk bijstand van interregionale compagnieën wordt aangevraagd. Dit zou maximaal twee kwartier mogen kosten. Dat is mogelijk indien een OVD/PC van de bijstandvragende regio binnen één kwartier na aankomst de planning van de bijstandbehoefte klaar heeft.

De techniek voor de bijstandbehoefteplanning is nog in ontwikkeling en zal opgenomen worden in de opleiding voor OVD/PC. De planningstechniek is gebaseerd op kengetallen van de verschillende soorten incidenten, respectievelijk van de slagkracht van de onderscheidelijke eenheden.

De meeste incidenten ontwikkelen zich dynamisch. Zo zal de lichamelijke en geestelijke gesteldheid van slachtoffers soms langzaam, maar in ieder geval zeker met de tijd verslechteren. De volledige slagkracht wordt echter pas na aankomst van de laatste bijstandverlenende eenheden bereikt. Men moet daarom bij de bijstandbehoefteplanning uitgaan van de toestand over één of meer uur, ergo: vooruitplannen.

Voor de introductie van de techniek van bijstandbehoefteplanning is uitgegaan van een incident in een stedelijke omgeving. Rekening houdend met de theoretisch haalbaar geachte opschaling (tabel paragraaf 2.4) enerzijds en het versimpelen of liefst voorkomen van berekeningen anderzijds, is gekozen voor een vooruitplanning van één uur. Met andere woorden: de toestand op  $u + 1$  uur is uitgangspunt voor de bijstandbehoeftebepaling.

Er zijn overigens incidenten die véél sneller uitbreiden dan een brand in een stedelijk gebied. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een bosbrand, gaswolkontsnapping en dergelijke. Bij dit soort scenario's zal men uiteraard een andere tijdshorizon moeten kiezen en/of van voorbereide (rampbestrijdings)plannen uit moeten gaan.

De OVD/PC volgt bij de bijstandbehoeftebepaling globaal de volgende werkwijze. Ter illustratie wordt een brandsituatie in een stedelijk gebied genomen.

1. Op een gedetailleerde kaart plot hij het schadebeeld. Dit kan de werkelijke toestand zijn zoals die uit verkenning van de eerste eenheden op te maken is. Het kan ook het beeld zijn dat gebaseerd is op karakteristieke kengetallen van schadescenario's.
2. De uitbreiding van - met name branden - zal voor een bepaald type bebouwing en de windsterkte uitgedrukt kunnen worden in een aantal meters per uur, beter aantal ruimten/objecten per uur. Deze maat, naar de ruime kant afgerond op een veelvoud van 50 m, wordt verwerkt in het plot en levert het 'vuurfront' op.
3. Om het vuurfront heen worden aaneensluitende straten en wegen en dergelijke gemarkeerd, waarop de stralen ter voorkoming van verdere uitbreiding ingezet kunnen worden. Deze markering heet de inzetlijn. Op de inzetlijn wordt dus met de eerste werkzaamheden begonnen.
4. De inzetlijn wordt nu in TS-vakken van 50 m opgedeeld, rekening houdend met, bijvoorbeeld, natuurlijke brandsingels en afwijkende vuurbelastingen in het vuurfront.
5. Maximaal 100 m buiten de inzetlijn worden aaneengesloten straten en wegen gemarkeerd waar de TS'n (blussers) opgesteld kunnen worden. Dit is de opstellijijn. De opstellijijn is gegeven de afstand en het afscherpende bebouwingsblok een veilige plaats voor het stationair opstellen van eenheden. Behalve TS'n kunnen hier ook de HV, de haakarmbak en geneeskundige eenheden opgesteld worden.
6. Vanaf de opstellijijn wordt per TS-vak vastgesteld of er door de blusser direct vanaf open water gewerkt kan worden. Voor alle TS'n waarvoor dit niet opgaat, geldt dat er een watertransportsysteem opgebouwd moet worden met een tweede TS als haler.





## Inzetplanning operationele eenheden

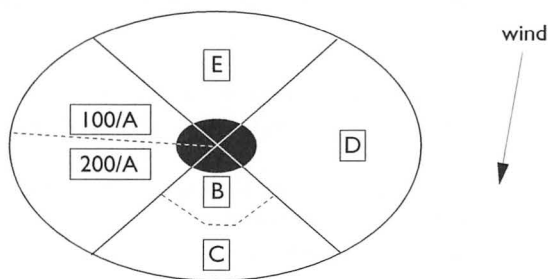
De eerste ter plaatse zijnde OVD zal bij de confrontatie met een rampscenario onmiddellijk de bijstandbehoefte moeten plannen. Hij maakt daarvoor een grootschalig plot van de toestand van een incident en geeft daarin de plaatsen aan waar de (inter-)regionale pelotons/compagnieën ingezet moeten worden. Nadat de planning door een CVD is goedgekeurd kan (met name de interregionale) bijstand worden opgeroepen.

De bepaling en het plotten van de inzetvakken is te vergelijken met het verdelen van een taart. Het hulpverleningsgebied is doorgaans te karakteriseren als een taart die in stukken te verdelen is. Elke 'taartpunt'/elk inzetvak moet door een eenheid (PEL, CIE) 'te behappen zijn'. Uiteraard zal de inzet op het ene inzetvak een hogere prioriteit hebben dan op het andere. Deze prioriteitstelling kan met letters en cijfers aangegeven in het plot. Het compagniesvak met de hoogste inzetprioriteit heet A (Alpha), vervolgens B (Bravo), etc. Bij kleinschaliger situaties verdeelt men het hulpverleningsgebied in pelotonsvakken. De hoogste prioriteit heeft het vak 100 (honderd), vervolgens 200 (twee-honderd), etc. Uiteraard kan bij grootschalige inzetten elke compagniescommandant zijn vak, na de snelle verkenningsslag, op dezelfde manier als bij kleinschalige inzetten onderverdelen in pelotonsvakken. De compagnie wordt dus met een letter aangeduid, het peloton met een honderdtal.

Ten slotte kunnen de pelotonscommandanten prioriteiten stellen in de TS-vakken door ze aan te duiden met een tiental. Bij brandbestrijding krijgen de vakken voor de blussers de nummers 110 (honderd-tien) en 120; bij hulpverlening kan de pelotonscommandant de vakken nummeren met 110, 120, 130 en 140.

Indien er in enig vak meer pelotons c.q. TS'n worden/zijn ingezet, kan men deze inzetvakken gewoon doornummers (pelotons: 300, 400 etc.; TS'n 150, 160, etc.).

Een dergelijk planningsplot kan er bijvoorbeeld als volgt uitzien.

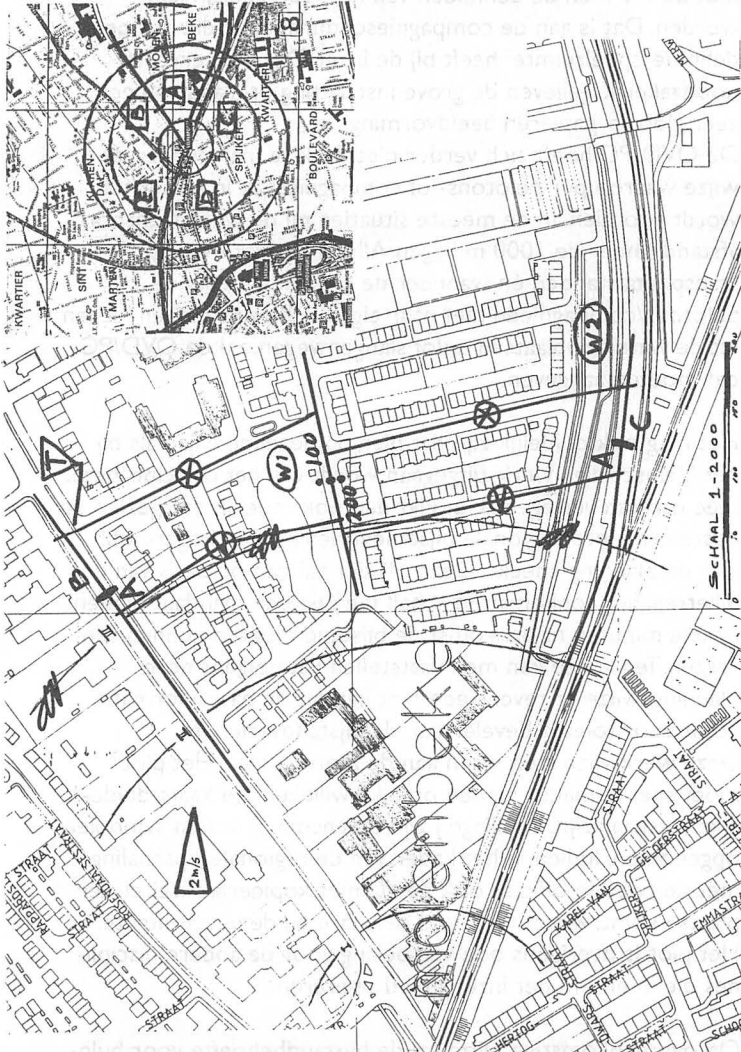


afbeelding voorbeeld LPG-BLEVE-scenario

Toelichting op het voorbeeld.

- De eerst instromende eenheden zijn op zwaartepunten ingezet; deze eenheden zullen in de compagniescommandostructuur aangeduid worden als eenheden van compagnie Alpha.
- De hoogste prioriteit bij dit scenario is het voorkomen van de uitbreiding van de groeps- en/of complexbranden in het brongebied naar het benedenwinds gelegen hulpverleningsgebied; de eerst opkomende compagnie zal als de Bravo-compagnie op de aangeduide opstellijn worden ingezet.
- De volgende prioriteit is redding en wel met voorrang te beginnen in het benedenwindse gebied, ofwel het Charly-compagniesvak.

Uit onderstaande afbeelding blijkt ook hoe globaal en pragmatisch de inzetplanning eruit kan zien.



afbeelding 4.1 plotting van de toestand door de OVD/PC

Bij deze bijstandbehoeftebepaling ten behoeve van het voorkomen van branduitbreiding wordt dus niet bedacht wat er met de HV'n en de eenheden van het OSP gedaan kan worden. Dat is aan de compagniescommandant, die dus per definitie 'speelruimte' heeft bij de inzet. Deze 'reserve' is noodzakelijk, gegeven de grove inschatting op basis van een zeer globale, papieren beeldvorming.

De OVD/PC hoeft zich verder niet druk te maken over de wijze waarop per pelotons- of compagniesvak in bluswater wordt voorzien. In de meeste situaties zal de watertransportafstand onder de 1000 m liggen. Alleen bij grotere watertransportafstanden én wanneer de bijstandverlenende pelotons/compagnieën niet naar eigen willekeur mogen kiezen uit de waterwinplaatsen en/of slangenwegen, zal de OVD/PC dat moeten aangeven.

60

Het mag ook duidelijk zijn dat hier, op dezelfde wijze als bij het kleinschalige werk, uitgegaan wordt van het principe 'beter mee dan om verlegen'. Het lijkt dan ook redelijk dat, gezien de kosten van interregionale bijstandverlening, een hogere officier de planning checkt. Deze officier zal dan op basis van een piketregeling (opkomsttijd < half uur) en een mandaat binnen enkele minuten na aankomst de bijstand moeten kunnen aanvragen. Ten slotte kan men vaststellen dat volgens deze planningswijze er tevens een plot ligt dat de basisinformatie bevat voor (oleaat)bevelen aan de bijstandverleners.

Deze werkwijze stelt eisen aan de plottechniek. Het plot moet snel te maken zijn en op elke willekeurige kaart duidelijke leesbaar zijn. In bijlage J zijn tekenconventies en symbolen opgenomen. Indien in het kader van de regionale opschaling met de tweede officier ook de VC met kopieerfaciliteiten ter plaatse komt, wordt weer tijd gespaard bij de bevelsuitgifte. Het plot is overigens ook van belang voor de andere disciplines die in en om het inzetgebied opereren.

Op overeenkomstige wijze zal de bijstandbehoefte voor hulpverlening, waaronder redding, gepland moeten worden. Daarvoor zullen eerst kengetallen ontwikkeld moeten worden betreffende het aantal slachtoffers per schadescenario, de aard van hun beknelling, ergo: de redtijd, de aard van de verwondingen, ergo: de noodzaak om op de vindplaats medische hulp te

verlenen, etc. Deze kengetallen bepalen niet alleen het aantal in te zetten TS'n, maar ook het aantal geneeskundige hulpverleners op de vindplaats en de afvoersnelheid van de slachtoffers. Deze snelheid is gelijk aan de eerstehulpcapaciteit in het gewondennest en daarmee is de medische transportcapaciteit van de CPA en de medische behandelcapaciteit van de ziekenhuizen bepaald, immers

ehc = mtc = mbc

N.B.: De hier gebruikte bijstandbehoefteplanning is een eerste aanzet tot de ontwikkeling van een nieuwe plannings-techniek. De planning is vrij conservatief, doordat er uitgegaan wordt van de opstelling-in-lijn tegenover het verwachtbare vuurfront. Nadere studie van moderne ongevalsscenario's zal naar verwachting tot betere inzet-tactieken leiden, waardoor beter gepland kan worden.

61

#### 4.1.2 Alarmeren

Alarmeringsprocedures kunnen per regio verschillen. Bij alarmeringsprocedures wordt echter wel uitgegaan van een aantal randvoorwaarden die essentieel zijn voor een snelle alarmering.

- De bijstandleverende eenheden voldoen aan minimale kwaliteitseisen (bijvoorbeeld bestekeisen en het Besluit Brandweerpersoneel) voor wat betreft personele en materiële beschikbaarheid, hoedanigheid en prestaties.
- Alle brandweereenheden zijn door middel van oefeningen bekend met de procedures voor het alarmeren, verplaatsen en inzetten in het kader van de interregionale bijstandverlening.
- Alle brandweereenheden zijn per kring/district/sector/regio ingedeeld bij een peloton, of er dient een goed georganiseerd systeem van vrije instroom te zijn.

Onder een brandweereenheid wordt in het geval van een beroepskorps een dienst doende uitrukeenheid verstaan; in het geval van een vrijwilligerskorps de eerste volledig bezette eenheid uit een groep functionarissen.

Elk(e) kring/district/sector/regio heeft een piketregeling waarin tenminste één officier (OVD) de taak van pelotonscommandant kan vervullen.

- Afhankelijk van het expliciete verzoek van de bijstandvragende regio kan aan een brandweerpeloton een redvoertuig, een extra hulpverleningsvoertuig of ander bijzonder materieel worden toegevoegd; evenzo kan het ondersteuningspeloton aanvullend geformeerd worden.
- De eenheden staan normaliter in hun geheel onder bevel van de eigen leidinggevendenden (B, PC, CC).
- Aan de grenzen van de kringen/districten/sectoren/regio's zijn brandweerposten, kazernes, snelwegtankstations of andere geschikte locaties aangewezen als UGS.
- De regionale alarmcentrale draagt zorg voor het regelen van een verantwoorde restdekking van het eigen verzorgingsgebied.

62

Bij het uitvoeren van de alarmeringen door de regionale alarmcentrale (RAC) dient zo min mogelijk tijdverlies te ontstaan. Wenselijk is meerdere eenheden tegelijk, automatisch te alarmeren (afhankelijk van de technische mogelijkheden in de RAC). Ook het werken volgens het vrije instroomprincipe kan tijd besparen.

De alarmeringstijd zal één à twee kwartier bedragen. De alarmeringsprocedures voor de eenheden en voor de commando's zijn opgenomen in bijlage I.

#### 4.1.3 Verplaatsen

De gealarmeerde eenheden die bij een peloton zijn ingedeeld, zullen per definitie op het ongevalsterrein in hetzelfde pelotonsvak ingezet worden. Dit hoeft niet automatisch te betekenen dat deze eenheden in pelotonsverband naar de UGS aan de rand van de regio rijden.

Om tijdens het verplaatsen tijd te winnen, dienen er zo min mogelijk onderbrekingen voor het verzamelen/formeren te worden gemaakt. Een stop kost immers al gauw 15 minuten. Voor een inzet buiten de eigen regio kan men voor het groeperen van de eenheden het best eenmaal verzamelen op een UGS aan de rand van de regio. Vandaaruit gaan de eenheden naar de afgesproken locatie (UGS nabij het inzetgebied en vervolgens naar het trefpunt in een compagniesinzetvak) in de bijstandvragende regio. Onderweg kunnen de eenheden onderling contact houden via het door de CUGS in opdracht van de pCC toegewezen pelotonsnet.

De ondersteunende eenheden van het OSP, zoals een VC, TS en haakarmvoertuigen met taakafhankelijke lading, kunnen verspreid in de regio staan. Deze eenheden zullen bovendien op verschillende plaatsen en mogelijk ook op verschillende momenten worden ingezet. Voor deze ondersteunende eenheden geldt dat, zolang men de zekerheid heeft dat de eenheden onderweg zijn, er geen noodzaak is tot het verzamelen en samenrijden.

Bij een verplaatsingsprocedures wordt van de volgende zaken uitgegaan.

- Op alle voertuigen is een geprepareerde kaartenmap aanwezig die zich beperkt tot het bijstandverzorgingsgebied van de regio.
- Voor eenheden die zich aaneengesloten verplaatsen en optische en geluidsignalen voeren, gelden aangepaste verkeersregels (zonder deze signalen gelden de normale verkeersregels). Voor het rijden in aaneengesloten verband wordt bij voorkeur gebruik gemaakt van politiebegeleiding (in verband met aangepaste verkeersregels); begeleiding is het meest wenselijk vanaf de UGS nabij het inzetgebied tot het trefpunt in het inzetgebied. Indien binnen elkaars zichtafstand wordt gereden, kan men het best in gesloten verband rijden.
- De verkenningsgroep van CC en PC's kunnen via het operationele mobilifoonnet bij de pCC nagaan of hun eenheden zich volgens schema verplaatsen en nadere orders geven ten aanzien van het aanrijden naar het inzetgebied.
- Politie of taxibedrijven kunnen, in uitzonderlijke gevallen, ingeschakeld worden om als gids te dienen, met name wanneer door verkeersobstructie een alternatieve en dus onbekende aanrijroute moet worden gekozen.
- Indien een eenheid onderweg uitvalt, dient de rest van het peloton in principe door te rijden. De RAC wordt ingelicht en zorgt eventueel voor alarmering van een alternatieve eenheid. De CC zal voor de tussentijd de wel beschikbare eenheden opnieuw in moeten delen.
- De UGS'n hebben meerdere functies in een verplaatsingsprocedure. Als eerste heeft een UGS de functie van 'voorlopig rijdoel'. Daarnaast heeft met name de UGS nabij het inzetgebied een logistieke functie, namelijk als locatie waar

reparaties aan eenheden kunnen worden uitgevoerd en waar afgeloste eenheden worden verzorgd voordat ze terugkeren naar het inzetgebied of naar de thuisbasis.

- De bevelvoerder van een eenheid die het eerst op de UGS aan de grens van de regio aanwezig is, wordt in principe de verplaatsingsleider. Deze bevelvoerder is de enige die vervolgens het contact met de RAC's onderhoudt.

Voor de opkomsttijd op de grens van de eigen gemeente moet één kwartier haalbaar zijn (Brandweezorgnormen). De verplaatsingstijd is evenredig met de rijafstand, en bedraagt één uur per 50 km. De totale tijd wordt sterk beïnvloed door eventueel oponthoud. Vier kwartier moet echter haalbaar zijn voor de opkomst en formatie op de UGS nabij de regiogrens. Vandaar is het, uitgaande van de karakteristieke afstanden tussen regio's, nog een kwartier rijden naar het inzetgebied. De procedure is opgenomen in bijlage I.

64

#### 4.1.4 Inzetten

Het inzetplan van de bijstandleverende compagnie wordt als volgt verkregen. De pelotonscommandanten van de gearmeerde pelotons en de compagniescommandant vormen (op weg naar het CTPI/CORT) een verkenningsgroep. Deze verkenningsgroep neemt het inzetbevel van de bijstandvrager in het plaatselijke CTPI of CORT in ontvangst en vertaalt dit naar een voorlopig inzetplan voor de compagnie. Op basis van de bevelsuitgifte en het voorlopig inzetplan kan via de pCC en van hem naar de CUGS het trefpunt in het inzetgebied worden doorgegeven. Ondertussen verkennen de CC en PC'n snel de route naar het trefpunt, het compagniesinzetvak, zaken als waterwinplaats, vuurfront, gewondennesten, pelotonsgrenzen, en dergelijke. Met bevelvoerders, officieren en eventuele andere reeds aanwezige leidinggevendenden wordt het plan doorgesproken alvorens het definitief kan worden vastgesteld. Op het trefpunt ten slotte, krijgen de eenheden van de brandweerpelotons op hun beurt hun inzetbevel.

De tijd die ligt tussen de ontvangst van een inzetbevel en het meedelen van het hieruit vertaalde definitieve inzetplan van de verkenningsgroep aan de eigen eenheden, bedraagt circa één kwartier. De tijd voor het afleggen van de grootschalige inzet-systemen voor brandbestrijding is evenredig met de water-



transportafstand: wts 1000 is binnen twee kwartier in bedrijf, wts 200 in één kwartier en wts 2500 in vier kwartier.

De inzetprocedures voor een brandweercompagnie, brandweer- en ondersteuningspelotons en voor tankautospuiten zijn beschreven in bijlage I.

#### *Inzet hulpverleners*

De inzet voor de reddingswerkzaamheden van de pelotons binnen het compagniesvak, wordt bepaald na een eerste verkenning van de compagniescommandant met de beide pelotonscommandanten. Binnen de aangewezen pelotonsgrenzen worden de voertuigen van een brandweerpeloton zodanig opgesteld dat de bluseenheden eventueel voor brandbestrijding kunnen worden gebruikt. Het hulpverleningsvoertuig en de afgezette haakarmbak met de basishulpverleningsuitrusting worden naast elkaar geplaatst. Reden voor deze opstelling is dat het personeel van het hulpverleningsvoertuig tevens belast is met de uitgifte, controle en inname van de materialen. Vervolgens wordt de haakarmbak leeggemaakt zodat deze gebruikt kan worden als bijvoorbeeld gewondennest, verblijfsruimte of werkplaats (zie bijlage G1).

Het afleggen voor grootschalige hulpverlening mag één kwartier duren.

### **4.2 Logistieke ondersteuning**

Onder logistiek wordt verstaan alle activiteiten die nodig zijn om de feitelijke hulpverleningsacties mogelijk te maken. In principe vallen onder de logistieke activiteiten dus ook de alarmering van eenheden en de verplaatsing naar het inzetgebied. Deze activiteiten zijn bij de parate diensten echter allemaal vastgelegd in alarmeringsprotocollen en verplaatsingsprocedures. In feite zijn alle logistieke activiteiten tot en met het moment dat de eenheden in het hulpverleningsgebied aan het werk gaan, reeds preparatief geregeld. Het logistiek management kan zich daarom bij de parate hulpverleners helemaal op het in stand houden van de eenmaal ingezette acties richten.

De logistieke ondersteuning bestaat in aanvang van het opschalingsproces uit eenheden zoals bijvoorbeeld een ademluchteenheid, een verbindingscommandowagen en eenheden die voorzien in de logistieke aanvulling van verbruiksstoffen. Bij veel regio's wordt bijvoorbeeld al vanaf een middelbrand een personen-/bestelbusje ingezet. Dit vervoert goederen van en naar de plaats van het ongeval. Op de kazerne zelf is veelal opgeroepen personeel al bezig met bijvoorbeeld het hervullen van ademluchtflessen.

Daarnaast wordt er door regionale brandweren vaak gewerkt met van tevoren vastgelegde afspraken met derden over bijvoorbeeld de levering van brandstof en schuimvormende middelen. Voor de grootschalige ondersteuning is het ondersteuningspeloton beschikbaar met de daarvoor ontwikkelde logistieke systemen, verzorgingsprincipes en werkwijzen.

#### 4.2.1 Logistiek systeem

In de logistieke organisatie van een brandweercompagnie zijn de volgende zeven sleutelfunctionarissen uit zowel de bijstandleverende als de -vragende regio belast met de verzorging van de bijstandverlenende eenheden.

##### *Bijstandleverende regio*

1. De sectie logistiek van een bijstandleverende regionale brandweer die de taak heeft de logistieke bevoorrading vanuit de eigen regio te regelen. Deze sectie bereidt vanuit de RAC/RCC de logistieke ondersteuning op de basis voor.
2. De pCC, tevens commandant van het ondersteuningspeloton, die ter ondersteuning van de CC de logistieke planning en organisatie op de plaats van het inzetgebied voor zijn rekening neemt. Voordat de pCC ter plaatse gaat, controleert hij of de alarmering en de uitruk naar de UGS nabij de regiogrens goed verlopen. Hij checkt de verbinding met zijn CUGS op de UGS nabij de regiogrens en met de CC die onderweg is naar het CTPI/CORT, hij opent het contact met de secties logistiek van de eigen en de bijstandvragende regio en legt contact met de politie.
3. De commandant uitgangstelling (CUGS) die het logistieke verdeelwerk, het onderhoud en de verzorging op de UGS leidt. De CUGS gaat eerst naar de UGS nabij de regiogrens

- om conform vaste of nadere instructie van de pCC de verplaatsing naar de bijstandvragende regio te controleren.
4. De hoofdbandwacht van de HV-2 die in het pelotonsvak een verzorgingsplaats beheert. Hij neemt de goederen van de transporteenheden over en draagt zorg voor de verdeling over de TS'n. Deze hoofdbandwacht zorgt er met zijn chauffeur voor dat voorraden op peil blijven en ingeleverd gereedschap weer gebruiksklaar opgeborgen wordt. Ook kunnen zij de hulpverlenende ploegen ondersteunen door de benodigde uitrustingen al gebruiksklaar te maken. De hoofdbandwacht van de HV zorgt er bovendien voor dat de voeding op een geordende manier verstrekt wordt (de pelotonscommandant regelt met zijn bevelvoerders wanneer de ploegen kunnen eten en/of drinken). Een aparte taak voor de hoofdbandwacht van de HV is het (doen) uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden op de verzorgingsplaats. Dit houdt bijvoorbeeld het vervangen van filters in. Veel werkzaamheden zullen ter plaatse door de hoofdbandwacht geïmproviseerd moeten worden. Zijn belangrijkste taak is in ieder geval het zoveel mogelijk zelfstandig uitvoeren van de logistieke werkzaamheden die de pelotonscommandant hem opdraagt. Als er derden bij de hulpverlening zijn ingezet (bijvoorbeeld reddingshondeneenheden of een aannemer met materieel) is de hoofdbandwacht - als deze 'derden' zich op de verzorgingsplaats bevinden - verantwoordelijk voor hun veiligheid. Deze 'derden' zullen op de verzorgingsplaats aanwezig zijn als zij tijdelijk geen werkzaamheden uit hoeven te voeren. De hoofdbandwacht van de HV communiceert mondeling met de pelotonscommandant. Hun plaatsen liggen namelijk niet ver bij elkaar vandaan.
5. De pompbediener van de TS die ondersteunende werkzaamheden vanaf de TS uitvoert en - zo nodig - verbruiksgoederen (anders dan BOS-middelen) bij de pelotonsverzorgingsplaats ophaalt.

#### *Bijstandvragende regio*

6. De sectie logistiek van de bijstandvragende regionale brandweer die bepaalde, door de bijstandvragende regio voorbereide logistieke voorzieningen (zie hierboven) aan de bijstandleverende compagnieën toedeelt.

7. De commandant uitgangstelling van de bijstandvragende regio. Hij zal onmiddellijk de door het CTPI/CORT aangegeven uitgangstelling nabij het inzetgebied inrichten. Hij richt de UGS in voor de eenheden die zich nabij het inzetgebied in afwachting moeten opstellen.

#### 4.2.2 Verzorgingsbehoefte

De inzetduur van de compagnie waarop regionale brandweren zich prepareren is in principe acht uur. In de meeste incident-scenario's is binnen acht uur de klus dusdanig geklaard dat men kan herorganiseren.

In principe rekenen we niet op langdurige inzetten van één en dezelfde compagnie. Indien in een bijzonder geval de inzet wel langer dan acht uur zal gaan duren, kiest men - afhankelijk van de mogelijkheden - volgens onderstaande prioriteit voor:

- aflossing van de gehele eenheid
- intering op eigen voorraden
- continue bevoorrading.

Bij aflossing van een gehele eenheid moet men een overlap van enkele uren plannen voor leidinggevend en logistieke functionarissen (inzetduur maximaal 12 uur). Bij brandbestrijding blijft het materieel en de uitrusting uiteraard achter.

Interen is een reële optie indien de overschrijding van de acht uur beperkt blijft. Pas als zeker is dan men aanmerkelijk langer dan acht uur én op vol vermogen zal moeten doorwerken, terwijl aflossing onmogelijk is, moet men de continue verzorging organiseren. Het bovenstaande geldt voor alle goederenklassen. In principe haalt de pompbediener van elke TS de goederen op. Bij brandbestrijding zal de hoofdbrandwacht enkele mensen toegewezen krijgen voor het rondbrengen van goederen.

In de praktijk is de grootste zorg om vanaf twee uur inzetduur continu broodjes en warme en/of koude drank op de verzorgingsplaatsen te leveren. Het leveren van warme maaltijden, anders dan op de UGS, wordt niet nodig geacht.

Brandstof en smeermiddelen kunnen op basis van een geprepareerd plan worden geleverd. De logistiek van verbruiksgoederen (klasse V) dient systematisch opgelost te worden.

Op het rampterrein moeten voortdurend draagbaren, dekens, kussens, verbandmiddelen en dergelijke beschikbaar zijn. Daarom is het nodig dat het uitwisselen van deze materialen systematisch gebeurt.

Als een slachtoffer op een draagbaar bij een gewondennest aan geneeskundige hulpverleners overgedragen wordt, moet er direct een lege draagbaar mee terug worden genomen naar het rampterrein. Dit is het zogenaamde 'leeg tegen vol-principe'.

Als een slachtoffer op een bergingsdraagbaar naar het gewondennest wordt vervoerd, wordt hij bij aankomst direct op een andere draagbaar (bijvoorbeeld een NATO-brancard) overgenomen. Op deze manier blijft de bergingsdraagbaar op het rampterrein beschikbaar.

69

N.B.:De kengetallen voor de logistieke planning moeten nog ontwikkeld worden. Ook hier zal gestreefd worden naar simplificering en standaardisering, rekening houdend met wat in de doorsneegevallen aan de orde is. Slechts uitzonderingssituaties behoeven dan nog rekenwerk.

#### 4.2.3 De uitgangstelling

In tegenstelling tot het verleden is er nu nog maar één plaats ten behoeve van de verplaatsing gedefinieerd: de uitgangstelling, UGS.

De UGS heeft meerdere functies: verzamelplaats, distributieplaats, ziekenautostation en verzorgingsplaats.

##### *Verzamelplaats*

De UGS is een plaats waar pelotons en compagnieën geformeerd kunnen worden alvorens ze in colonneverband naar een andere regio gaan. Bij de alarmering is de UGS het 'uitrukadres'. Daarom dienen de UGS'n in de eigen regio bij alle korpsen bekend te zijn. Om onnodige rijtijd te voorkomen moeten op alle aanrijroutes naar buurregio's, liefst zo dicht mogelijk bij de regiogrens, locaties bepaald worden. Gedacht kan worden aan snelwegpompstations, pleisterplaatsen voor chauffeurs, maar ook brandweerposten. Behalve voldoende opstelruimte moet deze UGS nabij de regiogrens ook een aantal faciliteiten hebben voor de verzorging van personeel en materieel en voor verbindingen.

Een tweede UGS nabij het inzetgebied dient als opvangplaats voor het geval de compagnie niet direct na aankomst ingezet kan of hoeft te worden. In principe wijst de bijstandvragende regio één UGS nabij het inzetgebied aan, waar alle bijstandleverende eenheden gebruik van kunnen/moeten maken. De CUGS van de bijstandvragende regio richt deze UGS daartoe in. Het verdient aanbeveling om in de buurt van risico-objecten en stedelijke centra bij voorbaat UGS'n te prepareren. Bij de selectie houdt men rekening met het maximum te verwachten aantal in te zetten compagnieën. Het is overigens niet aannemelijk dat op enig moment en zeker niet voor lange tijd alle compagnieën op de UGS nabij het inzetgebied staan. Ook deze UGS biedt naast opstelruimte een aantal faciliteiten. Deze worden hieronder vermeld.

70

#### Distributieplaats

De UGS nabij het inzetgebied heeft een belangrijke logistieke functie. Allerlei klassegoederen kunnen door leveranciers - veilig buiten het hulpverleningsgebied - worden bezorgd op deze UGS. De CUGS van de onderscheidelijke compagnieën laat de goederen ompakken, zodat ze efficiënt verdeeld kunnen worden over de pelotons c.q. TS'n. De haarkarmeenheden bezorgen de goederen in het inzetgebied bij de HV.

#### Ziekenautostation

Eventueel kan op deze UGS een ziekenautostation ingericht worden. Hier melden de ambulances zich die terugkeren van hun rit naar het ziekenhuis om te horen naar welk gewondenest ze moeten rijden, en omgekeerd. Deze werkwijze levert voordelen op ten aanzien van het gemeenschappelijk verzorgen van hulpverleners in het ondersteuningsgebied en voor de politie ten aanzien van het vrijhouden van hulpverleningscircuits.

#### Verzorgingsplaats

De UGS is ten slotte een verzorgingsplaats waar alle eenheden zich op terugtrekken alsvorens ze naar huis terugkeren. Personeel kan hier op verhaal komen, zo nodig medisch verzorgd worden en in kritieke situaties met achterlating van materieel per bus of taxi op de snelste wijze naar huis gebracht worden. Indien in colonneverband teruggekeerd wordt, wor-

den voertuigen rijklaar gemaakt en eenheden geformeerd. Niet uitgesloten is dat eenheden tijdelijk uit het inzetgebied moeten terugtrekken om later weer (ergens anders) ingezet te worden. Het personeel wacht in dat geval op een daartoe aangewezen locatie op of nabij de UGS. De CUGS van de eigen compagnie regelt dit soort zaken in opdracht van de pCC en in samenspraak met de CUGS van de bijstandvragende regio.

Een aantal voorwaarden waaraan een uitgangstelling moet voldoen staan in bijlage D. Het is dringend gewenst dat in ieder geval de buurregio's bekend zijn met de geprepareerde UGS'n. Een landelijke kaart anders dan een autoroutekaart met snelwegpompstations lijkt op voorhand overbodig.

71

### 4.3 Communicatietechnieken

In deze paragraaf worden communicatietechnieken beschreven die specifiek zijn voor het grootschalig optreden. Dat neemt niet weg dat deze technieken ook bij het kleinschalige werk gebruikt kunnen worden. Eén van de doelstellingen van de nieuwe compagnie was immers om de grootschalige werkzaamheden op de kleinschalige af te stemmen en vice versa. Zo zal blijken dat een mondeling bevel van de bevelvoerder bij de inzet van een ploeg dezelfde structuur volgt als het schriftelijk oleaatbevel van de CRT aan de CC bij een grootschalige inzet. Omgekeerd lijken de inzetcommando's die de PC aan eenheden van het peloton geeft sprekend op die van de bevelvoerder aan zijn personeel.

#### 4.3.1 Bevelsuitgifte

De bevelsuitgifte door de commandant ter plaatse van het CTPI/CORT dient zoveel mogelijk gestructureerd te zijn; in een korte tijd zullen diverse leidinggevendenden van bijstandleverende eenheden hun opdracht komen halen. Dit speelt zich af op een moment dat het CTPI/CORT volop bezig is leiding te geven aan de reeds aanwezige eenheden en bezig is met de informatie-inwinning over de exacte toestand. De bevelsuitgifte bevat vrij globale gegevens. De leidinggevendenden van de diverse disciplines beoordelen de verstrekte informatie tegen de achtergrond van eventuele scenariokennis. Bij ontbrekende informatie kan men in tweede instantie toelich-

ting vragen. Indien er leidinggevend van verschillende disciplines aanwezig zijn die in hetzelfde actievak moeten optreden, kunnen direct zaken op elkaar afgestemd worden en werkafspraken gemaakt worden. Wat bekend verondersteld mag worden hoeft niet vermeld te worden. Een 'lege' paragraaf geeft dus ook informatie.

Voor de mondelinge en/of schriftelijke bevelsuitgifte door het CTPI/CORT zijn twee standaardtechnieken gangbaar: het (standaard)bevel en het oleaatbevel.

### *Standaardbevel*

Een standaardbevel is opgebouwd uit onderstaande vijf paragrafen.

1. Toestand
2. Opdracht
3. Uitvoering
4. Ondersteuning
5. Terugkoppeling

#### *1. Toestand*

In de eerste paragraaf van het standaardbevel wordt de huidige toestand beschreven, met name die gegevens die voor de leidinggevend van belang zijn en die reeds bij het CTPI/CORT bekend zijn. Naast informatie over het voorval, betreft dat ook informatie over de reeds ingezette en geplande eenheden en hun taken. De informatie over het voorval beperkt zich niet tot de bestaande oorzaak en de uiteindelijke effecten, maar beschrijft ook de verwachte uitbreidingen en bijzondere gevaren. De beschrijving moet een helder beeld geven van de toestand in een minimale tijd. Op hogere echelons zou een korte videoweergave van een recente nieuwsuitzending een snelle beeldvorming kunnen ondersteunen.

#### *2. Opdracht*

In de tweede paragraaf wordt kort en krachtig de opdracht voor elke eenheid beschreven (wie, wat, waar). Uitvoeringsdetails zijn een verantwoordelijkheid van de leidinggevende van de eenheid zelf en blijven derhalve achterwege. Alleen uitvoeringsrichtlijnen die voor een gecoördineerd samenwerken van belang zijn worden separaat in paragraaf drie meegegeven.



### 3. *Uitvoering*

In deze paragraaf worden aan de uitvoerenden die detailaanwijzingen gegeven die voor een snelle en gecoördineerde inzet noodzakelijk zijn. Voorbeelden zijn: de te gebruiken slangenweg, gewondennesten, verkeerscircuits, waterwinplaats, en dergelijke.

Het is niet uitgesloten dat bij simpele bevelen geen of nauwelijks inhoud gegeven hoeft te worden aan deze, maar ook de volgende paragraaf. Uiteraard moeten daar in zo'n geval, omwille van de tijd, dan ook geen woorden aan vuilgemaakt worden.

### 4. *Ondersteuning*

In de vierde paragraaf wordt vervolgens vermeld welke zaken niet door de eenheden zelf, maar reeds door andere, onder andere ondersteunende, eenheden worden verzorgd. Het gaat hierbij om bijvoorbeeld lokale besmettingsmetingen die reeds door de WVD worden uitgevoerd of aansluitmogelijkheden op een bestaand watertransportsysteem met een restcapaciteit. Ook de vermelding dat een aannemer onderweg is om versperringen op te heffen is een voorbeeld. Voor de hand liggende zaken als voedselverstreking en medische verzorging zijn doorgaans geregeld middels vaste orders en hoeven hier dus niet te worden vermeld (evenmin de verwijzing eraan); alleen afwijkingen van de regel dienen, en dan met nadruk, vermeld te worden.

### 5. *Terugkoppeling*

In de vijfde paragraaf geeft de commandant aan hoe naar hem moet worden teruggekoppeld over de uitvoering van de opdracht. Het gaat hierbij met name om vorderingen, nadere verkenninggegevens (sitrap) en planningsgegevens. De te gebruiken verbindingskanalen zijn vaak geprepareerd en hoeven hier niet vermeld te worden, tenzij men afwijkt van de regel.

Het standaardbevel is breed toepasbaar (andere functieniveaus of omstandigheden). Het hanteren van een vaste structuur voor deze communicatievorm maakt het uit het hoofd toepassen ervan gemakkelijker.

Het standaardbevel zal op bevelvoerdersniveau mondeling worden gegeven; de inhoud van de paragrafen is daar gereduceerd tot korte (afleg)commando's. Het standaardbevel van het OT aan het CORT zal daarentegen schriftelijk (via fax of data-line) worden gegeven en veel subparagrafen betreffende de onderscheidelijke disciplines c.q. processen bevatten. De omvang van dit 'document' zal echter omwille van de snelle communicatie ook tot een minimum beperkt moeten blijven. Het oleaat is hierbij een beproefd hulpmiddel.

#### *Oleaatbevel*

Een oleaat is een stuk doorzichtig plastic folie dat op een kaart gelegd wordt.

74

Bij een oleaatbevel wordt geografisch bepaalde informatie niet als tekst opgeschreven, maar op een transparant vel getekend. Dit levert, in combinatie met een bijpassende kaart of plattegrond, een twee-dimensionaal beeld op. Het voordeel van een dergelijk beeld is dat in één oogopslag een situatie duidelijk kan worden gemaakt. Het oleaat heeft verder als voordelen dat kaarten leesbaar blijven, nieuwe situaties getekend en oude gewist kunnen worden. De productie van een oleaatbevel kost de nodige tijd. Het oleaatbevel kan door de opdrachtgever van een bevel worden verstrekt, of (indien de tijd daarvoor te kort is) door de ontvanger zelf aan de hand van het oleaat dat bij het CTPI/CORT hangt, worden nagetekend (met alleen voor de eigen eenheden relevante informatie). Van belang is hierbij ook de ontwikkeling van het produceren van oleaten die kopieerbaar zijn of via de computer gegenereerd kunnen worden.

Op het oleaat moet aangegeven worden bij welke kaart het hoort. In twee tegenover elkaar liggende hoeken moet de positie van het oleaat ten opzichte van de kaart gemarkeerd worden. Hiertoe kan men de rasterlijnen gebruiken, maar ook markante punten als kruisingen, vijvers, en dergelijke. Het oleaat is een communicatiedocument dat als zodanig ook gewaarmerkt moet worden met gegevens als: aan wie gericht, van wie afkomstig, wat betreffende en de datumtijdgroep (dag, uur, kwartier). Deze gegevens staan op een niet storende plaats, bij voorkeur in de linker bovenhoek.

In de rechter bovenhoek kan men de meteogegevens groeperen. De meteogegevens betreffen de verwachting over drie uur. Verwachtingen op langere termijn zou de pCC kunnen opvragen via de RAC of rechtstreeks via een personal computer en modem bij het KNMI (Brandweer Plus Pakket). Het oleaat ziet er dan als afgebeeld uit.

Aan : CRT - 39  
 Van : CC - 48  
 Dtg : 131030

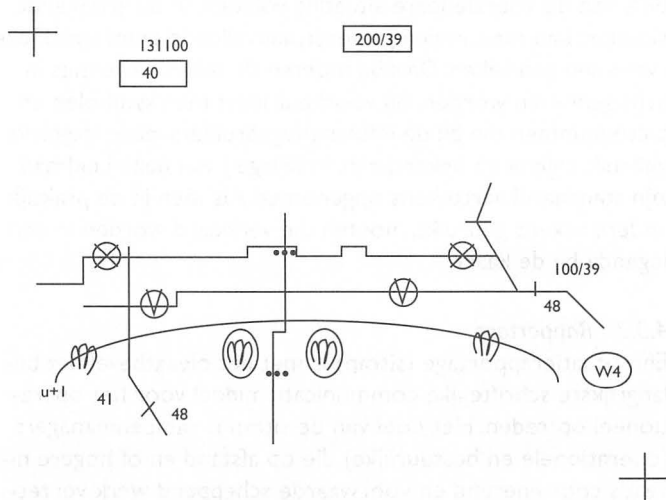
Meteo:   
 ZWW 5 m/s  
 5° C  
 bewolkt  
 50% regen

Kaart : Rijnoever I:1200

75

Toestand : Gasexplosie  
 Sec. branden tot cirkel III  
 Opdracht: 1. Uitbreiding voorkomen  
 2. Redden onder dekking  
 3. Blussen

Uitvoering : Alleen wwp W4  
 Ondersteuning : Blusboot vanaf Rijn 131145  
 Terugkoppeling : Meld aanvang werkzaamheden onmiddellijk



afbeelding 4.3 voorbeeld oleaat

### 4.3.2 *Plottechniek*

Ten behoeve van een eenduidige informatie-overdracht en tijdbesparing wordt bij het opstellen van een oleaatbevel gebruik gemaakt van plottechnieken. In bijlage J zijn de principes beschreven voor het hanteren van kaarttekens en de kaarttekens zelf.

De OVD/PC maakt als eerste een plot van het grootschalige incident. Dit doet hij 'op de motorkap', mogelijk op niet geprepareerde kaarten, zoals bijvoorbeeld een Falkplan, en waarschijnlijk zonder een set kleurstiften. De kaarttekens moeten derhalve ook in zwart/wit duidelijk zijn én zich tot het hoogst noodzakelijke beperken. Tekentalent moet niet vereist zijn, er moet snel gewerkt worden onder ongunstige omstandigheden. Een wat vrije versie van een teken mag daarom niet meteen tot grote misverstanden aanleiding geven. Vanuit deze overweging is er een minimale set kaarttekens in hun simpelste verschijningsvorm gedefinieerd. Op hogere echelons kan men ten behoeve van de beeldvorming en gegeven de ruimer beschikbare tijd wel kleuren gebruiken. Zie hiervoor de kleurcode voor plotting. Bij computergebruik hanteert men zogenaamde iconen. De gangbare iconen zijn (voorlopig) gestandaardiseerd in het Piter-project van BiZa en VROM.

De voor de operationele planning benodigde plottingsymbolen zijn tot een minimum beperkt, zodanig dat ze in 80% van de voorzienbare situaties voldoen. In de afwijkende situaties kan men, indien gewenst, aanvullende en/of specifieke symbolen gebruiken. Daarbij moeten de tekenconventies in acht genomen worden. Bij voorkeur kiest men symbolen en pictogrammen die bij de informatiegebruikers, door dagelijks gebruik, algemeen bekend zijn. In bijlage J van deze Leidraad zijn standaardkaarttekens opgenomen. Als men in de praktijk andere tekens gebruikt, moeten die verklaard worden in een legenda bij de kaart.

### 4.3.3 *Rapportage*

Een situatierapportage (sitrap) is met het oleaatbevel het belangrijkste schriftelijke communicatiemiddel voor het operationeel optreden. Het doel van de sitrap is rampenmanagers (operationele en bestuurlijke) die op afstand en/of hogere niveaus coördinerend en voorwaarde scheppend werk verzetten, regelmatig en adequaat vanuit het veld te informeren.

Schriftelijke sitraps zullen in ieder geval gehanteerd worden tussen de CIE, CORT, GRC, RCC, PCC en LCC. Op lagere niveaus kan men het model sitrap mondeling toepassen. Het model sitrap wordt in de onderstaande afbeelding weergegeven.

Naam van de sitrap	
Aan	: .....
Van	: .....
Waarmerk	: .....
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Huidige toestand</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1a. Voorval</li> <li>1b. Ingezette organisatie-onderdelen</li> </ol> </li> <li>2. <b>Verwachte veranderingen</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2a. Voorval</li> <li>2b. Ingezet(te) organisatie(onderdeel)</li> </ol> </li> <li>3. <b>Knelpunt(en)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3a. Ten aanzien van het uitvoeren van de gekregen opdracht</li> <li>3b. Ten aanzien van onvoorziene ontwikkelingen</li> </ol> </li> <li>4. <b>Oplossingsvoorstel(len) / beslispunt(en)</b></li> <li>5. <b>Terugkoppeling</b></li> </ol>	

77

afbeelding 4.4 model sitrap

In de kop kan bij 'aan' eventueel de wijze van verzending en de mate van confidentie worden aangegeven. Bij waarmerk moet, zeker bij het gebruik van een tekstverwerker, met de hand geparafeerd en gedateerd worden. Concepten en verdwaalde kopieën kunnen, vooral op de hogere echelons, behoorlijke, bijvoorbeeld publicitaire, schade aanrichten.

De sitrap volgt grofweg de stappen van de probleemmanagementcyclus, zijnde de situatiebeschrijving (1+2), probleemdefiniëring (3), oplossingsvoorstellen (4) en implementatievoorwaarden (5). Binnen de situatiebeschrijving wordt het essentiële onderscheid aangebracht tussen de sta-

tus quo en (dreigende) ontwikkelingen betreffende het voorval, respectievelijk de ingezette organisatie.

Het is niet nodig de titels van de vijf paragrafen aan te halen. Dat is daarentegen wel handig als er met standaardformulieren of een tekstverwerker wordt gewerkt. In het laatste geval kan er per managementinformatieniveau en per paragraaf een onderliggende checklist van aandachtspunten worden opgenomen. Bovendien is het ook handig de toelichting op het model in een helpfunctie op te nemen.

De standaardsitrap beperkt zich tot de weergave van een beperkt aantal essentiële hoofditens. Op elk management-/informatieniveau is elke rapporteur verder vrij de inhoud per paragraaf te bepalen. Uit ervaring zal uiteindelijk blijken wie welke informatiebehoefte heeft. Zo zal de CDK van een burgemeester andere feiten willen vernemen dan de gemeentelijke voorlichter. Het ligt ook voor de hand dat elk hoger coördinatiecentrum de sitraps van de lagere centra aggregereert naar een hoger informatieniveau. Men zou hiermee ervaring kunnen opdoen door het houden van communicatie-oefeningen tussen alle mogelijke coördinatiecentra (scenario 'Watersnood', bijvoorbeeld). Indien in een bepaalde paragraaf niets te melden valt, kan deze vervallen. Géén tekst is ook informatie. De vastgestelde informatiebehoefte kan men per informatiebron c.q. informatievragers in een 'functionarisgebonden' checklist verzamelen. De standaardsitrap blijft op deze manier simpel van structuur en daardoor makkelijk te onthouden en te gebruiken. In bijlage J wordt de invulling nader toegelicht.

#### *Verbindingstechnieken*

Op basis van de commandostructuur/het verbindingssysteem (zie het voorbeeld in bijlage E) zijn een aantal technische detailleringen aan te brengen voor een (opschaling van een) eenduidige en snelle informatie-uitwisseling. De pCC zal moeten aangeven waar/wanneer eenheden moeten overschakelen. Regel is in ieder geval dat de RAC's van bijstandvragende en bijstandleverende regio's zo snel mogelijk ontlast worden. In de (regionale) verbindingssystemen zal verder moeten worden aangegeven hoe de beschikbare middelen en kanalen worden toegewezen en welke afspraken met de PTT (HOT-team) zijn gemaakt.

In een aantal projecten van Binnenlandse Zaken, onder andere C2000, wordt bij het definiëren van de ontwerpisen rekening gehouden met de verbindingsbehoefte tijdens het grootschalig optreden.

#### 4.4 Brandbestrijding (grootschalig)

Grootschalige branden kunnen ten opzichte van enkelvoudige branden naar oplopende omvang in onderstaande categorieën worden ingedeeld.

- **Groepsbrand.**  
Dit is een brand die een oppervlakte van drie tot tien woonhuizen beslaat, circa 50 x 100 m. Deze vorm van brand is niet meer te blussen met vier bluseenheden. Uitbreiding is echter wel te voorkomen door omsingeling met enkele pelotons. De omtrek is immers circa 300 m ofwel drie pelotons.
- **Complexbrand.**  
Deze vorm van brand is groter in omvang dan een groepsbrand. De brand kan een oppervlakte beslaan van één of enkele blokken met karakteristieke afmetingen van circa 100 x 100 m. Uitbreiding van een complexbrand is aan de omtrek (400 m) door twee compagnieën te voorkomen. Met drie compagnieën is eventueel plaatselijk ook uitbreiding binnen de omtrek te voorkomen.  
Er wordt ook van een 'complexbrand' gesproken wanneer een aantal enkelvoudige of groepsbranden zo dicht bij elkaar woeden, dat ze voor de bestrijding als één geheel moeten worden beschouwd.
- **Oppervlaktebrand.**  
Een oppervlaktebrand beslaat meerdere huizenblokken of zelfs gehele wijken. Het kan hierbij voorkomen dat praktisch alle percelen branden. Tevens kunnen er in het gebied vele enkelvoudige, groeps- of complexbranden woeden, die zo ten opzichte van elkaar liggen dat ze voor de bestrijding als één geheel moeten worden beschouwd. Een oppervlaktebrand kan ontstaan als bijvoorbeeld een LPG-tankwagen (systeemgrootte  $10^4$  -  $10^5$ ) explodeert. De karakteristieke straal van het gebied waar secundaire branden mogelijk zijn is circa 400 m, de omtrek derhalve 2400 m. Theoretisch zouden twaalf compagnieën nodig zijn om de omgeving af te grendelen. Het zal duidelijk zijn dat

de werkelijke behoefte aan compagnieën ter plaatse bepaald moet worden, onder andere rekening houdend met wind, brandsingels, etc.

N.B.: Een bijzondere vorm van een oppervlaktebrand is een natuurbrand zoals bijvoorbeeld een bos-, heide- of duinbrand. Redding van burgers speelt hier zelden een rol; daarentegen is bij een hoge voortplantingssnelheid het gevaar voor de brandbestrijders zo groot dat zij slachtoffer kunnen worden.

De bedreiging voor de in bosrijke gebieden vaak voorkomende campings en andere recreatievoorzieningen is eveneens groot; de slagingskans om uitbreiding van de brand óver een geplande stoplijn te voorkomen is soms twijfelachtig. Tijdige evacuatie is dan het enige redmiddel. De compagnie kan hierbij zeer flexibel en doeltreffend steun verlenen aan andere procesverantwoordelijken.

#### 4.4.1 Principes

Van grootschalige brandbestrijding is sprake, wanneer enkelvoudige en/of groepsbranden zich hebben ontwikkeld tot complex- of oppervlaktebranden van een zodanige omvang dat de omtrek van de brand te groot is om deze bij de aanvang van de brandbestrijding in zijn geheel te omsingelen. Het brandweerpotentieel kan in die omstandigheden niet worden ingezet volgens de procedures die normaliter worden gevolgd bij de bestrijding van enkelvoudige en groepsbranden. Het potentieel moet eerst worden ingezet op die plaatsen aan de omtrek waar het door uitbreiding van de brand bedreigde gebied het grootst of van veel belang is. Vervolgens worden in volgorde van belangrijkheid de andere plaatsen aan de omtrek bezet. Hierbij wordt rekening gehouden met de aard van de bebouwing, de weersomstandigheden (wind) en de mogelijke plaats van stoplijnen. Wanneer de kans op uitbreiding niet meer aanwezig is, moet getracht worden de branden in het gebied gescheiden te houden om over te kunnen gaan op de methoden voor de bestrijding van groeps- en enkelvoudige branden.



#### *Prioriteiten bij de grootschalige brandbestrijding*

De belangrijkste taak van de rampenbestrijdingsorganisatie is 'het redden van zoveel mogelijk slachtoffers'. Bij grootschalige branden is de bedreiging voor hulpverleners dermate dat de prioriteit van de brandweer ligt bij 'uitbreiding voorkomen'. Achter de lijn waar de grootschalige brandbestrijding is ingezet, de opstellijn, kan redelijk veilig met hulpverlening door met name geneeskundige disciplines worden begonnen. Vóór de opstellijn zal voornamelijk de brandweer redden wat er te redden valt, daarbij gedekt door stralen.

Na 'uitbreiding voorkomen' en 'onder dekking redden' ligt de nadruk voor de brandbestrijdingseenheden op 'het voorkomen en beperken van schade door brand'. Ondermeer betekent dit voor de brandweer dat de werkzaamheden primair gericht moeten worden op het behoud van woonruimten, waardoor mede het probleem van onderbrengen van daklozen uit een rampgebied zoveel mogelijk wordt beperkt. Naast het behouden van woongelegenheden moeten zoveel mogelijk vitale nutsvoorzieningen, vitale objecten, gemeenschappelijke en infra-structurele voorzieningen en cultuurhistorische objecten worden behouden. Het aantal indirecte slachtoffers en de tijd waarna het normale leven zich weer heeft hersteld is sterk afhankelijk van de inzet van de brandbestrijders.

#### *4.4.2 Tactiek*

Bij grootschalige branden heeft de compagniescommandant de keus tussen de offensieve en de defensieve tactiek.

De *offensieve tactiek* is erop gericht elke dreigende branduitbreiding te voorkomen. Waar mogelijk, kan onder dekking gered en vervolgens geblust worden. Om uitbreiding te kunnen voorkomen is minimaal  $6 \text{ l/min} \times \text{m}^2$  verticaal oppervlak nodig en dat gedurende enkele tot maximaal acht uren. Het kengetal  $6 \text{ l/min} \times \text{m}^2$  is gebaseerd op historische literatuurgegevens. Als men niet op het moment van de inzet over deze slagkracht beschikt, moet men voor de defensieve tactiek kiezen.

De *defensieve tactiek* is te onderscheiden in de vertragende en de stoplijntactiek.

- De *vertragende tactiek* is actief gericht op het terugdringen van de uitbreiding tot deze geheel is gestopt. Hiervoor is tenminste 2 l/min x m<sup>2</sup> nodig. Als de uitbreiding tot staan is gebracht kan men vervolgens in het offensief gaan. De slagkracht is te gering om elke branduitbreiding te voorkomen; door slim gebruik te maken van open plekken in de bebouwing en/of door met tijdig geplaatste waterkanonnen gebouwen minder brandbaar te maken, kan het vuurfront langzaam maar zeker kleiner gemaakt worden. De gebouwen die noodgedwongen ten prooi vallen aan de vlammen zullen, zo mogelijk, wel snel verkend moeten worden op eventuele achtergebleven bewoners/gebruikers.
- De *stoplijntactiek* wordt gekozen wanneer er zelfs voor de vertragende tactiek te weinig slagkracht is en/of indien de bewegingsruimte voor de blussers ontbreekt. Bij de stoplijntactiek kiest men een strook waar, met de beschikbare middelen en uiteraard ruim op tijd, de uitbreidende brand doodloopt. Zo'n strook wordt brandsingel genoemd. In de volgende paragraaf wordt de techniek van de brandsingel uitgelegd.

82

#### 4.4.3 Techniek

De techniek van de bestrijding van grootschalige branden vindt zijn oorsprong voornamelijk in de Tweede Wereldoorlog. Er zijn toen zeer grote stadsbranden geweest die de brandbestrijders voor bijzondere problemen stelden. In de huidige tijd zijn vooral bosbranden illustratief voor de grootschalige brandbestrijding (denk aan Australië 1994). Het is niet te garanderen of de hieronder beschreven technieken geheel dekkend zijn om grote branden op industriecomplexen en stedelijke centra effectief te bestrijden. De gevolgen van verstoring van het maatschappelijk leven zijn in deze tijd in ieder geval vele malen groter dan in de tijd waarin de betreffende technieken werden bedacht. Nader onderzoek zou moeten uitwijzen wat de beste methode is om de gevolgen van de verstoring te beperken en het maatschappelijk leven zo snel mogelijk te herstellen.

#### *Blustechniek*

Een binnenaanval staat, tenzij er instortings- of explosiegevaar is, bij de normale, enkelvoudige branden voorop. Ook zal men

steeds trachten de brand te blussen. Bij een felle uitslaande brand moet met het blussen worden aangevangen op de laagste brandende verdieping, totdat de brand daar in hevigheid afneemt. Vervolgens kunnen de stralen op de hoger gelegen verdieping worden gericht.

Indien de ingezette stralen (verspreid over één verdieping) ontoereikend zijn om een brand zichtbaar te doen afnemen, dan zullen deze stralen moeten worden geconcentreerd om de verdieping deel voor deel af te blussen. Het concentreren van stralen op een bepaald punt bij felle uitslaande branden die een gebouw geheel of gedeeltelijk beslaan, heeft in het algemeen een groter bluseffect dan wanneer de stralen op zoveel mogelijk plaatsen worden ingezet.

Bij grootschalige brandbestrijding is uitbreiding voorkomen het hoogste doel.

De kans op uitbreiding van een brand, zowel binnen het gebouw als naar belendende of tegenoverliggende gebouwen, dient door voortdurende controle tijdig te worden onderkend. Het voorkomen van uitbreiding prevaleert boven het blussen zelf. Bij kans op uitbreiding dienen stralen gereed te worden gehouden of snel te kunnen worden ingezet.

De gevaar lopende gebouwen dienen met gereedgemaakte stralen te worden bezet en bij groot gevaar nat gehouden te worden. Voor zover de situatie dit toelaat, dienen (de brandbare delen van) bedreigde panden ook aan de buitenzijde nat te worden gehouden.

Voor het voorkomen van branduitbreiding bij een groepsbrand moet de buitenkant van hoger gelegen verdiepingen (die onbereikbaar zijn voor stralen vanaf de begane grond) zo mogelijk vanaf balkons of andere hooggelegen plaatsen nat worden gehouden.

Door de beperkte worphoogte van de stralen kunnen met een buitenaanval geen branden op de vijfde en hoger gelegen verdiepingen worden bestreden, tenzij er kan worden gespoten vanuit tegenoverliggende gebouwen. Over het algemeen zal echter bij dergelijke hoge gebouwen ook de afstand tot de tegenoverliggende gebouwen te groot zijn om deze met de worpwijdte van de stralen te kunnen overbruggen. Deze afstand sluit echter overslag niet uit. In Lynn bij Boston (USA) is

op 28 januari 1981 een brand van het ene naar het andere flatgebouw overgeslagen; uiteindelijk zijn 17 flats verwoest. Vaak kunnen branden op hogere verdiepingen dus slechts worden geblust als de brand beperkt van omvang is, zodat de binnenaanval kan worden toegepast, of als voor de bestrijding over autoladders of waterkanonnen kan worden beschikt. Uitbreiding van deze hooggelegen branden kan worden beperkt of voorkomen door de verdieping boven en onder de brand nat te houden. Uitbreiding naar tegenoverliggende gebouwen moet men voorkomen door de aangestraalde gevel, zo nodig vanuit hoger gelegen verdiepingen nat te houden.

84

Nadat de kans op uitbreiding is voorkomen, kunnen de stralen worden ingezet op de brand zelf. Hierdoor neemt de hittestraling af en kunnen successievelijk meer stralen van de bescherming naar de blussing worden verplaatst. Het blussen geschiedt zoals bij enkelvoudige branden: van onder naar boven en met de wind mee.

Omdat er niet onbeperkt tijd aan de nablissing en bewaking kan worden besteed, moet heroplaaien van het vuur worden voorkomen. Dit wordt gedaan door de brandplaats voldoende nat te maken voordat deze verlaten wordt.

Bij de betreding van hoge gebouwen kan gewerkt worden volgens de 'procedure complexe gebouwen'.

#### *Flankaanval*

De omtrek van een complexbrand is te groot om deze in het begin van een bestrijding geheel te kunnen omsingelen.

Daarom worden in eerste instantie eenheden ingezet op die plaatsen in de omtrek, waar het gebied dat door uitbreiding van de brand bedreigd wordt het grootst of belangrijkste is.

Vervolgens worden in volgorde van belangrijkheid de andere plaatsen aan de omtrek bezet.

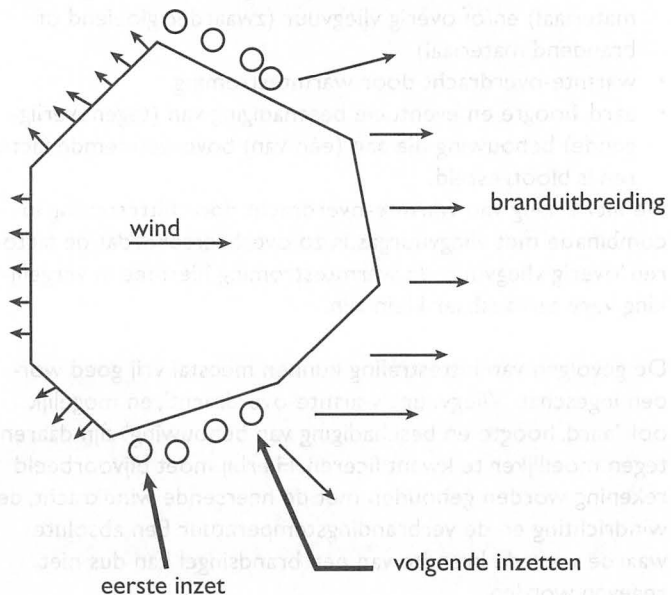
Om uitbreiding van de brand te voorkomen of te beperken, worden nog niet brandende, bedreigde (aangrenzende en eventueel achterliggende) gebouwen nat gespoten en wel van buiten naar binnen en van boven naar beneden.

Beginnende en nog kleine branden in deze gebouwen worden eerst geblust. Is de bedreigende brand zo hevig dat de nat-

gemaakte panden toch nog vlam zullen vatten, dan dienen deze zo lang mogelijk met stralen bezet te blijven. Wanneer er een straffe wind staat, kan een brand zich vooral in oudere wijken snel uitbreiden. Er is dan geen tijd om gebouwen die aan de brand grenzen tijdig (geheel) nat te spuiten. Ook kan het voorkomen dat de aangrenzende bebouwing onoverzichtelijk is, of dat een hevige hittestraling het snel (benaderen en) nat houden bijna onmogelijk maken. In deze gevallen zullen één of meer panden of rijen van panden moeten worden opgegeven en dient een stoplijn verderop te worden bepaald. Bij het bepalen van de plaats van de stoplijn zal rekening moeten worden gehouden met de brandwerendheid van de gebouwen en met de aanwezigheid van brandsingels.

85

Na het voorkomen van (verdere) uitbreiding moet worden overgegaan tot het scheiden van de branden in het complex. Pas daarna kan worden overgegaan op de blusmethode zoals in het begin van paragraaf 4..4 beschreven onder 'groepsbranden' (in principe eerst de bovenwinds gelegen branden aflussen).



afbeelding 4.5 flankaanval

### Brandsingel

Een brandsingel kan in algemene zin worden beschreven als een fysieke grens (al dan niet daarvoor gemaakt) die als doel heeft de brand te vertragen, danwel (verdere) brandoverslag te voorkomen. Voorbeelden van brandsingels zijn wegen, rivieren of grote open plaatsen. Op deze plaatsen, waar de kans groot is dat de branden op een 'natuurlijke wijze' zullen eindigen, hoeft dus geen materieel ingezet te worden.

Bij het bepalen van een brandbestrijdingstactiek en van brandsingels is het de taak van de leidinggevende brandweerfunctionaris(sen) om zich een zo betrouwbaar mogelijk beeld te vormen van de kans op brandoverslag en de daarmee gepaard gaande risico's. Bij het maken van dergelijke keuzes moet de veiligheid van het personeel zo min mogelijk gevaar lopen.

Bij de keuze van brandsingels is de kans op brandoverslag bepalend. Brandoverslag wordt bepaald door de volgende factoren:

- warmte-overdracht door (hitte)straling
- warmte-overdracht door vliegvuurgas (zeer licht, gloeiend materiaal) en/of overig vliegvuur (zwaarder, gloeiend of brandend materiaal)
- warmte-overdracht door warmtestroming
- aard, hoogte en eventuele beschadiging van (tegenoverliggende) bebouwing die aan (één van) bovengenoemde factoren is blootgesteld.

De uitwerking van warmte-overdracht door hittestraling in combinatie met vliegvuurgas is zo overheersend, dat de factoren 'overig vliegvuur' en warmtestroming hiermee in vergelijking verwaarloosbaar klein zijn.

De gevolgen van hittestraling kunnen meestal vrij goed worden ingeschat. 'Vliegvuur', 'warmte-overdracht', en mogelijk ook 'aard, hoogte en beschadiging van bebouwing' zijn daarentegen moeilijker te kwantificeren. Hierbij moet bijvoorbeeld rekening worden gehouden met de heersende windkracht, de windrichting en de verbrandingstemperatuur. Een absolute waarde voor de breedte van een brandsingel kan dus niet gegeven worden.

Voor het bepalen van de breedte van een brandsingel kan echter wel gebruik worden gemaakt van een aantal vuistregels die zijn gebaseerd op onderstaande standaardomstandigheden.

- De verbrandingstemperatuur is niet hoger dan ongeveer 1000 °C.
- De windkracht bedraagt 2 à 3 Beaufort (overeenkomend met 12 à 15 km per uur). Hierbij moet een veiligheidsmarge ingebouwd worden; aan de overige windzijden wordt de kans op brandoverslag door vliegvluur minder.
- Brandende bebouwing is gelijktijdig brandend over de volle hoogte en breedte (meer dan 10 x de hoogte van de bebouwing).
- De tegenoverliggende bebouwing is zodanig onbeschadigd dat hierin geen branden door overslag tot ontwikkeling komen.

87

Onder deze omstandigheden kan met de volgende vuistregels gewerkt worden voor het bepalen van de breedte van een brandsingel:

- bij een breedte van een brandsingel die tot 4 x de hoogte van de brandende bebouwing bedraagt: rekening houden met brandoverslag
- bij een breedte van een brandsingel die 5 x de hoogte van de brandende bebouwing bedraagt: waarschijnlijk geen brandoverslag
- bij een breedte van een brandsingel die 6 x of meer de hoogte van de brandende bebouwing bedraagt: zeer waarschijnlijk geen brandoverslag.

#### *Bluswatervoorziening*

Een brandweercompagnie is voor het effectief kunnen bestrijden van grootschalige branden uitgerust met oscillerende waterkanonnen en dompelpompen (zie bijlage C). De inzet van deze middelen met grote capaciteit vereist een 'onbeperkte' hoeveelheid bluswater. Dit betekent dat veel 'normale' bluswatervoorzieningen ongeschikt zijn voor gebruik door de brandweercompagnie. Enkel open water en eventueel preventief aangebrachte voorzieningen bij industriële complexen komen in aanmerking als geschikt bluswater. In bijlage F6 is

een checklist voor het gebruik van open water als bluswater-voorziening beschreven.

Ten behoeve van de preparatie is het aan te bevelen om een overzicht te maken van het beschikbare water voor grootschalige brandbestrijding in het eigen verzorgingsgebied.

#### 4.4.4 Systeem

Bij grootschalige brandbestrijding is in principe voor elke blus-eenheid een watertoevoer van minimaal 2000 liter per minuut noodzakelijk. Dit is het minimum waarop het hele systeem van grootschalige brandbestrijding is gedimensioneerd. Dit getal is onder andere afgeleid van de nieuwe norm voor bluspompen (zie bijlage F5).

Grootschalige brandbestrijding vergt een onbeperkte en storingsvrije watervoorziening. Er wordt daarom altijd gewerkt vanaf open water. Het drinkwaternet of bedrijfs(blus)-waternet - indien functionerend - kunnen eventueel gebruikt worden door individueel werkende TS'n die een kortdurende actie uitvoeren, bijvoorbeeld onder dekking redden bij een eenvoudige brand.

Is op de plaats van inzet open water beschikbaar, dan kan daarop afgelegd worden. In veel gevallen zal er op de plaats van de inzet echter geen of onvoldoende open water beschikbaar zijn. In dat geval zal water aangevoerd dienen te worden. Ten behoeve van de brandweercompagnie zijn middelen verstrekt om over grotere afstanden via een watertransport-systeem water aan te kunnen voeren. Op het watertransportsysteem zal in dit verband daarom nader worden ingegaan.

Naast de watertransportsystemen is er voor de grootschalige brandbestrijding een nieuw aflegsysteem ontwikkeld.

N.B.: Bij grootschalige bosbranden is pendelen met tankwagens gangbaar. Alhoewel er voldoende tankwagens te mobiliseren zijn, is het systeem van pendelen lastig te sturen en kwetsbaar voor storingen. Het verdient daarom aanbeveling om het grootschalig watertransport ook bij bosbrandbestrijding te benutten door het inrichten van een zogenaamde 'vooruitgeschoven vulplaats'. Volledigheidshalve wordt het pendelsysteem wel in deze paragraaf behandeld.



### *Aflegsysteem waterkanon*

Straatwaterkanon, waterscherm en 'torenstraal' op hoogwerker of autoladder, zijn al langer bekend bij de brandweer. Deze worden vaak in tweede instantie opgesteld om de inzet te completeren en/of handen vrij te maken. Het oscillerend waterkanon is bedoeld om meteen ingezet te worden; pas in tweede instantie zal de bevelvoerder en/of pelotonscommandant op basis van nadere verkenning van het vuurfront besluiten om deze inzet aan te vullen met handstralen, met name voor redding onder dekking. Het waterkanon blijft in dit geval staan ter zekerstelling van de veiligheid van de hulpverleners op en achter de opstellijn.

Het aflegsysteem waterkanon stelt de brandweer in staat routine in het afleggen met dit armatuur op te bouwen, waardoor de bevelvoerder bij aankomst op de opstellijn kan volstaan met het aflegcommando 'waterkanon' om vervolgens alle aandacht te kunnen besteden aan de detailverkenning. Het aflegsysteem waterkanon is op overeenkomstige wijze opgezet als de aflegsysteem LD, HD, etc. Het aflegsysteem waterkanon is niet alleen voor het oscillerend waterkanon te gebruiken, maar ook voor de eerder genoemde grootvermogen waterwerpers.

### *Watertransportsysteem*

Bij het opbouwen van een watertransportsysteem kan gekozen worden uit een open of een gesloten aanjaagverband. In de meeste gevallen zal er met een gesloten systeem worden gewerkt.

Bij een *gesloten aanjaagverband* wordt de transportleiding rechtstreeks aangesloten op de zuiginlaat van de aanjager of blusser. Van groot belang bij een gesloten aanjaagverband is de communicatie tussen de bedieners van de betrokken pompeenheden.

Op basis van de capaciteiten van de beschikbare middelen in een brandweercompagnie is een aantal standaardwatertransportschema's ontwikkeld om zo de (optimale) keuze van het toe te passen aanjaagverband te vereenvoudigen; de standaard zorgt er ook voor dat iedereen zich kan voorbereiden op de toepassing van de watertransportvoorziening.

Het aantal schema's is beperkt gehouden en er is een logisch verband gezocht met andere elementen. Zo is het wts200 het van oudsher bekende aanjaagverband dat door twee TS'n, haler en blusser, opgebouwd kan worden; het wts1000 kan door een zelfstandig werkend peloton worden toegepast; het wts2500 ten slotte, kan door een zelfstandig werkend ondersteuningspeloton worden uitgevoerd.

Het meest toegepaste watertransportsysteem is waarschijnlijk wts1000. Dit kan in twee kwartier in bedrijf zijn. Het wts2500 kost twee keer zoveel tijd, terwijl het wts200 in één kwartier te realiseren is. De watertransportschema's komen in bijlage F aan de orde.

90

De standaardschema's kunnen binnen hun toepassingsgebied blindelings worden uitgevoerd. Ten behoeve van de planning bij afwijkende situaties zijn in bijlage F ook tabellen opgenomen waarin de reserves aan personeel, slangen en capaciteit per systeem aangegeven worden. Bevelvoerders en pelotonscommandanten kunnen op basis van kennis van deze tabellen de consequenties van het afwijken van de standaard overwegen.

Het storingsvrij in bedrijf houden van de watervoorziening vergt ook inzicht in de hydraulische kenmerken van de watertransportsystemen. Zo ligt het voor de hand om in het algemeen de pomp met de grootste capaciteit aan de waterzijde te plaatsen; bij grootschalig watertransport zal dit veelal een dompelpomp zijn.

Bij het gebruik van twee pompen als haler (wts1000) dient gete worden op een ongeveer gelijke capaciteit van pompen of een ongeveer gelijke uitgaande druk van de beide halers om beïnvloeding van de pompen onderling te voorkomen.

Bij het afleggen over afstanden die het maximum van een watertransportschema overschrijden, zal niet onmiddellijk het hele systeem falen. Wel zal het systeem lastiger af te regelen zijn en zal de waterleverantie sterk teruglopen (door een teruglopende waterleverantie dalen de verliezen en kan een langere afstand overbrugd worden). Dit zal het eerst worden opgemerkt door de pompbediener van de blusser die niet meer in staat zal zijn om, bij het voeden van een oscillerend waterkanon, een uitgaande druk van 10 bar te realiseren.

Het afleggen van de 150 mm-transportleiding is dankzij het systeem van haakarmvoertuig, haakarmbak en zig-zag-geladen slangleiding snel en bedrijfszeker uit te voeren. De combibak van het peloton bevat precies 1000 m slang, de slangenbak van het ondersteuningspeloton 3000 m. De koppelingen zijn van markeringen voorzien, waardoor bij het laden gecontroleerd kan worden of ze goed zijn aangetrokken: het nalopen van de slangleiding is om die reden niet meer noodzakelijk. Evenmin hoeft men zich zorgen te maken over lekkende koppelingen en slangen zo lang aan de bluszijde voldoende druk overblijft. Enige zorg is op zijn plaats als de waterfontein schade berokkent of problemen veroorzaakt, zoals gladheid bij vorst. De gekoppelde slangen zijn met een snelheid van circa 25 km/u met de minste problemen uit te rijden. Men dient bij het uitrijden van de leiding erop te letten dat de slangenweg niet voor ander verkeer onbruikbaar wordt. Er wordt (ten tijde van het schrijven van deze Leidraad) nog gewerkt aan voorzieningen waardoor de haakarmeenheid de slangenbrug mee kan voeren om deze onderweg waar nodig te installeren. De eerder genoemde realisatietijden van wts1000 en wts2500 zijn gebaseerd op de aanname dat meteen na het aanvangen van het uitrijden de slangleiding door de halers gevuld wordt. Bij het aansluiten van het koppelstuk op het aansluitpunt (bij de blussers) moet men erop letten dat alle afsluiters open staan.

#### *Watertransport bij bosbrandbestrijding*

Het pendelen als techniek voor grootschalig watertransport wordt met name toegepast bij natuurbrandbestrijding; er is dan vaak sprake van een groot gebied met relatief weinig water en een dynamische inzet. Het pendelen kan worden uitgevoerd door bluseenheden of door aparte tankwagens. De keuze zal afhankelijk zijn van de beschikbare middelen. Het benodigde aantal bluseenheden bij pendelen, waarbij permanent een blussend voertuig aan het werk is, is als volgt te bepalen:

- de benodigde bluscapaciteit per bluseenheid per minuut
- de som van de aanrijtijd, de vultijd, de terugrijtijd en de blustijd van de bluseenheden
- de gemiddelde tankinhoud van de bluseenheden en tankauto's.

Bij het toenemen van de rijafstanden en de benodigde bluscapaciteit zal de hoeveelheid benodigde middelen sterk toenemen en daarmee de kwetsbaarheid van het pendelsysteem. De oplossing hiervoor is het organiseren van een vooruitgeschoven vulplaats voor de TS'n. Het watertransport naar de vulplaats kan door het ondersteuningspeloton als zelfstandig opererende eenheid worden gerealiseerd. De DPA, het haakarmvoertuig en de TS kunnen het watertransportsysteem wts2500 opbouwen. De VC kan verbindingfaciliteiten bieden. De vrachtwagen kan eventueel reservoirs vervoeren. Bosbrandweerregio's kunnen ook overwegen een stalen reservoir in haakarmbakuitvoering paraat te stellen. De haakarmvoertuigen zouden dan - net als de TS'n - als een 4 x 4-voertuig uitgevoerd moeten zijn.

#### 4.5 Technische hulpverlening (grootschalig)

Het aantal brandweercompagnieën dat wordt ingezet voor grootschalige technische hulpverlening wordt in eerste instantie vooral bepaald door:

- het geraamde aantal slachtoffers
- de aard van de verwondingen, respectievelijk beknellingen
- de maximum tijd waarbinnen alle slachtoffers in veiligheid gebracht moeten zijn.

Het aantal te alarmeren eenheden zal door de OVD en HOVD/CC worden afgeleid van een globale inschatting van de aard, omvang en omstandigheden van het ongeval en gegevens over de beschikbaarheid van rampbestrijdingspotentieel (zie ook paragraaf 4.1.1).

Het werkelijke aantal slachtoffers en de aard van hun beknelling en verwonding, is echter veel moeilijker vast te stellen. Hiervoor is vaak een gedetailleerder beeld nodig dat alleen op de vindplaatsen gevormd kan worden. Pas na de eerste verkenningen door de bevelvoerders kan een nauwkeuriger inschatting van het aantal (en type) slachtoffers worden gemaakt. De verkenningen leveren onder meer informatie op over:

- de exacte aard van het voorval (bijvoorbeeld brand ten gevolge van een explosie, gevaarlijke stoffen bij een kettingbotsing)
- de aard van de instortingen
- de actuele bevolkingsdichtheid
- de toegankelijkheid van het getroffen gebied
- de kans dat het voorval zich uitbreidt.

Het met behulp van verkenningen verkregen schadebeeld zal worden gebruikt om een werkplanning voor de in te zetten eenheden te maken.

Tot het moment dat een goed omschreven schadebeeld verkregen is, wordt de inzet grof gepland. Naar de huidige inzichten betekent dat:

- 1 TS per gebouwfront van 50 m (dat zijn circa 5 woningen met circa 12 bewoners)
- 1 PEL per spoorwagrijtuig (circa 25 m lengte en circa 100 inzittenden), maximaal 3 CIE per trein
- 1 PEL per bus (60 inzittenden)
- 2 PEL per gelede dubbeldeksbus (1500 liter dieseltank, circa 100 inzittenden)
- 1 CIE per 400 m kettingbotsing + een peloton extra per zwaartepunt (bus, tankauto).

#### 4.5.1 Principes

Uitgangspunt bij de grootschalige technische hulpverlening is dat zoveel mogelijk slachtoffers gered en vervolgens in veiligheid worden gebracht; dit in de kortst mogelijke tijd en volgens de meest verantwoorde werkwijze(n) met de beschikbare middelen.

De factor tijd is van essentieel belang voor de overlevings- en revalidatiekansen van de slachtoffers. Bij het optreden moet door leidinggevendenden dan ook duidelijk prioriteit gesteld worden. Het belangrijkste zijn die locaties:

- waar het in een later stadium van het ongeval geen zin meer heeft om te redden omdat brand of andere gevaren zich dan al hebben uitgebreid
- waar in de kortst mogelijke tijd de meeste slachtoffers kunnen worden bereikt

- waar zich slachtoffers bevinden die, wanneer zij gered worden, een reële overlevingskans hebben.

#### *Prioriteiten bij grootschalige hulpverlening*

De ongevalssituatie maakt, anders dan bij brand, ogenschijnlijk een stabiele indruk; de klap is immers geweest. Slachtoffers zullen echter met het verlopen van de tijd stilletjes afglijden naar een lichamelijke en/of geestelijke gesteldheid waaruit ze niet of ten koste van een lange revalidatietijd zullen herstellen. Echter, ook de bouwkundige en mechanische constructie zijn uit hun normale verband getrokken en verkeren daarom per definitie in een instabiele, of op zijn gunstigst in een indifferente evenwichtstoestand. Ten slotte kunnen vernielde nutsvoorzieningen op kortere of langere termijn gevaar opleveren, met name lekkende gas- en waterleidingen.

De hoogste prioriteit voor de brandweelhulpverleners is derhalve zorgdragen voor de eigen veiligheid en die van andere, op de 'werkplek' aanwezige disciplines. Vervolgens moeten maatregelen getroffen worden om verder onheil voor de slachtoffers te voorkomen, met andere woorden: de toestand moet gestabiliseerd worden. Dan pas kan daadwerkelijk hulp verleend worden aan de slachtoffers. Hierbij volgt men bovenstaande principes en neemt men, indien van toepassing, onderstaande randvoorwaarden in acht.

#### *Randvoorwaarden bij grootschalige hulpverlening*

Bij de grootschalige hulpverlening in stedelijke bebouwingen gelden een aantal randvoorwaarden. In brandende percelen wordt slechts opgetreden indien vaststaat dat zich nog slachtoffers in het perceel bevinden. Blusacties zullen slechts worden ondernomen indien ze voor het veilig optreden noodzakelijk zijn. In gebieden waar gevaarlijke stoffen zijn vrijgekomen en/of die gevaar opleveren voor het personeel, zal eerst bronbestrijding plaatsvinden. Bij explosies en instortingen zal vanaf de buitengrens van het schadegebied worden ingezet.

Een aantal aandachtspunten voor leidinggevendenden voor het bepalen van de tactiek van een inzet gericht op grootschalige technische hulpverlening, worden hieronder vermeld.

- Doelgerichtheid.  
De beschikbare middelen (personeel en materieel) moeten gericht zijn op en in overeenstemming zijn met het gestelde doel.
- Eenvoud van optreden.  
Het streven naar eenvoud in optreden kan verwarring (zowel tijdens de besluitvorming als tijdens de uitvoering) voorkomen.
- Eenhoofdige leiding.  
Er moet gewerkt worden volgens een eenduidige leidingsstructuur, waarin de brandweer de kern van de hulpverlening is (compagniescommandant - pelotons-commandant - bevelvoerder). Alleen dan kan op elk niveau gecoördineerd met andere disciplines samengewerkt worden, zonder tegenstrijdige bevelen en aanwijzingen.
- Concentratie van middelen.  
Het 'gouden uur' is erg belangrijk voor de reddingswerkzaamheden; er dient dan ook tijdens de inzet geen personeel en materieel in reserve te worden gehouden.
- Economisch gebruik van de middelen.  
De beschikbare middelen moeten naar soort en hoeveelheid in de juiste verhouding tot het te bereiken doel worden ingezet.
- Flexibel optreden.  
Het beeld van de ongevalssituatie kan snel wijzigen. Ondanks het min of meer opdrachtgericht optreden van een eenheid dienen het optreden en de bevelvoering zich snel aan nieuwe situaties aan te kunnen passen.
- Veiligheid.  
Voor de veiligheid van het eigen personeel en andere hulpverleners in het compagniesvak en voor het behoud van materieel moeten strikte veiligheidsvoorschriften en -procedures in acht worden genomen.

#### 4.5.2 Tactiek

Er is slechts een beperkt aantal tactische keuzes voor de grootschalige redding ontwikkeld. Onderstaande werkwijzen komen het best tot hun recht als ze fasegewijs, achtereenvolgens worden toegepast. In de praktijk kunnen ze overigens wel in elkaar overlopen of zelfs tegelijkertijd worden uitgevoerd. De werkmethoden in de opeenvolgende fasen zijn de volgende.

1. De bevelvoerder verkent zijn TS-vak zodra zijn personeel is ingezet. De PC coördineert met de geneeskundige discipline de eerste hulp, de verzorging in de gewondennesten en de afvoer van de gewonden. Het TS-personeel gaat slachtoffers redden op die plaatsen, waar reddingswerkzaamheden op een later tijdstip geen resultaat meer opleveren in verband met uitbreiding van de brand of andere gevaren. Het betreft hier vooral slachtoffers die in levensgevaar verkeren en die relatief eenvoudig in veiligheid zijn te brengen. Het personeel maakt tijdens deze fase uitsluitend gebruik van eerstehulpmaterialen en de persoonlijke beschermingsmiddelen uit de TS en de haakarmbak basisuitrusting (hierbij dus nog geen gebruik van gereedschappen en/of reddingstechnieken). Op basis van detailverkenningen maken de bevelvoerders samen met de PC het eerste werkplan.
2. De bevelvoerders vervolgen de verkenning door te zoeken naar (nog) niet gelokaliseerde en gemakkelijk te bereiken slachtoffers die in levensgevaar verkeren. Op basis van het voor het brandweerpeloton opgestelde eerste werkplan en de verdere verkenning wordt doorgegaan met het bevrijden van gemakkelijk te bereiken slachtoffers. De ploegen brengen de slachtoffers in veiligheid door ze naar de aangegeven gewondennesten in de nabijheid van de vindplaats te brengen. Ook in deze fase wordt uitsluitend gewerkt met de eerdergenoemde materialen. De pelotonscommandant en de bevelvoerders maken een tweede werkplan voor de bevrijding van slachtoffers waarvoor meer dan één TS en/of gereedschappen en reddingstechnieken moeten worden gebruikt.
3. In deze fase wordt gezocht naar slachtoffers die ingesloten of beknelde zijn. Voor het bevrijden van deze slachtoffers kan gebruik worden gemaakt van de technische hulpverleningsuitrusting van de TS, het hulpverleningsvoertuig en de haakarmbak basisuitrusting.
4. Onder de directe leiding van de pelotonscommandant worden vervolgens de zeer moeilijk bereikbare slachtoffers gered (bijvoorbeeld uit ruimten onder het puin). Deze



slachtoffers zullen pas met een aanzienlijke inspanning en speciale technieken kunnen worden bevrijd. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de haakarmbak met specialistische uitrusting (o.a. elektronisch lokaliseertoestel). Om verder letsel van slachtoffers te voorkomen zal tijdens deze fase met grote voorzichtigheid moeten worden gewerkt. Het reddingswerk kan pas worden beëindigd als er grote zekerheid is dat er geen slachtoffers meer aanwezig zijn. De actievakken dienen daarvoor systematisch te worden doorzocht op nog niet gelokaliseerde slachtoffers. Voor het opsporen van vermiste personen dient ook gebruik van derden te worden gemaakt, bijvoorbeeld mensen die plaatselijk bekend zijn, een reddingshondenteam en/of aannemers voor het verwijderen van puin.

NB.: Men moet bedenken dat gedurende alle fasen geneeskundige hulpverleners slachtoffers behandelen en zo mogelijk slachtoffers afvoeren die niet opgespoord en/of bevrijd hoeven te worden. Daarnaast zal de brandweer, voor zover de veiligheid het toestaat, geneeskundige hulpverleners zo veel mogelijk in staat moeten stellen om de noodzakelijke medische hulp op de vindplaats te bieden, nog voordat het slachtoffer bevrijd en in veiligheid gebracht kan worden.

#### 4.5.3 *Techniek*

Het rijdend materieel wordt zo dicht mogelijk bij de plaats van de inzet geplaatst, om loopafstanden op de inzetplaats zoveel mogelijk te beperken. De rolcontainers kunnen naast de haakarmbak worden opgesteld. Door deze opstelling zijn de gereedschappen in de rolcontainers beter bereikbaar. De lege bak is vervolgens als noodonderkomen te gebruiken voor verzorging, onderhoud of andere doeleinden.

Omdat tijdens een inzet veel gereedschappen tegelijkertijd zullen worden gebruikt, is een controle op uitgifte en inname noodzakelijk. De hoofdbrandwacht van het hulpverleningsvoertuig en zijn chauffeur zijn hiermee belast.

De technieken voor grootschalige technische hulpverlening zijn te onderscheiden in: opsporen, levens- en ledemaatreddende eerstehulpverlening, bevrijden en het vervoeren van slachtoffers (in veiligheid brengen). Onderstaand wordt op

deze technieken nader ingegaan. Tevens wordt het bergen van doden en het ruimen aangestipt.

### *Het opsporen van slachtoffers*

Het redden van slachtoffers begint met het opsporen. Afhankelijk van de aard van het ongeval (bijvoorbeeld verkeersongeval, industriële calamiteit, instorting, aardshok of overstroming) zal een bepaalde zoekmethodiek worden toegepast om de slachtoffers te lokaliseren. Het lokaliseren van slachtoffers kan (extra) bemoeilijkt worden door bijvoorbeeld brand of de nabijheid van gevaarlijke stoffen. Het opsporen van slachtoffers komt met name bij instortingen voor.

98

Wanneer zich een instorting voordoet, is het grootste probleem het lokaliseren en vervolgens bevrijden van de slachtoffers. Reddingshonden zijn het beste middel om slachtoffers te lokaliseren, maar zijn beperkt beschikbaar. Het Korps Landelijke Politie Diensten (KLPD) kan reddingshondenteams inzetten. Er zijn ook particuliere organisaties op dit gebied actief. Vanuit Arbo-oogmerk moet men dan wel zeker zijn dat deze particuliere teams adequaat opgeleid, getraind en toegerust zijn. Tevens moeten ze bereid zijn onder leiding van de PC te werken en prestaties te leveren.

Het inzetten van reddingshonden heeft een aantal voordelen ten opzichte van andere zoekmethoden, namelijk:

- honden kunnen snel en doeltreffend slachtoffers lokaliseren, ook als deze geen geluid produceren omdat ze bijvoorbeeld bewusteloos zijn
- honden kunnen, ondanks afleidingsfactoren zoals rondlopende mensen of lawaai, hun zoekwerk verrichten. Eventueel bergingswerk met zwaar materieel hoeft dus niet stilgelegd te worden.
- vreemde geuren, zoals bijvoorbeeld rook, vormen geen bezetsel voor het speurwerk van de honden.

Wanneer reddingshonden niet kunnen werken (bij brand of brandgevaar en hittestraling), wordt gebruik gemaakt van een elektronisch lokaliseerapparaat (ela) uit de haakrumbak specialistische uitrusting. Een elektronisch lokaliseerapparaat werkt met sensoren die in het zoekterrein worden aangebracht en reageert op signalen die door de slachtoffers zelf worden afgegeven. Afhankelijk van de sterkte van een afgege-

ven signaal zal de zoekketen worden verlegd of vernauwd om de exacte plaats van een slachtoffer vast te stellen. De keuze van het uit te leggen patroon van de sensoren is afhankelijk van de grootte van het terrein. Algemeen gebruikte patronen voor het aanbrengen van sensoren zijn: een (half)cirkelvormig, een kruisvormig of een lijnvormig patroon. In totaal zijn zes sensoren beschikbaar.

Om de betrouwbaarheid van de afgegeven signalen te vergroten, bevindt zich bij elk lokaliseerapparaat een tweede hoofdtelefoonset, die gebruikt kan worden door een tweede persoon. Om dezelfde reden kan het uitleggen en verplaatsen van de zoekketens ook door twee personen worden uitgevoerd. De inzetprocedure voor reddingshonden komt aan de orde in bijlage 16.

#### *Levens- en ledemaatreddende eerste hulp*

Het kan nodig zijn dat er eerste geneeskundige maatregelen getroffen moeten worden voordat een slachtoffer bevrijd wordt. Deze maatregelen moeten genomen worden door één van de brandwachten van de (eerst aangekomen) tankauto-spuiter, die dan functioneert als gewondenverzorger<sup>1</sup>. Hij doet dit in afwachting van de komst van een medisch deskundige. De gewondenverzorger staat onder leiding van de bevelvoerder.

De gewondenverzorger geeft alleen de geneeskundige levens- en ledemaatreddende eerste hulp die:

- nodig is om het slachtoffer een overlevingskans te bieden
- voor het transport naar het gewondennest noodzakelijk is.

De gewondenverzorger heeft geen tijd om op de vindplaats minder belangrijk letsel te behandelen. Hij behandelt de slachtoffers voor zover zijn kennis en bevoegdheden gaan. Zodra medisch deskundige hulp ter plaatse is, kan de gewondenverzorger assistentie verlenen aan de ambulancebemanning en/of het crash-/traumateam. Zijn taak is dan vooral het zorgdragen voor de veiligheid van het geneeskundig personeel. Dit is in deze situatie immers een Arbo-verantwoordelijkheid van de brandweereenheid.

<sup>1</sup> Niet te verwarren met de functionaris 'gewondenverzorger' die deel uit maakte van het voormalige reddingspeloton. Gewondenverzorger is, net als pompbediener, beveiliging en dergelijke, een taakaanduiding.

Een crashteam bestaat uit ten minste een chirurg of anesthesist en een verpleegkundige. Diverse middelgrote ziekenhuizen leveren op vrijwillige basis zo'n team. Een traumateam bestaat uit ten minste een chirurg én een anesthesist en twee OK-/IC-verpleegkundigen. Een twintigtal grote en academische ziekenhuizen leveren zo'n traumateam.

Een crash-/traumateam is belast met:

- het rangschikken van gewonden naar de ernst van de letsels
- het verlenen van kwalitatief hoogwaardige spoedeisende en anesthesiologische hulp, met als doel het stabiliseren en transportgereed maken van slachtoffers.

100

Wanneer er bij de bestrijding van een ramp meerdere slachtoffers bij elkaar worden gevonden, moet de gewondenverzorger (eventueel in samenwerking met de ambulancedienst en/of het crash-/traumateam) prioriteiten in behandeling en vervoer van de slachtoffers aangeven.

Slachtoffers worden op grond van hun verwondingen in urgentieklassen ingedeeld. Zo wordt de beste kans op overleving en een minimale kans op invaliditeit nagestreefd.

Met behulp van de urgentieklassen kan namelijk aangegeven worden welke slachtoffers eerder of later geneeskundige hulp moeten krijgen. De urgentieklassen zijn de volgende:

- urgentieklasse 1  
Hierbij gaat het om die slachtoffers waarvan het leven onmiddellijk wordt bedreigd, of die grote kans hebben op ernstige invaliditeit.  
Deze urgentieklasse wordt op de gewondenkaart aangeduid met het symbool van een haas.
- urgentieklasse 2  
In deze klasse gaat het om slachtoffers waarvan het leven na enkele uren wordt bedreigd, of die een grote kans hebben op infecties of invaliditeit. Zij moeten binnen zes uur behandeld worden.  
Urgentieklasse 2 wordt op de gewondenkaart gesymboliseerd door een schildpad.
- urgentieklasse 3  
Deze klasse betreft alle overige slachtoffers. Hun leven wordt niet bedreigd en zij lopen ook geen kans op blijvende invaliditeit.

Het symbool voor deze urgentieklasse is een door-gestreepte ambulance.

- urgentieklasse 4

Deze klasse wordt alleen gehanteerd onder bijzondere omstandigheden (bijvoorbeeld oorlog). In urgentieklasse 4 worden die slachtoffers ingedeeld, waarvan de verwondingen zo ernstig zijn dan zij niet kunnen worden vervoerd of waarvan de kans op herstel minimaal is.

Urgentieklasse 4 wordt aangeduid met de kleur zwart.

#### *Het bevrijden van slachtoffers*

Voor het bevrijden van slachtoffers zijn vele gereedschappen en werkmethoden bekend. Uitgaande van de bepakkings van de tankautospuiter en het hulpverleningsvoertuig is in de hulpverleningsfilosofie gekozen voor enerzijds een uitbreiding van de al aanwezige gereedschappen, echter met een grotere capaciteit, en anderzijds voor de introductie van zwaardere gereedschappen.

De technische hulpverleningsuitrusting kent in het algemeen gereedschappen voor:

- het scheiden van materialen (zoals motorkettingzaag, motorslijpschijf, autogeen snijapparaat, hydraulische schaar)
- het ruimte maken (zoals dommekracht, hefkussens, hydraulische spreider, hefgereedschap zoals de vijzeluitrusting van 100 en 500 kN en het stut- en stempelmateriaal)
- het verplaatsen van materialen (zoals staaldraadtakel, puinruimgereedschap)
- het transporteren van slachtoffers.

Stut- en stempelmateriaal wordt voornamelijk gebruikt wanneer bouwwerken door instorting of beschadiging gevaar opleveren bij het redden van mensen. Allereerst maakt het gebruik van deze materialen de toegang tot een object veiliger. Daarnaast zorgt het voor een veilige werkplek op de plaats waar het slachtoffer zich vermoedelijk bevindt. Voor een juist gebruik van het materiaal is het noodzakelijk bouwkundige kennis te hebben, danwel hiervoor deskundigen te raadplegen. Nog beter is het dit werk op te dragen aan in te schakelen aannemers.

In de uitrusting bevinden zich schroefstempels van verschillende lengte die het mogelijk maken zowel deur- en raamopeningen als gehele vloeren te ondersteunen. Om de uitrusting optimaal te kunnen gebruiken zijn onderslagbalken en koppelingen voor het gebruik bij de schroefstempels en stalen pijpen aanwezig. Voor het monteren van de materialen is gereedschap in de uitrusting aanwezig. Er is slechts zoveel materiaal als nodig is voor een eerste aanzet van de werkzaamheden. Bouw- en sloopbedrijven beschikken over grote aantallen van dit materiaal.

De ontwikkeling van nieuwe bouwmethoden, vooral het toepassen van prefab constructie-elementen, zorgt ervoor dat steeds zwaardere bouwdelen getild moeten worden tijdens de hulpverlening. In de uitrusting is daarom een set hydraulische vijzels opgenomen met een capaciteit van 500 kN per vijzel. Er zijn twee paar vijzels, met een hefhoogte van 150 resp. 192 mm. Voor elke vijzel is een eigen pomp beschikbaar, zodat niet gekoppeld hoeft te worden. De vijzels worden ten behoeve van de stabiliteit paar-gewijs ingezet (met voldoende stophout als ondergrond). Het inzetten van de vijzels vereist deskundigheid in verband met de grote krachten die hiermee gepaard gaan.

#### *Het bergen van doden*

In principe moeten overledenen op de vindplaats blijven liggen ten behoeve van de identificatie door het RIT (Rampen Identificatie Team). Met het oog op de piëteit ten opzichte van verwanten en vrienden moeten de doden aan het zicht van publiek en media worden onttrokken. Indien de vindplaats dermate instabiel is en/of het stoffelijk overschot verwijderd moet worden om verder zoeken mogelijk te maken, moeten alle persoonlijke voorwerpen die in de directe omgeving liggen met het stoffelijk overschot afgevoerd worden. Ook een beschrijving van de vindplaats moet met het overschot meegegeven worden, om identificatie op een later tijdstip en een andere plaats mogelijk te maken. Op een label moet vermeld zijn:

- naam slachtoffer
- straat, huisnummer en zo mogelijk het vertrek waar het slachtoffer is gevonden

- datum en tijdstip waarop het slachtoffer is aangetroffen
- roepnaam van de TS.

#### *Het vervoeren van slachtoffers*

De brandweer zal slechts in uitzonderingsgevallen zelfstandig een slachtoffer verplaatsen. Het moet dan gaan om een acute noodsituatie, zoals bij instortingsgevaar, een brand en dergelijke, waarbij het slachtoffer naar een plek buiten de onmiddellijke gevarenszone gebracht wordt, zodat zijn veiligheid en die van de (geneeskundige) hulpverleners gewaarborgd kan worden. Hieruit volgt dat de brandweer zelfstandig slachtoffers alleen over korte afstanden zal verplaatsen. Met behulp van de Rautek-greep kan dit snel en zonder hulpmiddelen gedaan worden.

103

#### *Horizontaal transport*

Op de vindplaats kan een slachtoffer met een schepdraagbaar worden opgepakt ('geschept'), waarna voor horizontaal transport gebruik kan worden gemaakt van een bergingsdraagbaar (slachtoffer hoeft hierbij niet overgepakt te worden). Het vervoer vindt plaats door de bergingsdraagbaar met het slachtoffer te dragen. Op hellingen of andere obstakels kan de bergingsdraagbaar over obstakels heen glijden. De bodem van de draagbaar is hier speciaal voor gevormd. Slachtoffers waarvoor een draagbaar niet noodzakelijk is, kunnen naar een gewondennest worden begeleid.

In het gewondennest wordt het slachtoffer uit de bergingsdraagbaar getild en op een Nato-draagbaar of een ander type draagbaar gelegd. Bij deze handelingen dient het slachtoffer zo min mogelijk te worden aangeraakt.

#### *Verticaal transport*

Bij het verticaal transport worden slachtoffers naar beneden gelaten of opgetakeld. In het laatste geval wordt gebruik gemaakt van een takeluitrusting. Voor het bevestigen van de takel moet een vast punt worden gebruikt, bijvoorbeeld een deel van de constructie van het gebouw. De eindloze hijsband met karabijnhaak kan dan worden ingezet.

Voor het takelen vanuit de diepte kan een driepoot worden ingezet. In dat geval moet de te overspannen opening niet gro-

ter zijn dan de opening tussen de poten van de opgestelde driepoot.

Afhankelijk van de verwonding van de slachtoffers kan het verticale transport worden uitgevoerd met een bergingsdraagbaar of een redbroek.

Om de individuele veiligheid van het personeel te vergroten, wordt een werkgordel gebruikt met de mogelijkheid tot positioneren. Dit laatste houdt in dat door het gebruik van een lijn en lijnklem voorkomen wordt dat te dicht bij randen/openingen wordt gekomen, doordat de lengte van de lijn vooraf op een bepaalde afstand is ingesteld. De kans op vallen wordt hierdoor verkleind.

104

#### *Verticaal en horizontaal transport tegelijkertijd*

Wanneer slachtoffers vanaf een hoogte gered moeten worden, maar de inzet van een takeluitrusting niet mogelijk is (bijvoorbeeld als gevolg van puin onder het hijspunt), zal er tegelijkertijd verticaal en horizontaal transport van draagbaren moeten plaatsvinden. Hiervoor wordt een telforlijn gebruikt.

Het gebruik van deze telforlijn vereist zowel op hoogte als op het maaiveld een vast punt. Tussen deze twee punten wordt een lijn gespannen. Bij het opstellen van de telforlijn moet zoveel mogelijk lengte van de 60 meter-lijn worden gebruikt. Als gevolg van de doorbuiging van de lijn moeten aan het einde zo min mogelijk obstakels aanwezig zijn.

Boven kan worden gekozen voor een vast punt van de constructie of, als dat niet aanwezig is, voor een driepoot. Bij het gebruik van een driepoot moet wel een vast punt voor het vastzetten aanwezig zijn (voor het opvangen van de reactiekracht). Beneden kan eveneens gekozen worden voor de bevestiging aan constructie-onderdelen van een gebouw. Als deze niet geschikt zijn, moet gebruik worden gemaakt van een grondanker of een zwaar voertuig.

Bij het afnemen van een bergingsdraagbaar dient rekening te worden gehouden met de terugvering van de doorgebogen lijn. De draagbaar moet dus een eind in de richting van het vaste lage punt worden meegenomen.





### *Ruimen*

Het ruimen van het rampterrein zal doorgaans door aannemers uitgevoerd worden, zodra de hulpverleners hebben ingepakt. Indien ruiming tijdens de inzet noodzakelijk is, zullen de aannemers onder leiding van de CC of pCC hun werk moeten uitvoeren. De CC/pCC zijn in deze situatie immers verantwoordelijk voor de veiligheid van alle aanwezigen in het CIE-vak.



aanpak van het rampenplan zal doorlopen door alle  
maatschappelijke organisaties, zodat de hulpverleners hebben inge-  
pakt in een planning tijdens de inzet noodzakelijk is, zullen de  
aanpak onder leiding van de CC of PCC hun werk moe-  
ten uitvoeren. De CC/PCC zijn in deze situatie immers ver-  
antwoordelijk voor de veiligheid van alle aanwezigen in het  
CIS-gebied.

## 5

## Optimalisering van de prestaties

Het is reeds enige tijd een goede gewoonte dat de overheid haar prestaties meet om te bewerkstelligen dat er effectiever en efficiënter met de schaarse middelen omgegaan kan worden. Om te kunnen meten moeten de prestaties uiteraard meetbaar worden gemaakt door het vaststellen van de meetmethode en het definiëren van meetwaarden en prestatienormen.

De genoemde trend wordt nu overgenomen door de hulpverleningsdiensten. Het is niet eenvoudig om de prestaties van hulpverleningsdiensten meetbaar te maken. Kwantitatieve waarden, zoals bijvoorbeeld de opkomsttijd van de compagnie op het trefpunt, zijn nog redelijk goed te definiëren en te meten; kwalitatieve waarden, zoals de zorg voor het slachtoffer, zijn nu nog onontgonnen terrein. Deze waarden en de bijbehorende normen zullen op basis van voortschrijdend inzicht ontwikkeld moeten worden. Voordat het zover is zal de compagnie in ieder geval aan de minimale prestaties moeten gaan voldoen. De minimale prestaties van de compagnie zijn door de Minister van Binnenlandse Zaken vastgesteld. Naast de organieke samenstelling en uitrusting van de compagnie betreffen deze prestaties ook de formatie- en opkomsttijden, de inzetduur en de brandbestrijdings- en hulpverleningscapaciteiten. De waarde van deze prestatiegrootheden ligt vooral in de zekerstelling dat elke regio ervan op aankan dat de bijstand uit de buurregio aan minimale kwaliteitsnormen voldoet.

Uit het bovenstaande is op te maken dat er alle ruimte is om - bijvoorbeeld in samenspraak met de buurregio's - de prestaties op te voeren, danwel extra taken aan de compagnie op te dragen. Daarnaast - en dat is de zorg van de regio zelf - kan men de prestaties van het grootschalig optreden binnen de eigen regio op maat aanpassen aan de actuele risico's.

De instrumenten om de prestaties zichtbaar te maken zijn recent ontwikkeld. Het is daarom niet uitgesloten dat het instrumentarium zelf in de komende jaren - mede op basis van ervaringen van de gebruikers - verbeterd zal worden.

Hetzelfde geldt voor de rapportage. In het kader van het landelijk oefenbeleid lopen reeds afspraken omtrent de rapportages van het regiobestuur aan de Minister van Binnenlandse Zaken. Dit betreft vooral het verslag over de operationaliteit van de rampenbestrijdingsorganisatie en de oefeninspanning daarvoor. De interne rapportage zal aanvullende informatie moeten geven over beleid ten aanzien van werving, selectie en opleiding van gemeentelijk brandweerpersoneel, de gemeentelijke beschikbaarheid van voldoende en deugdelijk materieel, de samenwerking tussen alle betrokken disciplines, etc. Daarnaast worden er in het kader van het Project Versterking Brandweer afspraken gemaakt over de rapportage en de kwaliteit van de taakuitvoering door de brandweer.

### 5.1 Definitie kwaliteit

In de inleiding is reeds gezegd dat de prestatie-eisen die het Rijk aan de compagnie stelt, minimale eisen zijn. De beweegreden voor de rijksoverheid in deze is de zekerstelling dat elke regio bijstand van de burens kan verwachten die aan minimale kwaliteitscriteria voldoet. De minimale eisen van het Rijk zijn op pragmatische gronden gesteld, waaronder het feit dat elke regio nu, anno 1996, er zeker aan kan voldoen. De minimale eis impliceert dus dat er scherper gestelde normen ontwikkeld kunnen worden. Uitgangspunt hiervoor zou moeten zijn de kwaliteit die men van de slachtofferhulp mag verwachten. Deze kwaliteit wordt niet alleen bepaald door meetbare factoren als opkomsttijd, redtijd, afvoertijd, etc., maar ook door kwalitatieve factoren als bijvoorbeeld het op de juiste wijze aanbrenge van spalken op de vindplaats alvorens het slachtoffer verplaatst wordt. In feite wordt de uiteindelijke kwaliteit van de slachtofferzorg bepaald door de activiteit in de hulpverleningsketen met de slechtste kwaliteit (zwakste schakel).

Uitgangspunt voor de kwaliteit van de compagnie is de kwaliteitszorg die voor het kleinschalige, dagelijkse functioneren is bepaald (brandweezorgnormen). In deze Leidraad en in de Oefenmodule Brandweercompagnie van de CCO-bundel Oefenen, samenwerking is noodzaak worden dus alleen die kwaliteitseisen genoemd die extra en/of specifiek zijn voor het grootschalig optreden.

## 5.2 Kwaliteitsbeheer ten aanzien van het grootschalig optreden

Als de regionale brandweer de situatie heeft bereikt dat haar brandweercompagnie aan de minimale prestatienormen kan voldoen, begint het proces van instandhouding van de brandweercompagnie.

### 5.2.1 Instandhouding van de opbouw

Elke wijziging van personeel en/of materieel aan de basis van de compagnie, de gemeentelijke brandweer, kan gevolgen hebben voor de samenstelling van de regionale compagnie. Een veranderde samenstelling kan vervolgens consequenties hebben voor het opleidings- en oefenprogramma. De gevolgen van dit soort onvermijdelijke veranderingen worden beter beheersbaar indien het personeels- en materieelbeleid van de gemeenten in de regio op elkaar wordt afgestemd en bijvoorbeeld afgeleid wordt van een gemeenschappelijk vastgesteld, regionaal organisatieplan. Door dit masterplan is het voor elke gemeente duidelijk wat de consequenties op personeels- en materieelgebied zijn van haar bijdrage aan de regionale compagnie. In paragraaf 2.5 is reeds een suggestie gedaan voor de planvorming. Wellicht moet men bedoelde plannen periodiek, bijvoorbeeld vierjaarlijks, evalueren op hun actualiteit. De plannen vormen op deze wijze documenten voor de borging van de minimale kwaliteit zoals die door de besturen gewenst wordt.

### 5.2.2 Vergroten van effectiviteit en efficiëntie

Bij bijstandverlening aan buurregio's zal men kunnen trachten zoveel mogelijk winst te boeken ten aanzien van de opkomsttijd, de inzetnelheid en de effectiviteit van de inzet. Vanuit het slachtoffer gezien is de factor tijd het eerste kwaliteitscriterium. De opkomsttijd en de inzetnelheid zijn met name te optimaliseren indien een regio van tevoren weet voor welke incidenten men om bijstand gevraagd zal worden. Men kan op grond van deze informatie alarmeringsprotocollen voor de uitruk naar de betreffende windstreek bepalen, uitgangsstellingen prepareren en deze bekendstellen bij alle chauffeurs. Indien onder de voorzienbare incidenten bij de burens (vaste) risico-objecten zitten, kunnen de compagniescommandanten op basis van objectstudie zich van tevoren een beeld vormen,

wat de inzetnelheid van hun compagnie ten goede komt. Men moet bedenken dat één van de resultaten van het Project Versterking Brandweer is dat de regionale risico's geïnventariseerd zullen worden. De effectiviteit van ingezette eenheden neemt met sprongen toe als men routine ontwikkelt in het toepassen van vaste procedures, inzetsystemen, etc. Bekendheid met de bestrijdingsscenario's van risico-objecten bij de burenschept de mogelijkheid de noodzaak van en de mate van voorbereiding op betreffende klussen te bepalen.

Er is ook tijd te winnen, beter gezegd tijdverlies te beperken, indien de leidinggevende van de ene regio weet met wie hij zaken doet in de andere regio. Kennis van, maar vooral vertrouwen in de sleutelfunctionarissen bevordert de communicatie: een half woord is genoeg; spraakverwarring wordt geminimaliseerd; men spreekt elkaars taal; men weet wat voor vlees men in de kuip heeft.

'Elkaar kennen' geldt vooral voor leidinggevendenden van verschillende disciplines. In het dagelijks leven ontmoeten die elkaar immers niet vaak, in ieder geval niet onder operationele omstandigheden. Een goede sfeer is essentieel om nijpende zwakheden in de hulpverleningsketen bespreekbaar te maken. Wellicht is het zelfs noodzakelijk om gezamenlijk energie te stoppen in één discipline om die 'erbij te trekken', immers de ketting is zo sterk als de zwakste schakel.

Ten slotte kan men zich voorbereiden op de logistieke problemen. Reeds genoemd is het zich van tevoren oriënteren op vaststaande uitgangstellingen. Bekendheid met de aard van de verwachtbare incidenten schept de mogelijkheid het transport, de voorraad en de aanvulling van uitrustingen en verbruiksgoederen voor te bereiden.

Tevens kan men op grond van bekendheid met inzetdoelen, in samenspraak met de betreffende buurregio, vaststellen welke boven-organieke eenheden voor bijstandverlening meegestuurd zullen worden.

De regionale brandweren hebben hun zorg voor de ontwikkelingen van de rampenbestrijding vooral gericht op de brandweerdiscipline. Nu de organisatie van hulpverleningsprocessen waar de brandweer verantwoordelijk voor is op de rails staat, zal de regionale brandweer haar aandacht moeten richten op de andere partners. Deze hebben uiteraard langs andere we-

gen een verantwoordelijkheid ten aanzien van de voorbereiding op de rampenbestrijding. Echter, de regionale brandweer moet de coördinatie voorbereiden en heeft daarmee de zorg voor het gecoördineerd optreden. De kwaliteit van het gecoördineerd optreden, het samenwerken, wordt bepaald door de zwakste schakel. De zwakte komt - afgezien bij daadwerkelijke incidenten - alleen aan het licht bij oefeningen. Het oefenbeleid moet daarom gericht zijn op het zichtbaar maken van de kwaliteit van de gehele organisatie. Indien van tevoren bekend is dat enig organisatiedeel nog niet aan de minimale prestatienormen voldoet (kan voldoen), heeft het dus geen zin een grootschalige multidisciplinaire oefening te houden. Die kosten en energie kunnen beter besteed worden aan het wegwerken van de achterstand. Het regiobestuur vervult bij deze keuze een cruciale rol, aangezien soms politiek-bestuurlijke oorzaken aan de achterstand debet zijn. In het laatste geval is het belangrijk te kunnen vertrouwen op de deugdelijkheid van het oefenbeleid. De volgende paragraaf gaat hierop verder in.

### 5.2.3 Evaluatie

Evaluatie van praktische verrichtingen in het kader van het grootschalig optreden is essentieel om inzicht te krijgen in de kwaliteit van de organisatie. Doorgaans wordt deze evaluatie door de eigen organisatie uitgevoerd. Extra informatie, met name over de oorzaken van bijvoorbeeld achterblijvende prestaties, verkrijgt men door de organisatie door te lichten. Zo'n doorlichting kan men het beste door of met derden laten doen, zoals met de visitatiecommissie van het CCRB of door middel van de Begeleide Zelfdoorlichting van Regionale Brandweren (BZR) van het Nibra. De Inspectie Brandweezorg en Rampenbestrijding en de Adviescommissie Oefenen Rampenbestrijding (cie Hermans) dragen langs een andere weg op hun beurt bij aan een beter inzicht in de kwaliteit van het grootschalig optreden. De Inspectie signaleerde bijvoorbeeld dat er geoefend werd terwijl de organisatie nog niet eens adequaat was opgebouwd. (De laatste stap in de voorbereiding op de rampenbestrijding, 's Gravenhage, juni 1993). Uit het rapport Meer en beter oefenen (december 1995) van de commissie Hermans blijkt onder andere dat een professionele opgezette oefenorganisatie voorwaarde is voor betrouwbare evaluaties.

### 5.3 Oefenbeleid

#### 5.3.1 Naar een professioneel instrumentarium

Een onbetwistbaar middel om de operationaliteit van een organisatie(onderdeel) te testen is het oefenen: het simuleren van de werkelijkheid. Alhoewel dit een open deur is, vergeet men vaak de achtergrond van het oefenen, namelijk: hulpverleners de mogelijkheid bieden om in een gesimuleerde werkelijkheid praktijkervaring op te doen, omdat de kans dat men een grootschalig incident meemaakt nu eenmaal erg klein is. Het 'leren van de praktijk' is daarnaast onbeheersbaar. Als men al 'het geluk heeft' bij een grootschalig incident betrokken te zijn, is de gelegenheid iets te leren minimaal. Er is immers geen of nauwelijks gelegenheid om foutieve handelingen of beslissingen opnieuw te doen.

Het afbreukrisico van grootschalige incidenten voor de maatschappij, maar ook voor de hulpverleners, is dermate groot dat men zich terdege moet voorbereiden, en wel onder bevelige omstandigheden.

Oefenbeleid, oefenorganisatie en oefenmethoden en -technieken zijn kernactiviteiten voor de hulpverleningsorganisaties. Met het rapport Oefenen, samenwerking is noodzakelijk en door de rijksuitkeringen worden de lagere overheden gestimuleerd werk van oefenen te maken. De regionale brandweer, vaak in samenwerking met gemeenten en andere disciplines, heeft een oefenorganisatie. Zij heeft de voorbereiding van de coördinatie in haar portefeuille. Zij zou dus ook, in samenwerking met een multidisciplinair team, de oefenplanning, realisatie en rapportage kunnen verzorgen. De oefeningen van kleinere en grotere eenheden van gemeentelijke diensten, hulpverleningsdisciplines en operationele en bestuurlijke staven zouden geleid kunnen worden door een regionale of interregionale pool van oefenleiders. Oefenleiders moeten bekend zijn met de materie, vandaar dat een charmante oplossing is om als oefenleider van een eenheid de commandant van het direct hogere echelon in te schakelen. Oefenleiders moeten uiteraard voor deze specifieke taak worden opgeleid en ondersteund. Het Nibra verzorgt daartoe de cursus oefenleider. Verder faciliteert het Nibra door een oefenbank op te zetten met standaardoefeningen.



Een vaak gehoorde klacht van hulpverleningsorganisaties is dat men buiten de oefeningen voor grootschalige incidenten al zoveel primaire vaardigheden en kennis bij moet houden. Oefeningen in het kader van het grootschalig optreden komen daarom vaak op het tweede plan. Oplossingen voor dit dilemma zijn gevonden in het afstemmen van het grootschalig optreden aan het kleinschalig werk, en omgekeerd. Uitvoerend leren dan in één keer hoe ze bij klein- en grootschalige incidenten moeten optreden. In het laatste geval ziet de omgeving van de eigen werkplek er anders uit, maar de werkwijze is hetzelfde. Bovendien kan het onderhouden van de kennis en vaardigheden die nodig zijn voor het grootschalig optreden onder gemeentelijke verantwoordelijkheid, bijvoorbeeld van de lokale oefenleider(s), blijven. De regionale brandweer faciliteert in dit geval door oefenboeken aan te leveren en de lokale oefenleider(s) te instrueren en te begeleiden.

Ten aanzien van de beperkte capaciteit van de oefenorganisatie kan men overwegen om op bovenregionaal niveau samen te werken. Met name de organisatie van oefeningen voor de hogere organisatie-onderdelen leent zich daar goed voor. Hele specifieke oefeningen, die veel knowhow vergen voor slechts enkele regionale functionarissen, kunnen landelijk georganiseerd worden.

Indien de sleutelfunctionarissen zelf - bijvoorbeeld in een workshopvorm - hun werkterrein analyseren op risico's, snijdt het mes aan twee kanten: ten eerste krijgen de leidinggevers inzicht in de reële risico's in hun verzorgingsgebied. Ten tweede oefenen ze al doende het element scenariokennis. Het periodiek zichtbaar maken van de regionale operationaliteit vereist dat oefeningen reproduceerbaar zijn. Bovendien moeten de oefeningen dié prestaties uitdagen die bij de opbouw van de organisatie tot doel zijn gesteld. Men zou het ontwerpscenario als oefenscenario kunnen nemen. De rampenbestrijdingsorganisatie is immers afgestemd op basis van dit ontwerpscenario en de daarin vastgelegde taakstellende grootheden, zoals het aantal te redden slachtoffers, te evacueren bewoners, e.d. Het is echter voor de noodzakelijke afwisseling beter om alternatieve scenario's te nemen, waarin overigens dezelfde taakstellende grootheden voorkomen. De steeds anders uitzijnde prestatiemetingen leveren dan goed vergelijkingsmateriaal op en houden de motivatie bij de deelnemers erin.

### 5.3.2 CCO-bundel, Oefenmodule Brandweercompagnie

Ten slotte wordt verwezen naar de CCO-bundel. In de nieuwe Oefenmodule Brandweercompagnie, die deel uitmaakt van deze bundel, zijn vier oefeningen uitgewerkt tot raamwerkoefening. In de raamwerkoefening wordt een voorbeeld gegeven voor een oefenboek, waarin vastgelegd is hoe een bepaalde eenheid en een bepaald oefendoel geoefend kunnen worden. Het gegeven voorbeeld moet door de regionale oefencoördinatoren nog aangevuld worden met regio-specifieke gegevens. Vervolgens moet de oefenorganisatie ingevuld worden, de oefenlocatie, voorbereidingsplanning, uitnodigingen en andere oefenprojectgegevens.

Raamwerkoefeningen definiëren de minimale prestaties van een betreffende doelgroep onder gedefinieerde standaardcondities. Op deze wijze is de raamwerkoefening een instrument waarmee op reproduceerbare wijze de kwaliteit van de te oefenen eenheden zichtbaar gemaakt kan worden.

Met de bovengenoemde oplossingen zijn nog lang niet alle mogelijkheden uitgeput. Zeker voor een technisch georiënteerd grootschalig organisatie-onderdeel als de brandweercompagnie zullen in het veld intelligente hulpmiddelen bedacht worden. Indien deze toepasbaar zijn voor alle regionale organisaties kunnen ze te zijner tijd in deze Leidraad opgenomen worden.

### 5.4 Kwaliteitsrapportage

Effecten van de voorbereiding op het grootschalig optreden zouden regelmatig zichtbaar gemaakt moeten worden om diensthoofden en besturen in staat te stellen beleidskeuzes te maken. De vierjarige oefencyclus conform het rapport Oefenen, samenwerken is noodzaak is hiervoor het aangewezen instrument. De evaluatieresultaten van de oefeningen geven aan hoe met name de brandweercompagnie presteert ten opzichte van de genoemde norm. Dit gegeven is voor het management en het bestuur, zeker als er onder de norm gepresteerd wordt, onvoldoende. De regionale brandweer zou aanvullend informatie kunnen verschaffen over de kwaliteit van de organisatie van de voorbereiding op het grootschalige optreden. De kwaliteit van de voorbereidingsorganisatie kan grofweg gesplitst worden in de kwaliteit van:



1. planvorming
2. operationele afspraken en convenanten
3. opbouw van de organisatie
4. opleiding, oefeningen en evaluatie.

Elk facet kan vervolgens uitgesplitst worden in onderdelen die op hun kwaliteit getoetst kunnen worden. Een doorlichting van de voorbereidingsorganisatie maakt op deze wijze zichtbaar waar de knelpunten zitten die een goede prestatie van de compagnie in de weg staan. In de managementrapportage kan vervolgens ten behoeve van het bestuur aangegeven worden op welke alternatieve wijze de knelpunten opgelost kunnen worden en welke offers daar tegenover staan.



1. Inhoud  
1. Operationele aspecten van de werksituatie  
2. Opbouw van de organisatie  
3. Afdeling beveiliging en veiligheid  
4. Het team van veiligheid en bescherming  
5. Het functioneren van de werksituatie  
6. Het functioneren van de werksituatie  
7. Het functioneren van de werksituatie  
8. Het functioneren van de werksituatie  
9. Het functioneren van de werksituatie  
10. Het functioneren van de werksituatie

## Inhoud bijlage

- A** Circulaires van BiZa inzake de brandweercompagnie
  - 1 Overzicht Brandweerbijstand conform bijlage van de circulaire van 17 januari 1996, nr EB95/2745
  - 2 Organisatiebeschrijving
  
- B** Personeel
  - 1 Personele samenstelling van de brandweercompagnie
  - 2 Functiebeschrijvingen
    - 2.1 Functiebeschrijving compagniescommandant en plaatsvervangend compagniescommandant/commandant OSP
    - 2.2 Functiebeschrijving pelotonscommandant
    - 2.3 Functiebeschrijving commandant uitgangstelling
    - 2.4 Functiebeschrijving bevelvoerder VC-2
    - 2.5 Functiebeschrijving chauffeur/centralist van de PC, CC en pCC
    - 2.6 Functiebeschrijving chauffeur/pompbediener
  
- C** Materieel
  - 1 Materiële samenstelling van de brandweercompagnie
  - 2 Bestekken
  - 3 Inhoud haakarmbakken
    - 3.1 Inhoud van de haakarmbak basisuitrusting
    - 3.2 Inhoud van de haakarmbak specialistische uitrusting
  - 4 Samenstellingen
  
- D** Logistiek
  - 1 Logistiek systeem
  - 2 Checklist voor de keuze van een uitgangstelling nabij het inzetgebied
  - 3 Classificatie van goederen/materieel



# Inhoud bijlage

A	Overzicht van alle vragen en antwoorden
B	Overzicht van alle vragen en antwoorden
C	Overzicht van alle vragen en antwoorden
D	Overzicht van alle vragen en antwoorden

30

- E** Verbindingen
  - 1 Verbindingsstelsel
  - 2 Roepnamensysteem X
  - 3 Locatiebepaling
  - 3.1 Aandachtspunten bepaling voor bepalen locatie VC van CC
  - 3.2 Aanvullende aandachtspunten voor bepalen locatie VCU van CORT
  
- F** Brandbestrijding
  - 1 Waterkanon
    - 1.1 Aflegsysteem waterkanon
    - 1.2 Benodigd personeel aflegsysteem waterkanon
    - 1.3 Benodigd materiaal voor het aflegsysteem waterkanon
    - 1.4 Hydrauliek aflegsysteem waterkanon, debiet 2000 l/min
    - 1.5 Hydrauliek aflegsysteem met twee handstralen (2x250 l/min) afgelegd vanaf TS
  - 2 wts200
    - 2.1 Watertransportsysteem wts200
    - 2.2 Benodigd personeel voor wts200
    - 2.3 Benodigd materiaal voor wts200
    - 2.4 Hydrauliek wts200, debiet 2000 l/min
  - 3 wts1000
    - 3.1 Watertransportsysteem wts1000
    - 3.2 Benodigd personeel voor wts1000
    - 3.3 Benodigd materiaal voor wts1000
    - 3.4 Hydrauliek wts1000, debiet 4000 l/min
  - 4 wts2500
    - 4.1 Watertransportsysteem wts2500
    - 4.2 Benodigd personeel voor wts2500
    - 4.3 Benodigd materiaal voor wts2500
    - 4.4 Hydrauliek wts2500, debiet 2000 l/min
  - 5 Systeemdimensionering
  - 6 Aandachtspunten bluswatervoorziening open water
  
- G** Hulpverlening
  - 1 Gereedmaken haakarmbak basisuitrusting
  - 2 Gewondenkaart
  - 3 Schadebeelden bij bovengrondse bouwwerken



5	Veranderingen
6	Wet 2012-2013
7	Wet 2012-2013
8	Wet 2012-2013
9	Wet 2012-2013
10	Wet 2012-2013
11	Wet 2012-2013
12	Wet 2012-2013
13	Wet 2012-2013
14	Wet 2012-2013
15	Wet 2012-2013
16	Wet 2012-2013
17	Wet 2012-2013
18	Wet 2012-2013
19	Wet 2012-2013
20	Wet 2012-2013
21	Wet 2012-2013
22	Wet 2012-2013
23	Wet 2012-2013
24	Wet 2012-2013
25	Wet 2012-2013
26	Wet 2012-2013
27	Wet 2012-2013
28	Wet 2012-2013
29	Wet 2012-2013
30	Wet 2012-2013
31	Wet 2012-2013
32	Wet 2012-2013
33	Wet 2012-2013
34	Wet 2012-2013
35	Wet 2012-2013
36	Wet 2012-2013
37	Wet 2012-2013
38	Wet 2012-2013
39	Wet 2012-2013
40	Wet 2012-2013
41	Wet 2012-2013
42	Wet 2012-2013
43	Wet 2012-2013
44	Wet 2012-2013
45	Wet 2012-2013
46	Wet 2012-2013
47	Wet 2012-2013
48	Wet 2012-2013
49	Wet 2012-2013
50	Wet 2012-2013
51	Wet 2012-2013
52	Wet 2012-2013
53	Wet 2012-2013
54	Wet 2012-2013
55	Wet 2012-2013
56	Wet 2012-2013
57	Wet 2012-2013
58	Wet 2012-2013
59	Wet 2012-2013
60	Wet 2012-2013
61	Wet 2012-2013
62	Wet 2012-2013
63	Wet 2012-2013
64	Wet 2012-2013
65	Wet 2012-2013
66	Wet 2012-2013
67	Wet 2012-2013
68	Wet 2012-2013
69	Wet 2012-2013
70	Wet 2012-2013
71	Wet 2012-2013
72	Wet 2012-2013
73	Wet 2012-2013
74	Wet 2012-2013
75	Wet 2012-2013
76	Wet 2012-2013
77	Wet 2012-2013
78	Wet 2012-2013
79	Wet 2012-2013
80	Wet 2012-2013
81	Wet 2012-2013
82	Wet 2012-2013
83	Wet 2012-2013
84	Wet 2012-2013
85	Wet 2012-2013
86	Wet 2012-2013
87	Wet 2012-2013
88	Wet 2012-2013
89	Wet 2012-2013
90	Wet 2012-2013
91	Wet 2012-2013
92	Wet 2012-2013
93	Wet 2012-2013
94	Wet 2012-2013
95	Wet 2012-2013
96	Wet 2012-2013
97	Wet 2012-2013
98	Wet 2012-2013
99	Wet 2012-2013
100	Wet 2012-2013



- H** OGS (wordt te zijner tijd aangevuld)
  
- I** Bevelvoering
  - 1 Alarmeringsprocedures
  - 2 Verplaatsingsprocedure peloton
  - 3 Inzet brandweerpeloton
  - 3.1 Inzetprocedure brandweerpeloton
  - 3.2 Checklist PC voor de inzet van een brandweerpeloton
  - 4 Inzetprocedure ondersteuningspeloton
  - 5 Inzetprocedure tankautospuit
  - 6 Inzetprocedure reddingshonden
  
- J** Communicatie
  - 1 Plotting
    - 1.1 Geografische plottingsconventies
    - 1.2 Plottingsymbolen
    - 1.3 Geografische begrippen rampterrein
  - 2 Standaardbevel
  - 3 Sitrap
  - 4 Inzetcommando's bij grootschalig optreden (eerste aanzet)
  
- K** Begrippen
  - 1 Afkortingen brandweercompagnie
  - 2 Verklarende woordenlijst



Table of Contents

1	Development	1
2	Structure	2
3	Function	3
4	Interactions	4
5	Integration	5
6	Interdisciplinary	6
7	Interdisciplinary	7
8	Interdisciplinary	8
9	Interdisciplinary	9
10	Interdisciplinary	10
11	Interdisciplinary	11
12	Interdisciplinary	12
13	Interdisciplinary	13
14	Interdisciplinary	14
15	Interdisciplinary	15
16	Interdisciplinary	16
17	Interdisciplinary	17
18	Interdisciplinary	18
19	Interdisciplinary	19
20	Interdisciplinary	20
21	Interdisciplinary	21
22	Interdisciplinary	22
23	Interdisciplinary	23
24	Interdisciplinary	24
25	Interdisciplinary	25
26	Interdisciplinary	26
27	Interdisciplinary	27
28	Interdisciplinary	28
29	Interdisciplinary	29
30	Interdisciplinary	30
31	Interdisciplinary	31
32	Interdisciplinary	32
33	Interdisciplinary	33
34	Interdisciplinary	34
35	Interdisciplinary	35
36	Interdisciplinary	36
37	Interdisciplinary	37
38	Interdisciplinary	38
39	Interdisciplinary	39
40	Interdisciplinary	40
41	Interdisciplinary	41
42	Interdisciplinary	42
43	Interdisciplinary	43
44	Interdisciplinary	44
45	Interdisciplinary	45
46	Interdisciplinary	46
47	Interdisciplinary	47
48	Interdisciplinary	48
49	Interdisciplinary	49
50	Interdisciplinary	50
51	Interdisciplinary	51
52	Interdisciplinary	52
53	Interdisciplinary	53
54	Interdisciplinary	54
55	Interdisciplinary	55
56	Interdisciplinary	56
57	Interdisciplinary	57
58	Interdisciplinary	58
59	Interdisciplinary	59
60	Interdisciplinary	60
61	Interdisciplinary	61
62	Interdisciplinary	62
63	Interdisciplinary	63
64	Interdisciplinary	64
65	Interdisciplinary	65
66	Interdisciplinary	66
67	Interdisciplinary	67
68	Interdisciplinary	68
69	Interdisciplinary	69
70	Interdisciplinary	70
71	Interdisciplinary	71
72	Interdisciplinary	72
73	Interdisciplinary	73
74	Interdisciplinary	74
75	Interdisciplinary	75
76	Interdisciplinary	76
77	Interdisciplinary	77
78	Interdisciplinary	78
79	Interdisciplinary	79
80	Interdisciplinary	80
81	Interdisciplinary	81
82	Interdisciplinary	82
83	Interdisciplinary	83
84	Interdisciplinary	84
85	Interdisciplinary	85
86	Interdisciplinary	86
87	Interdisciplinary	87
88	Interdisciplinary	88
89	Interdisciplinary	89
90	Interdisciplinary	90
91	Interdisciplinary	91
92	Interdisciplinary	92
93	Interdisciplinary	93
94	Interdisciplinary	94
95	Interdisciplinary	95
96	Interdisciplinary	96
97	Interdisciplinary	97
98	Interdisciplinary	98
99	Interdisciplinary	99
100	Interdisciplinary	100



## A

### Circulaires van BiZa inzake de brandweercompagnie

Vanaf 1992 zijn door Binnenlandse Zaken diverse circulaires rondgestuurd die betrekking hadden op de aanschaf en invoering van het nieuwe technische hulpverleningsmaterieel. Vanaf 1993 was sprake van circulaires met betrekking tot de invoering van de brandweercompagnie. Met het rondsturen van de Leidraad Brandweercompagnie zullen al deze circulaires worden ingetrokken, omdat het betreffende beleid voldoende bekend mag worden verondersteld en tevens nog eens kort is samengevat in hoofdstuk I van de Leidraad. Wat nog wel zinvol wordt geacht is het nog eens opnemen in de Leidraad van informatie over brandweerbijstand uit de bijlage van 17 januari 1996, nr. EB95/2745, die betrekking heeft op onderdelen van de brandweercompagnie. Het betreft hier een schematisch overzicht van de sterkte per brandweerregio en de benoeming en korte beschrijvingen van de eenheden die bij bijstandverlening aan de orde kunnen zijn.

Eventuele circulaires die mogelijk in de toekomst over de brandweercompagnie worden opgesteld kunnen desgewenst door de gebruikers van de Leidraad op deze plaats in de Leidraad worden bijgevoegd.

# A1

## Overzicht brandweerbijstand

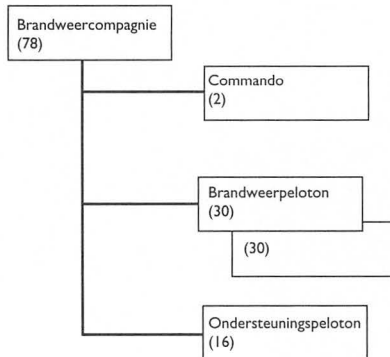
conform bijlage van de circulaire van 17 januari 1996,  
nr. EB95/2745

Brandweercompagnie									
NR. Regio naam	aantal	organisatie			materieel				
	CIE	CDO	PEL	OSP	HVH-B	DPH.I	HVH-S	DPA	SLH
34 Groningen	2	2	4	2	4	4	2	2	2
23 Noord-Friesland	1	1	2	1	2	2	1	1	1
33 Z.W.-Friesland	1	1	2	1	2	2	1	1	1
39 De Friese Wouden	1	1	2	1	2	2	1	1	1
01 Drenthe	3	3	6	3	6	6	3	3	3
41 IJsselvecht	1	1	2	1	2	2	1	1	1
31 N.W.Veluwe	1	1	2	1	2	2	1	1	1
8 Oost-Veluwe	1	1	2	1	2	2	1	1	1
32 Midden-IJssel	1	1	2	1	2	2	1	1	1
35 Twente	3	3	6	3	6	6	3	3	3
65 Flevoland	1	1	2	1	2	2	1	1	1
45 Arnhem	1	1	2	1	2	2	1	1	1
48 Nijmegen	1	1	2	1	2	2	1	1	1
43 Achterhoek	1	1	2	1	2	2	1	1	1
62 Rivierenland	1	1	2	1	2	2	1	1	1
19 W-Veluwe Vallei	1	1	2	1	2	2	1	1	1
50 Eemland	1	1	2	1	2	2	1	1	1
37 Utrecht	3	3	6	3	6	6	3	3	3
4 Gooi/Vechtstreek	1	1	2	1	2	2	1	1	1
51 Amsterdam	3	3	6	3	6	6	3	3	3
13 Zaanstreek	1	1	2	1	2	2	1	1	1
21 Waterland	1	1	2	1	2	2	1	1	1
22 N-Kennemerland	1	1	2	1	2	2	1	1	1
24 West-Friesland	1	1	2	1	2	2	1	1	1
6 Kop v.Noord-Holland	1	1	2	1	2	2	1	1	1
44 Z.en M Kennemerland	1	1	2	1	2	2	1	1	1
46 Haaglanden	3	3	6	3	6	6	3	3	3
12 Rijnland	1	1	2	1	2	2	1	1	1
16 Midden-Holland	1	1	2	1	2	2	1	1	1
20 RHRR	4	4	8	4	8	8	4	4	4
10 Zuid-Z.Holland	2	2	4	2	4	4	2	2	2
5 Zeeland	3	3	6	3	6	6	3	3	3
3 West-N.Brabant	1	1	2	1	2	2	1	1	1
26 Breda	1	1	2	1	2	2	1	1	1
1 Midden-Brabant	1	1	2	1	2	2	1	1	1
02 N.O.Noord-Brabant	2	2	4	2	4	4	2	2	2
11 Z.O.Noord-Brabant	2	2	4	2	4	4	2	2	2
42 Noord-Limburg	1	1	2	1	2	2	1	1	1
30 Midden-Limburg	1	1	2	1	2	2	1	1	1
67 Zuid-Limburg	3	3	6	3	6	6	3	3	3
<b>Totaal</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>122</b>	<b>61</b>	<b>122</b>	<b>122</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>

# A2

## Organisatiebeschrijving

## Brandweercompagnie



Mogelijk aan te vragen organieke eenheden brandweercompagnie:

- brandweercompagnie technische hulpverlening
- brandweercompagnie brandbestrijding
- brandweerpeloton technische hulpverlening
- brandweerpeloton brandbestrijding
- ondersteuningspeloton technische hulpverlening
- ondersteuningspeloton brandbestrijding
- brandbestrijdingspeloton

Mogelijk aan te vragen los personeel (voor aflossing):

- personeel compagniestaf
- personeel brandweerpeloton
- personeel ondersteuningspeloton.

Mogelijk aan te vragen losse materiële uitrusting:

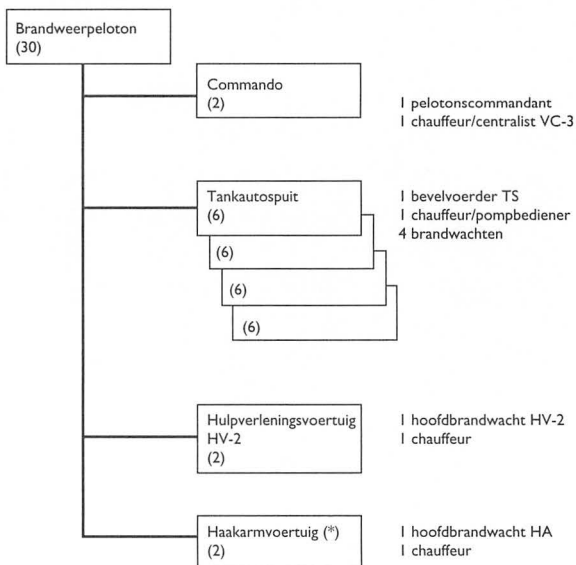
- technische hulpverlening:
  - haakarmbak basis technisch hulpverleningsgereedschap
  - haakarmbak zwaar technisch hulpverleningsgereedschap
- brandbestrijding:
  - dompelpompaanhanger
  - combi-haakarmbak; dompelpomp met 1 km slanglengte
  - haakarmbak 3 km slanglengte
  - motorspuitaanhangers (MSA's)

Logistieke bijzonderheden onderdelen brandweercompagnie conform de Leidraad:

- binnen 1 uur in eigen regio gereed voor bijstandverlening
- logistiek organieke eenheden in staat om minimaal 8 uur te functioneren door eigen of toebedeelde ondersteunings-eenheden.



## Brandweerpeloton



\* Het haakarmvoertuig voegt zich met hoofdbrandwacht en chauffeur na het afzetten van de haakarmbak bij het ondersteuningspeloton.

### Mogelijkheden voor bijstandverlening:

- brandweerpeloton technische hulpverlening:
  - het haakarmvoertuig neemt de haakarmbakbasis technisch hulpverleningsgereedschap mee
- brandweerpeloton brandbestrijding:
  - het haakarmvoertuig neemt de combi-haakarmbak dompelpomp met 1 km slanglengte mee.

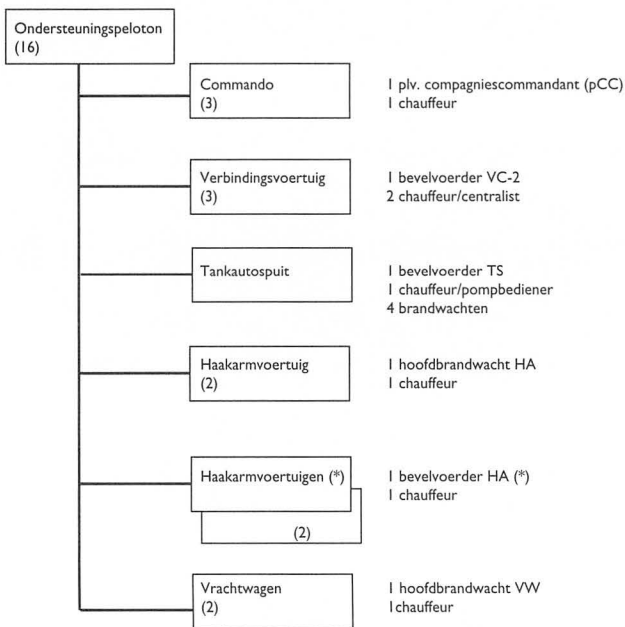
### Logistieke bijzonderheden brandweerpeloton:

- aan een brandweerpeloton wordt altijd een ondersteuningspeloton gekoppeld, bij voorkeur uit dezelfde regio
- het ondersteuningspeloton brengt eventueel aanvullend materieel van hulpverlening en/of brandbestrijding naar het ongevalsgebied en vervult de verdere logistieke taken van het brandweerpeloton.

Conform de Leidraad:

- binnen 1 uur in eigen regio gereed voor bijstandverlening
- logistiek organieke eenheden in staat om minimaal 8 uur te functioneren door eigen of toebedeelde ondersteunings-eenheden.

## Ondersteuningspeloton

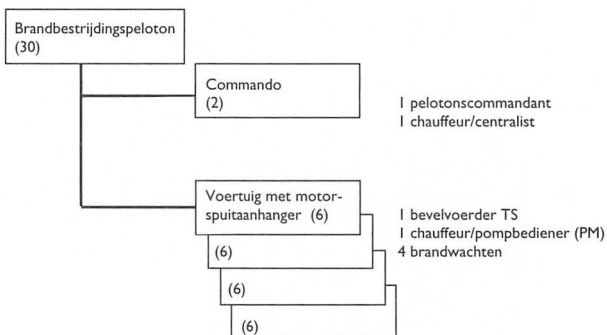


\* Indien voldoende haakarmvoertuigen beschikbaar zijn kunnen deze direct bij alarmering aan het ondersteuningspeloton worden toegevoegd. De andere mogelijkheid is dat deze voertuigen pas beschikbaar komen wanneer de, aan de beide brandweerpelotons toegevoegde, haakarmvoertuigen de haakarmbakken hebben afgezet.

Logistieke bijzonderheden ondersteuningspeloton:  
conform de Leidraad:

- binnen 1 uur in eigen regio gereed voor bijstandverlening
- logistiek organieke eenheden in staat om minimaal 8 uur te functioneren door eigen of toebedeelde ondersteunings-eenheden.

## Brandbestrijdingspeloton



Het brandbestrijdingspeloton zal alleen worden ingezet indien sprake is van zeer grootschalig watertransport. Meestal zal in eerste instantie bijstand worden geleverd in de vorm van brandweerpelotons.

Organiek is het brandbestrijdingspeloton uitgerust met motorspuitaanhangers (MSA's), praktisch zullen de meeste regio's daarvoor gemeentelijke tankautospuiten inzetten in verband met de leeftijd van de huidige MSA's.

# B1

## Personele samenstelling van de brandweercompagnie



<i>Eenheid</i>	<i>Aantal en functie</i>	<i>Dipl. ≥ Rang</i>	<i>Keuze-modules</i>
<b>Brandweercompagnie</b>			
• Commando	1 Compagniescommandant 1 Chauffeur/Centralist	HBM BWT I	n.v.t. n.v.t.
<b>Brandweerpelotons</b>			
• Commando	2 Pelotonscommandant 2 Chauffeur/Centralist	AHBM BWT I	n.v.t. n.v.t.
• Bluseenheid	8 Bevelvoerder 8 Chauffeur/Pompbediener 32 Brandwacht	OBM/BM BWT I BWT I	508 203 204+208
• HV-eenheid	2 Hoofdbrandwacht 2 Chauffeur	HBT BWT I	305 204
• HA-eenheid	2 Hoofdbrandwacht 2 Chauffeur	HBT BWT I	305 204
<b>Ondersteuningspeloton</b>			
• Commando	1 Plaatsvervangend compagniescommandant, tevens commandant OSP 1 Chauffeur/Centralist	HBM BWT I	n.v.t. n.v.t.
	1 Commandant UGS	BM	507
• Verbindingseenheid	1 Bevelvoerder 2 Chauffeur/Centralist	BM BWT I	506 205
• Bluseenheid	1 Bevelvoerder 1 Chauffeur/Pompbediener 4 Brandwacht	OBM/BM BWT I BWT I	508 203 204+208
• HA-eenheid	1 Hoofdbrandwacht 1 Chauffeur	HBT BWT I	305 204
• Vrachtwagen	1 Hoofdbrandwacht 1 Chauffeur	HBT BWT I	305 204
<b>TOTAAL</b>	<b>78</b>		

### Betekenis keuzemodules

Brandwacht I	203	Pompbediener
	204	Hulpverlener
	205	Centralist
	208	Hulpverlening bij grootschalig optreden
Hoofdbrandwacht	305	Hulpverlening
Onderbrandmeester	508	Repressie (keuze)
Brandmeester	506	Verbindingen
	507	Technische Dienst
	508	Repressie (keuze)

# B2

## Functiebeschrijvingen



## B2.1

### **Functiebeschrijving compagniescommandant en plaatsvervangend compagniescommandant/commandant OSP**

5

#### **Functie**

- De compagniescommandant (CC) geeft leiding aan de compagnie (CIE) als zelfstandig onderdeel.
- De CC staat onder bevel van een lokale commandant brandweer of de commandant ongevals-/rampterrein (CRT).
- De CC overlegt met commandanten van andere eenheden van de brandweer en/of andere betrokken disciplines binnen het hem toegewezen actievak.
- De CC houdt contact met de eigen regionale brandweer inzake de logistieke verzorging.
- Als plaatsvervangend compagniescommandant (PCC) kan hij op elk moment de taak van de CC overnemen.
- De pCC draagt in het bijzonder zorg voor de verplaatsing van de eenheden en de logistieke, verbindingstechnische en hulpverleningstechnische ondersteuning van de pelotonscommandanten (PC), de watertransportvoorziening en de verzorging van de CIE.

#### **Algemene bekwaamheidseisen**

- Diploma Hoofdbrandmeester.
- Minimaal enkele jaren uitrukervaring in de functie van OVD.

## Functionele eisen

- Aangesteld zijn in de rang van Hoofdbrandmeester of hoger.
- Aangesteld zijn als CC/pCC van een regionale compagnie.
- Kunnen functioneren als compagniescommandant/commandant ondersteuningspeloton blijkens de resultaten van de initiële oefening, onderdeel uitmakend van de HBM-opleiding of een applicatiecursus Brandweercompagnie.

## Taken CC

- De CC geeft direct leiding aan twee PC's en een pCC en indirect aan circa 75 medewerkers.
- De CC verzamelt permanent informatie over de actuele toestand van het voorval in zijn inzetgebied en over zijn eenheid, de ontwikkeling van het voorval en de bestrijding daarvan en verzamelt verder alle overige gegevens die voor de algehele leiding van belang kunnen zijn.
- De CC informeert lagere, naaste en hogere commandanten op gezette tijden en zo nodig onmiddellijk over de voor hen essentiële gegevens.
- De CC beoordeelt permanent de situatie van het voorval en de inzet op de facetten effectiviteit, efficiëntie en veiligheid, en stelt zo nodig regelmatig het inzetplan bij.

## Taken pCC

- De pCC controleert de alarmering, formatie en verplaatsing van de compagniesonderdelen.
- De pCC start het logistieke systeem op.
- De pCC geeft direct leiding aan circa 15 mensen en indirect aan een onbepaald aantal.
- De pCC verzamelt permanent informatie over de actuele toestand van de eenheden en het voorval ten behoeve van de planning van logistieke activiteiten.
- De pCC informeert periodiek en zo nodig onmiddellijk hogere, naaste en lagere commandanten over de voor hem essentiële logistieke aangelegenheden.

### Taken CC/pCC

- In het geval dat het OSP als zelfstandige eenheid voor bijstandverlening wordt gealarmeerd, geeft de CC/pCC zelfstandig leiding aan de verplaatsing en de inzet van de eenheden.
- In het geval dat een PEL als zelfstandige eenheid voor bijstandverlening wordt gealarmeerd, regelt de CC/pCC de logistieke aangelegenheden.

### Werkwijze

- Ten aanzien van de communicatie, informatievoorziening en besluitvorming hanteert de CC in eerste aanleg de standaardprocedures, algemene beginselen en tactiek/techniek van de brandbestrijding en hulpverlening.
- In tweede aanleg past de CC zijn werkwijze zo nodig aan aan de gegeven omstandigheden.

### Geoefendheid

Conform Oefenmodule Brandweercompagnie van de CCO-bundel 'Oefenen, samenwerken is noodzaak'.

## B2.2

### Functiebeschrijving pelotonscommandant

#### Functie

- De pelotonscommandant (PC) draagt er zorg voor dat het peloton (PEL) als zelfstandig onderdeel, of als deel van de CIE haar taak uitvoert.
- Indien het PEL als zelfstandig onderdeel optreedt, staat de PC onder bevel van een lokale commandant brandweer. Bij optreden binnen compagniesverband staat de PC onder bevel van de CC.
- De PC overlegt met commandanten van andere eenheden van de brandweer en/of andere betrokken disciplines binnen het hem toegewezen inzetvak.

8

#### Algemene bekwaamheidseisen

- Diploma Adjunct-hoofdbrandmeester.
- Minimaal enkele jaren uitrukervaring in de functie van OVD.

#### Functionele eisen

- Aangesteld zijn in de rang van Adjunct-hoofdbrandmeester of hoger.
- Aangesteld zijn als PC van een regionaal peloton.
- Kunnen functioneren als PC blijkens de resultaten van de initiële oefening, onderdeel uitmakend van de AHBM-opleiding of een applicatiecursus Brandweercompagnie.

### Taken

- De PC geeft direct leiding aan vier bevelvoerders van een TS en minimaal twee hoofdbrandwachten en indirect aan circa 25 medewerkers.
- De PC verzamelt permanent informatie over de actuele toestand van de eenheid en het voorval in zijn inzetgebied, de ontwikkeling van het voorval en de bestrijding daarvan en verzamelt verder alle overige gegevens die voor de gehele leiding van belang kunnen zijn.
- De PC informeert lagere, naaste en hogere commandanten op gezette tijden en zo nodig onmiddellijk over de voor hen essentiële gegevens.
- De PC beoordeelt permanent de toestand van het voorval en de inzet op de facetten effectiviteit, efficiëntie en veiligheid, en stelt - in overleg met de hogere commandant - zo nodig het inzetplan bij.

### Werkwijze

- In eerste instantie worden ten aanzien van de communicatie, informatievoorziening en besluitvorming de standaardprocedures, algemene beginselen en tactiek en techniek van de brandbestrijding en hulpverlening gehanteerd.
- In tweede aanleg past de PC zijn werkwijze zo nodig aan aan de gegeven omstandigheden.

### Geoefendheid

Conform Oefenmodule Brandweercompagnie van de CCO-bundel 'Oefenen, samenwerken is noodzaak'.

## B2.3

### Functiebeschrijving commandant uitgangstelling

#### Functie

- De commandant uitgangstelling (CUGS) draagt zorg voor een optimaal functioneren van de aangewezen uitgangstelling.
- De CUGS staat onder bevel van de pCC.
- De CUGS voert de operationele aanwijzingen van het CTPI c.q. CORT uit.
- De CUGS regelt het transport met de eigen voertuigen van UGS naar en van het inzetgebied, conform de instructies van de pCC.
- De CUGS coördineert de logistieke verzorging en bevoorrading van de ingezette eenheden.
- De CUGS regelt de aanvraag, ontvangst, opslag en omslag van goederen, conform de instructies van de pCC.

10

#### Algemene bekwaamheden

- Diploma Brandmeester, met bij voorkeur de keuzemodule TD (507).
- Bij voorkeur drie jaar ervaring in een leidinggevende repressieve functie.
- Bij voorkeur werkzaam in de technische dienst.

#### Taken

- Geeft direct leiding aan het personeel van de tot het OSP behorende haakarmvoertuigen en vrachtwagens, en indirect aan een onbepaald aantal medewerkers.
- De CUGS informeert de pCC over de op de uitgangstelling aangekomen c.q. aanwezige eenheden en middelen.
- De CUGS beheert de op de UGS aanwezige voorraden.
- De CUGS beoordeelt permanent de distributiestromen en stelt deze zo nodig bij.

### **Werkwijze**

- In eerste aanleg worden ten aanzien van communicatie, informatievoorziening en besluitvorming de standaardprocedures, algemene beginselen en tactiek en techniek voor de logistiek gehanteerd.
- Zo nodig past de CUGS de werkwijze na overleg met de pCC, danwel de inrichting van de UGS na overleg met het CORT, aan aan de gegeven omstandigheden.

### **Geoefendheid**

Conform Oefenmodule Brandweercompagnie van de CCO-bundel 'Oefenen, samenwerken is noodzaak'.

## B 2.4

### Functiebeschrijving bevelvoerder VC-2

#### Functie

- De bevelvoerder VC-2 draagt zorg voor het optimaal functioneren van de verbindingen.
- De bevelvoerder VC-2 staat onder bevel van de pCC.
- De bevelvoerder VC-2 coördineert en registreert het berichtenverkeer met de direct hogere eenheid en het berichtenverkeer binnen de eigen compagnie.

12

#### Algemene bekwaamheden

- Diploma Brandmeester met kennis en ervaring van verbindingsmogelijkheden en -procedures (keuzemodule 506).
- Bij voorkeur drie jaar ervaring in een leidinggevende repressieve functie.

#### Functionele eisen

- Aangesteld zijn in de rang Brandmeester of hoger.
- Aangewezen als bevelvoerder VC-2 van een regionaal OSP.
- Kunnen functioneren als bevelvoerder VC-2 blijkens resultaten tijdens opleiding c.q. oefening.

#### Taken

- Geeft direct leiding aan twee chauffeurs/centralisten.
- Handhaaft de voorgeschreven verbindingsdiscipline binnen de CIE.
- Is verantwoordelijk voor de registratie en afhandeling van het noodzakelijke berichtverkeer van en naar het compagniescommando.



- Controleert periodiek en herstelt zo nodig de werking van het compagniesverbindingsnetwerk en de verbindingen naar het CTPI/CORT en het actiecentrum van de regionale brandweer.

### **Werkwijze**

- In eerste aanleg worden ten aanzien van communicatie, informatievoorziening en besluitvorming de standaardprocedures, algemene beginselen en tactiek en techniek van het grootschalig optreden gehanteerd.
- Zo nodig past de bevelvoerder VC-2 de werkwijze na overleg met de pCC aan aan de gegeven omstandigheden.

### **Geoefendheid**

Conform Oefenmodule Brandweercompagnie van de CCO-bundel 'Oefenen, samenwerken is noodzaak'.

## B2.5

### Functiebeschrijving chauffeur/centralist van de PC, CC en pCC

#### Functie

- De chauffeur/centralist bestuurt en/of beheert het hem toegewezen voertuig dat onder bevel staat van een pelotonscommandant (PC) of een (plaatsvervangend) compagniescommandant ((p)CC).
- De chauffeur/centralist is verantwoordelijk voor het op een veilige wijze vervoeren van materieel en personeel.
- De chauffeur/centralist draagt zorg voor het bepalen van de snelste rijroute.
- De chauffeur/centralist is verder vertrouwd met de bediening van verbindingssystemen en andere hulpmiddelen voor communicatie en documentatie.

14

#### Algemene bekwaamheidseisen

- Diploma Brandwacht-I; dit is het absolute minimum opleidingsniveau, bij voorkeur hoger opgeleid
- Rijbewijs B.
- Bij voorkeur administratief onderlegd.

#### Functionele eisen

- Deel uitmaken van een parate dienst.
- Kunnen hanteren van kaarttekens en kunnen toepassen van verplaatsingsprocedures.

### **Taken**

- Besturen van en plegen van 1e-lijnsonderhoud aan het toegewezen voertuig.
- Bedienen en onderhouden van de verbindingsapparatuur en andere hulpmiddelen voor communicatie en documentatie.

### **Werkwijze**

- De specifieke werkwijze in het kader van de rampenbestrijding zal zo mogelijk conform vaste orders moeten geschieden.

### **Geoefendheid**

Conform Oefenmodule Brandweercompagnie van de CCO-bundel 'Oefenen, samenwerken is noodzaak'.

## B2.6

### Functiebeschrijving chauffeur/ pompbediener

16

#### Functie

- De chauffeur/pompbediener (P) bestuurt en beheert een hem/haar toegewezen voertuig onder bevel van een bevelvoerder (B) of een andere leidinggevende.
- De P is verantwoordelijk voor het op een veilige wijze vervoeren van materieel en personeel.
- De P draagt zorg voor het bepalen van de snelste rijroute.
- De P is verder vertrouwd met de bediening van specialistische apparatuur en gereedschap die deel uitmaken van het voertuig of de lading.
- De P is verantwoordelijk voor het beheer van de aan de eenheid uitgereikte uitrusting en lading van het voertuig.

#### Algemene bekwaamheidseisen

- Diploma Brandwacht I en certificaat Pompbediener.
- Het rijbewijs BC of BD, afhankelijk van het te besturen voertuig.
- Bij voorkeur een LBO-opleiding Voertuigtechniek.

#### Functionele eisen

- Deel uitmaken van een parate dienst.
- Kunnen toepassen van voertuigonderhoud en logistieke procedures.
- Kunnen hanteren van kaartekens en kunnen toepassen van verplaatsingsprocedures.

**Taken**

- Besturen en plegen van Ie-lijnsonderhoud aan het toegevoegde voertuig.
- Bedienen van en onderhouden van de specialistische apparatuur en uitrusting van het voertuig.
- Uitgeven en onderhouden van de uitrusting en lading van het voertuig; zo nodig ondersteunen van de gebruikers van de uitrusting bij de bediening ervan.

**Werkwijze**

- De specifieke werkwijze in het kader van de rampenbestrijding zal zo mogelijk conform vaste orders moeten geschieden.

17

**Geoefendheid**

Conform Oefenmodule Brandweercompagnie van de CCO-bundel 'Oefenen, samenwerken is noodzaak'.

# C1

## Materiële samenstelling van de brandweercompagnie

Eenheid	Voertuig	Toelichting
<b>Brandweercompagnie</b> • Commando	1 DA	
<b>Brandweerpelotons</b> • Commando	2 VC-3	Dienstauto van de OVD met de mogelijkheid om beschut te werken.
• Bluseenheid	8 TS	Volgens nieuw bestek.
• HV-eenheid	2 HV-1/HV-2	
• HA-eenheid	2 HA	Van het Rijk, zie verder bijlage C3, haakarmbakken
<b>Ondersteuningspeloton</b> • Commando	1 VC-3 1 DA	Dienstauto van een OVD met de mogelijkheid om beschut te werken.
• Verbindingseenheid	1 VC-2	Van het Rijk
• Bluseenheid	1 TS	
• HA-eenheid	1 HA + DPA	Van het Rijk, zie verder bijlage C3, haakarmbakken
• Vrachtwagen	1 VW	Van het Rijk
<b>TOTAAL</b>	<b>21</b>	

# C2

## Bestekken

# C3

## Inhoud haakarmbakken

### Inleiding

In deze bijlage wordt de inhoud van de twee types haakarmbakken voor hulpverlening die de brandweercompagnie tot haar beschikking heeft, opgesomd. Dit vernieuwde materiaal voor de technische hulpverleningstaak is door het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties in de zomer van 2000 verstrekt.

In deze bijlage wordt slechts een opsomming gegeven van de verstrekte materialen en apparatuur. De toepassingsmogelijkheden en het gebruik van de ze materialen en apparatuur komen in de verschillende opleidingsmodulen aan de orde. Bij de beschrijving van de haakarmbakken en rolcontainers is uitgegaan van de verpakking zoals deze door het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties is verstrekt.

### Wijze van transport

Om de transportmogelijkheden zo groot en flexibel mogelijk te houden, is er gekozen voor een systeem met haakarmbakken die door containervoertuigen met verschillende afzet-systemen vervoerd kunnen worden. Het gaat hierbij om containervoertuigen met een:

- haakarmsysteem
- kettingsysteem
- staal(draad)kabelsysteem.

De uitrusting is, afgezien van de lange delen, opgeborgen in rolcontainers. Dit is gedaan om ook het transport van materieel in het inzetgebied te vereenvoudigen. De rolcontainers zijn genummerd. Per rolcontainer is het materiaal weer in genummerde bakken opgeborgen. Aan de hand van deze nummering is eenvoudig terug te vinden in welke rolcontainer/bak bepaalde uitrustingsstukken zijn terug te vinden. De opsomming verderop in deze bijlage is per rolcontainer.



## Aantal haakarmbakken per brandweercompagnie

Per brandweercompagnie zijn er door het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties drie haakarmbakken verstrekt:

- twee basis-haakarmbakken (dus één per brandweerpeloton) met zogenaamde basisapparatuur
- één specialistische haakarmbak met daarin specialistische apparatuur.

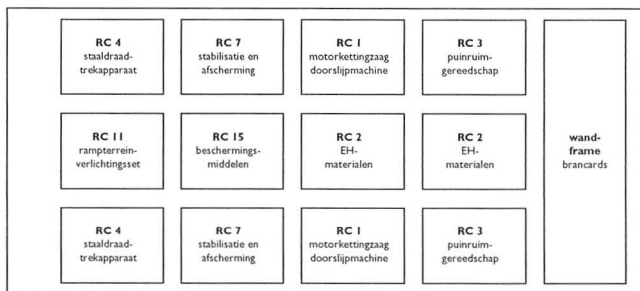
### Basis-haakarmbak

De basis-haakarmbak bevat apparatuur waarbij de bedieners tot en met het niveau van brandwacht eerste klasse moeten zijn opgeleid om de apparatuur verantwoord te kunnen gebruiken.

We onderscheiden de volgende typen apparatuur:

- beschermende middelen voor de hulpverlener
- rampterreinverlichting
- materiaal om slachtoffers eerste hulp te bieden
- materiaal om objecten te stabiliseren of af te schermen
- gereedschap om metaal of hout te scheiden
- gereedschap om lasten te verslepen
- gereedschap om puinmateriaal te verwijderen.

De basis-haakarmbak is als volgt ingericht.



plattegrond basis-haakarmbak

De materialen en apparatuur worden in bijlage C3.1 gespecificeerd.

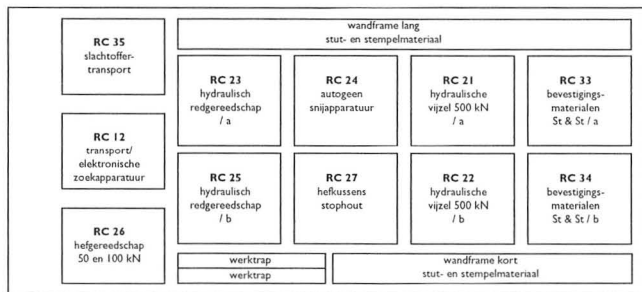
## Specialistische haakarmbak

In deze haakarmbak zit de uitrusting die aanvullend is op de basis-hulpverleningsuitrusting. Deze uitrusting bevat apparatuur waarbij een aanvullende opleiding en vaardigheden op het niveau van brandwacht eerste klasse zijn vereist om de apparatuur verantwoord te kunnen gebruiken. Bepaalde apparatuur moet - vanwege bijvoorbeeld capaciteit of toegepaste techniek - extra aandacht krijgen voor gebruik in ramp-situaties.

We onderscheiden de volgende typen apparatuur:

- materiaal om (bepaalde) ondersteunende constructies te maken
- materiaal om lasten te heffen in het bereik van verschillende belastingen en voor verschillende beschikbare ruimten met het daarbij benodigde stophout
- autogeen snijapparatuur
- verschillend hydraulisch redgereedschap
- materiaal om slachtoffers over een hoogte te transporteren
- elektronische zoekapparatuur (elke regio, niet elke compagnie).

De specialistische haakarmbak is als volgt ingericht.



plattegrond specialistische haakarmbak

De inhoud van de specialistische haakarmbak wordt in bijlage C3.2 gespecificeerd.

## C3.1

### Inhoud van de basis-haakarmbak

#### Wandframebrancards

- 5 bergingsbrancards (met banden en schepdraagbaar).
- 3 stuks schepdraagbaren (voor roulatie).
- 4 sets schragen (tussenstop draagbaren).

4

#### Rolcontainer 1 – Motorkettingzaag/Doorslijpmachine

- 1 motorkettingzaag (30 cm blad) compleet met reserve-ketting, slijpvijl en combi-jerrycan.
- 2 sets persoonlijke beschermingsmiddelen voor het werken met motorkettingzaag (broek, jack, helm en handschoenen) in verschillende maten.
- 1 doorslijpschijfmachine met 5 schijven voor staal, 5 schijven voor steen, een brandstof-jerrycan en 2 helmen.

#### Rolcontainer 2 – Eerstehulpmaterialen (EH)

- Dekens en kussens voor slachtoffers in brancard.
- 2 volledige EH-koffers (GNK-samenstelling) en 2 aanvullingspakketten, lijkzakken en materiaal voor persoonlijke hygiëne.

#### Rolcontainer 3 – Puinruimgereedschap

- 4 ballastschoppen, 4 puinrieken en 2 pikhouwelen.
- 2 kruiwagens, 4 puinmanden met draagbanden om puin af te voeren.
- 2 rollen afzetlint.

#### Rolcontainer 4 – Staaldraadtrekapparaat

- Staaldraadtrekapparaat (32 kN).
- Omloopblok.
- Staalkabel van 20 en 40 meter op haspel.
- 3 stuks 60 kN rondstropbanden 2,5 meter.
- Grondanker en harpsluiting.

### **Rolcontainer 7 – Stabilisatie en afscherming**

- 20 balken van 0,75 meter.
- 2 bakken met kort balkhout en wiggen.
- 1 bak met afschermingsmateriaal van verschillende lengte, dekzeil en transparant folie en elastische spanners voor fixatie.

### **Rolcontainer 11 – Rampterreinverlichtingsset**

- Aggregaat en brandstof jerrycan.
- Werkklamp in frame (500 Watt halogeen).
- Lichtmast met tuilijnen (5 meter hoog) voor twee breedstralers (400 Watt kwikjodide).
- Set reservelampen.

5

### **Rolcontainer 15 – Beschermende middelen**

- 4 bakken met elk 5 polyester helmen (1 wit met band en 4 oranje), 250 oorpropjes, 5 stofbrillen, 160 stofmaskers, 80 paar werkhandschoenen en 2 paar kniebeschermers.
- 5 hoezen draagbaar takel/afdaalset met viersprong en twee stuurlijnen.

## C3.2

### Inhoud van de specialistische haakarmbak

#### **Wandframe stut- en stempelmateriaal (lang)**

- 20 lange schroefstempels (2080 – 3530 mm).
- 20 steigerpijpen (3 meter).
- 20 balkhout (3 meter).

6

#### **Wandframe stut- en stempelmateriaal (kort)**

- 20 steigerpijpen (2 meter).
- 20 middellange schroefstempels (1580 – 2580 mm).
- 10 middelkorte schroefstempels (1030 – 1580 mm).
- 10 korte schroefstempels (730 – 980 mm).
- 8 balkhout (1 meter).
- 2 tweezijdig betreedbare vijftreedswerktrappen met steunbeugel.

#### **Rolcontainer 33 en 34 – Bevestigingsmaterialen stut- en stempelmateriaal**

- Assortiment van verschillende koppelingen om constructies samen te stellen met stempels en steigerpijp.
- Gereedschap om montage mogelijk te maken.

#### **Rolcontainer 21 en 22 – Hydraulische vijzeluitrusting 500 kN**

- 2 hydraulische vijzels (150 mm) met tweetraps voetspomp.
- 2 hydraulische vijzels (192 mm) met tweetraps voetspomp.
- 2 krachtenspreidplaten (kop- en voetplaten).
- 2 bakken kunststof stophout.

### **Rolcontainer 23 en 25 – Hydraulisch redgereedschap**

- Hydraulische spreider (klasse EH80).
- Kettingset met inkorthaken voorspreider.
- Hydraulische schaar (klasse F).
- Enkelzijdige hydraulische ramvijzel (165 kN).
- Dubbelzijdige hydraulische ramvijzel (165 kN) met draaggreep.
- Ramsteun voor ramvijzels.
- Brandstofmotor-aangedreven hydraulische pomp met verdeelklep en brandstof jerrycan.
- Tweetraps voetspomp voorredgereedschap.
- Losse verdeelklep voor redgereedschap.

### **Rolcontainer 24 – Autogeen snijapparatuur**

7

- Transportkar voor snijset (acetyleen / zuurstof 10 liter) met gereedschap, ontsteker en blusapparaat.
- Korte en lange brander.
- Set van 4 snijbranderkoppen (capaciteit van 3 – 100 mm).
- Beschermende middelen (bril, handschoenen en voorschoot).
- Blusdeken (voor afscherming).
- Reserve acetyleen- en zuurstofcilinder.

### **Rolcontainer 26 – Hefgereedschap 50 en 100 kN**

- 2 bakken kunststof stophout.
- 6 dommekrachten 50 kN.
- Hydraulische vijzeluitrusting 100 kN met hulpstukken en verlengstukken.

### **Rolcontainer 27 – Hefkussens en stophout**

- 8 bakken kunststof stophout.
- Assortiment van 4 verschillende maten hefkussens (van elke type 2 stuks) met capaciteit van 44 – 290 kN.
- Bedieneenheid en slangen om twee hefpunten onafhankelijk te bedienen.
- Reduceerventiel om aan te kunnen sluiten op ademlucht-cilinder (niet in de uitrusting, standaard in TS of HV).
- Tweetraps voetspomp.
- Vulslang voor terugloop-luchtveer in 500 kN hydraulische vijzels.

### **Rolcontainer 35 – Slachtoffertransport**

- Driepoot.
- 2 stuks gebruiksgereed geïntegreerd takel-/afdaalapparaat in tas (drieschijfs Shorhoist, inclusief 60 meter 11 mm-lijn, voetband en lijnklem), steigerhaak en veiligheidsband met KST-karabijnhaak.

### **Rolcontainer 12 – Transport / Elektronische zoekapparatuur**

- 4 trekstangen met stalen haak (voor rolcontainers zonder trekstangen).
- Bedienerunit elektronische zoekapparatuur.
- 6 onafhankelijk uitleesbare contactmicrofoons met 5 meter kabel.
- 1 seismische sensor met kabel.
- 2 helmen met geïntegreerde koptelefoon.

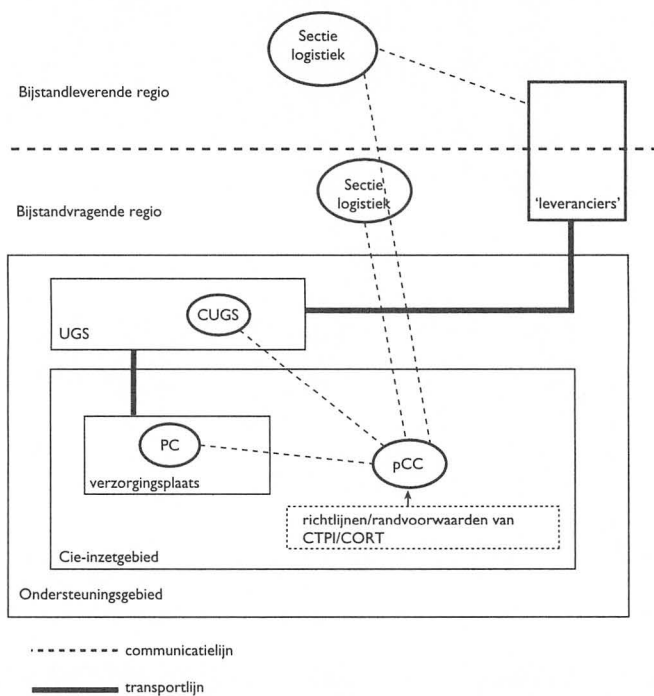
# C4

## Samenstellingen



# D1

## Logistiek systeem



# D2

## Checklist voor de keuze van een uitgangstelling nabij het inzetgebied

2

De belangrijkste voorwaarde is dat de uitgangstelling zowel vanaf het inzetgebied als vanaf het hoofdwegennet goed te bereiken is. Ook de afstand uitgangstelling - inzetgebied is een belangrijke factor; deze mag met oog op het bereik van mobilofoons niet groter zijn dan vijf km. Bij voorkeur zijn op de uitgangstelling reeds voorzieningen voor logistiek en persoonlijke verzorging aanwezig zoals bij een pompstation, restaurant, sporthal en dergelijke.

In stedelijke agglomeraties zullen naast de uitgangstellingen aan het hoofdwegennet locaties gezocht moeten worden aan de stadsringwegen.

De volgende eisen/wensen kunnen bij het bepalen van een UGS worden gehanteerd:

- zo veel mogelijk recht achter de actievakken van de in te zetten eenheden
- bij voorkeur gelegen in het ondersteuningsgebied van het rampterrein
- niet te dicht bij de operationele eenheden
- buiten de uitbreidingsmogelijkheid van de ramp
- goede aan-/afvoerroutes naar de UGS, ergo gelegen nabij op- en afritten van de rijkswegen c.q. (stads-)ringwegen
- goede aan-/afvoerroutes van de UGS naar de te verzorgen eenheden
- niet gebruik makend van reeds bezette wegen
- goede verbindingsmogelijkheid  
(De maximum afstand is ca. 5 km.)
- bij voorkeur een van tevoren geselecteerde locatie (geselecteerd tijdens de preparatie op grootschalige incidenten in de betreffende regio)

- indien te weinig parkeerruimte: voldoende weglengte voor het eventueel tijdelijk opvangen van eenheden
- de mogelijkheid biedend om een circuit aan te leggen langs verschillende stations voor onderhoud, belading, tanken en dergelijke.

Voor de opvang van de nog in te zetten hulpverleningseenheden, de nazorg na de inzet, de herformatie van de eenheden voor terugkeer en voor de CUGS en zijn medewerkers, moeten de volgende faciliteiten op de uitgangstelling aanwezig zijn:

- kantinefaciliteiten
- voldoende toiletten en douches
- communicatievoorzieningen: telefoon, fax
- stallingsruimte voor ambulances ten behoeve van de eigen eenheden
- EHBO-ruimte
- omroepinstallatie
- tankstation voor BOS-artikelen
- opslagruimte voor te leveren voorraden
- continue verlichting om het overzicht te kunnen houden
- meerdere in-/uitgangen
- bewaking.

Eventueel, afhankelijk van het voorzienbare scenario kunnen de volgende zaken geregeld worden:

- controleposten voor dosiscontrole/besmetting eenheden
- vergaderruimte voor bevelsuitgifte en dergelijke
- een wasplaats voor voertuigen
- overdekte stallingsplaats voor voertuigen
- helioperlandingsplaats.

Voorbeelden van uitgangstellingen zijn: grote (vracht)autodealers, busstations, transportondernemingen, macrovestigingen, gemeentelijke vervoersbedrijven.

# D3

## Classificatie van goederen/materieel

### *Voeding (klasse I).*

Op de uitgangstelling zijn in principe maaltijden te verkrijgen.

Op de verzorgingsplaatsen zijn koffie en broodjes aanwezig.

### *Persoonlijke uitrusting (klasse II).*

In de meeste gevallen zullen personen inclusief hun persoonlijke uitrusting worden afgelost. In enkele gevallen kan een persoonlijke uitrusting worden overgedragen.

### *Brandstof, onderhouds- en smeermiddelen, ofwel BOS (klasse III).*

De BOS-middelen worden vervoerd tot aan de verzorgingsplaats en vandaar naar de voertuigen.

### *Uitrusting van eenheden en groot materieel (klasse IV).*

Veelal worden de ingezette eenheden afgelost terwijl het door hen ingezette materieel/slangen voor de nieuwe eenheden achterblijven. De bijstandsaanvragen betreffen in enkele gevallen dan ook uitsluitend personeel en geen voertuigen. Bij groot materieel kan gedacht worden aan aannemersmateriaal dat op basis van een waakvlamovereenkomst aan een brandweer- of ondersteuningspeloton (bovenorganiek) wordt toegevoegd.

### *Blus-, verband- en geneesmiddelen, ademlucht en meetbuisjes (klasse V).*

Adembeschermingsmiddelen moeten vervangen worden.

Schuimvormend middel moet worden aangevoerd.

### Opmerking:

De relevantie van deze klasse-indeling is gedeeltelijk achterhaald door het '8-uur-zelfverzorgingsprincipe'. Lees hierover meer in de hoofdtekst.

# E1

## Verbindingssysteem

### **Commandostructuur versus communicatie-/verbindingssysteem**

De commandostructuur van de compagnie ligt vast in het organogram van de compagnie (zie hoofdstuk 3 en bijlage A2 in deze leidraad). Ook staat vast met welke hogere en naastliggende echelons de compagniescommandant en zijn met logistiek belaste plaatsvervanger communiceren (zie hiervoor onder andere de Handleiding Rampenbestrijding).

De communicatie binnen de compagnie respectievelijk tussen de sleutelfunctionarissen van de compagnie en de hogere en naastliggende echelons zal, vaak noodgedwongen, via radioverbindingen plaatsvinden.

Bij het concipiëren van het verbindingssysteem moet men uitgaan van wat voor de kwalitatief optimale organisatie van de grootschalige hulpverlening minimaal noodzakelijk is. Dit kan betekenen dat op het moment van verschijnen van bijlage E nog middelen en mogelijkheden ontbreken om optimaal te werken. In diverse projecten van de directie Brandweer en Rampenbestrijding, waaronder C2000, KAR en GMS, wordt echter gewerkt aan de noodzakelijke oplossingen.

### **Technische voorzieningen**

Er zijn tegenwoordig diverse communicatiemiddelen beschikbaar. Naast de telefoon, waaronder het nationaal noodnet, en mobilofoon hebben fax, datatransmissie en satelliet zich een plaats in het communicatiesysteem verworven.

In de dagelijkse situatie is dit communicatiesysteem in beheer bij regionale alarmcentrales/meldkamers. Tijdens een grootschalig incident zou de daarmee gepaard gaande omvangrijke communicatie de dagelijkse routine van deze centrales/meldkamers echter danig verstoren. Er moet daarom zo snel mo-

gelijk een communicatiesysteem opgezet worden, dat wordt beheerd vanuit mobiele commandoposten ter plaatse van het incident. Dit proces wordt geïnitieerd door een OVD en tijdens de opschaling vervolmaakt door verbindingsdeskundigen. De technische voorzieningen zijn grofweg geconcentreerd in een aantal verbindings-/commando-eenheden. Voor de verbindingen zijn drie opeenvolgende verbindingsvoertuigen beschikbaar, te weten de VC-3, VC-2 en de VC-1. Een commandohaakarmbak (COH) voorziet in de behoefte aan vergaderfaciliteit voor de commandovoering.

### *VC-3 (dienstauto OVD)*

De VC-3 is het uitrukvoertuig van de OVD/PC. In dit voertuig bevinden zich zijn persoonlijke uitrusting, naslagwerken, meetinstrumenten, etc. De voorbereiding van het 'motorkap-overleg' van het CTPI kan in dit voertuig gebeuren en een chauffeur/centralist kan het pelotonsnet erin beheren. Het voertuig wordt verondersteld door de korpsen zelf, vanuit de basisbrandweezorg te worden verworven. Aanbevolen wordt een MPV (multi purpose vehicle) te voorzien van een extra mobilifoon met dubbele bediening, autotelefoon en fax. Het voertuig moet verder beschikken over een overleggelegenheid voor vier personen (vertegenwoordigers van de kerndiensten). Er is (nog) geen landelijk bestek voor de VC-3.

2

### *VC-2 (verbindingauto klein)*

De VC-2 is het voertuig ten dienste van de compagniescommandant. Dit voertuig biedt een beperkte, overdekte ruimte voor overleg met de pelotonscommandanten. Vanuit dit voertuig wordt tevens het compagniesnet beheerd, met verbindingen naar de onderliggende pelotons (VC-3). Daarnaast kunnen vanuit de VC-2 verbindingen gelegd worden naar het CORT (VC-1) en de regionale alarmcentrale. Bij opschaling zal, indien een commando ongevals-/ramp-terrein (CTPI/CORT) wordt ingesteld, dit team in eerste aanleg gebruikmaken van een VC-2, totdat een VC-1 beschikbaar is.

In veruit de meeste ongevalssituaties zal de VC-2 voldoende faciliteiten bieden voor de verbindingstechnische opschaling. In beperktere mate zal hij voldoen als commandoruimte voor de coördinatie van een multidisciplinaire inzet met politie en

ambulancehulpverlening. Als extra voorziening voor het overleg is immers de COH bedoeld.

De VC-2 heeft drie bedienplaatsen voor centralisten en twee aanvullende zitplaatsen. Voor de verdere uitrusting zie bijlage E4.2 'Bestek VC-2'.

#### *VC-1 (verbindingsauto groot)*

De VC-1 is bestemd voor het CORT en zal worden ingezet als een CORT is gevormd of meerdere compagnieën zijn/worden ingezet. Het aantal VC-1's zal bepaald worden op basis van een opkomst- en inzetijd van maximaal twee uur op een ramplocatie.

Dit voertuig is momenteel in ontwikkeling.

3

#### *COH*

In de commandohaakarmbak zijn faciliteiten aangebracht voor het functioneren van een commandoteam van acht personen (inclusief ondersteunend personeel). Er zijn banken, stoelen en een tafel aanwezig, die zodanig zijn aangebracht dat eenieder met het zicht op aan de wand aan te brengen overzichtskaarten over schrijfruimte beschikt.

De bij het functioneren van dit commando behorende uitrusting zoals bevestigingsmateriaal, schrijfmateriaal, kaarten, nagslagwerken, etc. zijn in daarvoor geschikte opbergruimten ondergebracht. Voor de verdere uitrusting zie bijlage E4.3 'Bestek commandohaakarmbak (COH)'.

### **Methoden**

De wijze van communiceren, met name de te gebruiken verbindingsschema's, verbindingsmiddelen en hun 'kanalen', de roepnamen c.q. functiecodering, etc., moet vooraf regionaal bepaald worden.

Het aangewezen gremium om landelijk bruikbare voorstellen te doen is het netwerk voor informatie- en communicatiebeleid van het CCRB. Landelijke afstemming is van belang met het oog op interregionale samenwerking, uitwisselbaarheid van technische middelen en opleiding en oefening.

Vooruitlopend op de implementatie van het project C2000 zijn in de Leidraad Brandweercompagnie de laatste inzichten van de projectdeskundigen verwerkt.

### *Communicatieprincipes*

Communicatie in crisis- en rampomstandigheden is tegelijk kwetsbaar en onmisbaar. Men zal daarom de volgende verbindingstechnische en informatietechnische principes in acht moeten nemen.

1. Ontlast de alarmcentrale brandweer (RAC) en de meldkamer van de politie (MKP) zo snel mogelijk van het radioverkeer betreffende een grootschalig incident. (Bij de ambulancehulpverlening (CPA) hanteert men een afwijkend beleid.)
2. Ontlast het eigen net/de eigen gespreksgroep zoveel mogelijk door, daar waar mogelijk, direct (dat wil zeggen: vis-à-vis) te communiceren.
3. Beperk de belasting van capaciteit door zo veel mogelijk passief gebruik te maken van de radio-communicatiemiddelen. Dit laatste wil zeggen dat met name ondergeschikten in principe uitluisteren en alleen naar aanleiding van een opdracht van het net gebruikmaken.
4. Organiseer voor situaties waar intensief berichtenverkeer noodzakelijk is (bijvoorbeeld bij een gaspakinzet) een apart net/aparte gespreksgroep.
5. Organiseer (zo mogelijk preparatief) zogenaamde 'redundantie'. Redundantie betekent in de verbindings-techniek (schijnbare) overtolligheid; een bericht moet schijnbaar overtollige informatie bevatten. Indien het bericht door storing verminkt wordt, moet men uit de overblijvende tekst nog kunnen opmaken wat het bericht was. Dit checkt men door het bericht (procedureel) te herhalen.
6. Kies, waar mogelijk, voor schriftelijke communicatie; zeker bij geografisch bepaalde informatie geldt dat een 'plaatje' tienmaal meer zegt dan gesproken woord.
7. Indien geen radiocontact gelegd kan worden of deze van slechte kwaliteit is, organiseer dan een alternatief (bijvoorbeeld een ordonnans). Er rust immers een niet te onderschatten informatieplicht op u.



### *Radionetten*

Radiocommunicatie ter plaatse van het incident wordt ondergebracht in zogenaamde werknetten, dit ter onderscheid van het 'operationele' net dat door de regionale alarmcentrale/meldkamer wordt gebruikt.

Werknetten zijn te onderscheiden naar plaats in de commandostructuur, en daarmee ook naar omvang. Ze worden volgens een geprepareerd plan ter plaatse van een incident opgezet. De lokale werknetten staan, in een piramidestructuur, in verbinding met het regionale operationele en het landelijke net.

Naast de verbindingen voor de commandostructuur zijn bij grootschalige inzetten ook werknetten nodig voor het logistiek management.

Voor het grootschalig watertransport is een verbinding nodig tussen de waterwinplaats en de opstelplaats van de blussers, het wts-net. Totdat de slangleiding volledig is uitgelegd, maakt de haakarmeenheid van het peloton deel uit van dit net.

De logistieke sleutelfunctionarissen van de compagnie, de pCC, CUGS en (namens hun PC) de hoofdbrandwachten van de HV's, vormen een 'gespreksgroep' in het log-net.

De CUGS communiceert met zijn transporteenheden in een trp-net. Hieronder vallen ook de haakarmeenheden die hun taak in het peloton hebben afgesloten.

Volledigheidshalve zei vermeld dat C2000 ook netten/gespreksgroepen voorziet voor de WVD-organisatie, de sireneaansturing, multidisciplinaire communicatie, de communicatie tussen de gemeentelijke coördinatiecentra en het RCC en ten slotte lokale ondersteuningsnetten ten behoeve van (bijvoorbeeld) stormsituaties.

Kortom, de volgende werknetten zijn te onderscheiden:

- objectnet (o.a. OGS)
- pelotonsnet
- compagniesnet
- CORT-net
- RCC-net
- NCC-net
- log-net
- trp-net
- wts-net
- multidisc-net
- operationeel net
- wvd-net
- sirenenet
- ondersteuningsnet

Voor werknetten zijn portofoons en mobilofoons beschikbaar. De keuze van deze apparatuur wordt bepaald door het minimaal gegarandeerde bereik. Hierbij moet men rekening houden met:

- beperkingen ten aanzien van het vermogen en de antenne-positie, met het oog op modulatie en blocking
- afscherming van het signaal door de hoogte en de aard van de bebouwde en/of de natuurlijke omgeving.

De gemiddelde bereiken zijn in orde van grootte:

- porto - porto 1 km
- voertuig - voertuig 5 km
- voertuig - vaste post 15 km.

Binnen een compagnie kan men meerdere pelotonswerknetten hebben. Voor bijzondere omstandigheden is binnen een peloton ad hoc, en wellicht met de nodige improvisatie, te voorzien in een objectwerknets. Denk bijvoorbeeld aan een grootschalig incident waarbij in een pelotonsvak een gaspakinzet gedaan moet worden. Het aantal onderscheidenlijke netten wordt beperkt door het aantal beschikbare frequenties. De aantallen voor de brandweercompagnie ter beschikking staande frequenties zijn:

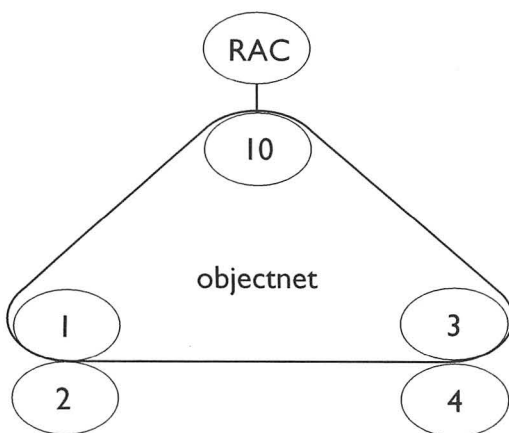
- portofoonfrequenties (objectnet) : vier
- mobilofoonfrequenties (3B-net) : zeven voor de brandweer en drie voor de geneeskundige discipline; indien mono-disciplinair wordt gewerkt, heeft de betreffende discipline de beschikking over maximaal tien frequenties.

### *Schema's*

Op basis van bovenstaande uitgangspunten, mogelijkheden en beperkingen, kan men verbindingsschema's bepalen. De basisstructuren worden weergegeven in bijlage E1.1 tot en met E1.5. In bijlage E1.6 wordt een voorbeeld gegeven voor een formulier voor het netwerkbeheer. Bijlage 1.7 bestaat uit een checklist die men kan hanteren voor de opstelling van de VC's.

# E1.1

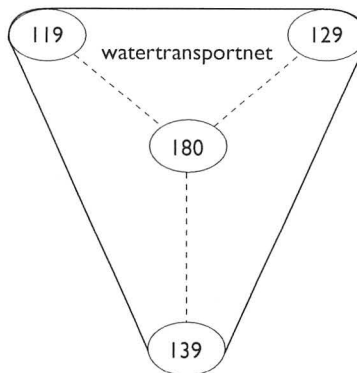
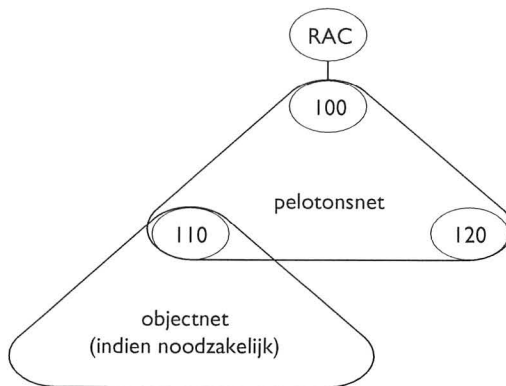
## Commandostructuur/verbindingsnet bij TS-inzet



## E1.2

### Commandostructuur/verbindingsnet bij pelotonsinzet

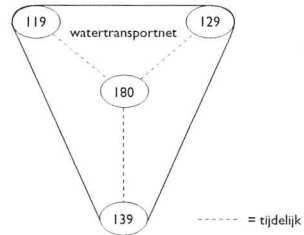
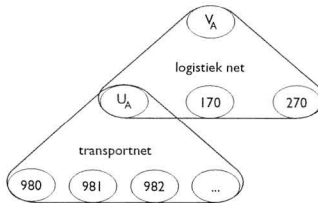
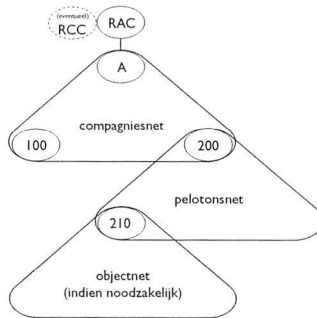
8



----- = tijdelijk

# E1.3

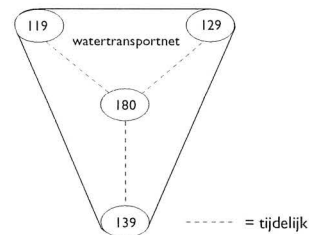
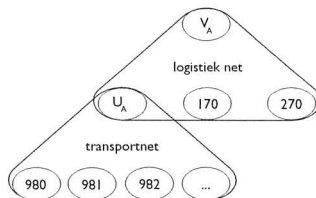
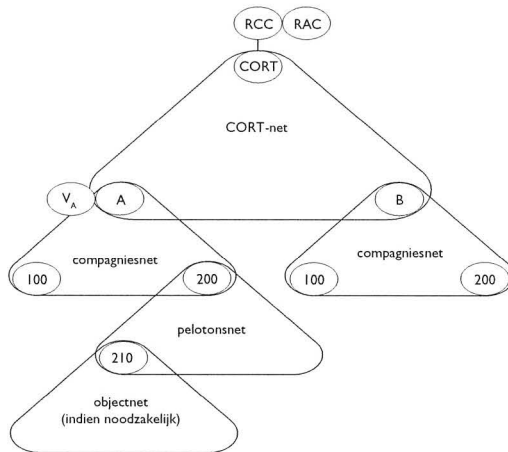
## Commandostructuur/verbindingsnet bij compagniesinzet



# E1.4

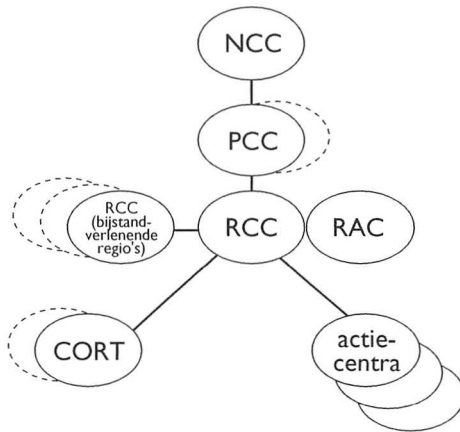
## Commandostructuur/verbindingsnet bij CORT-inzet

10



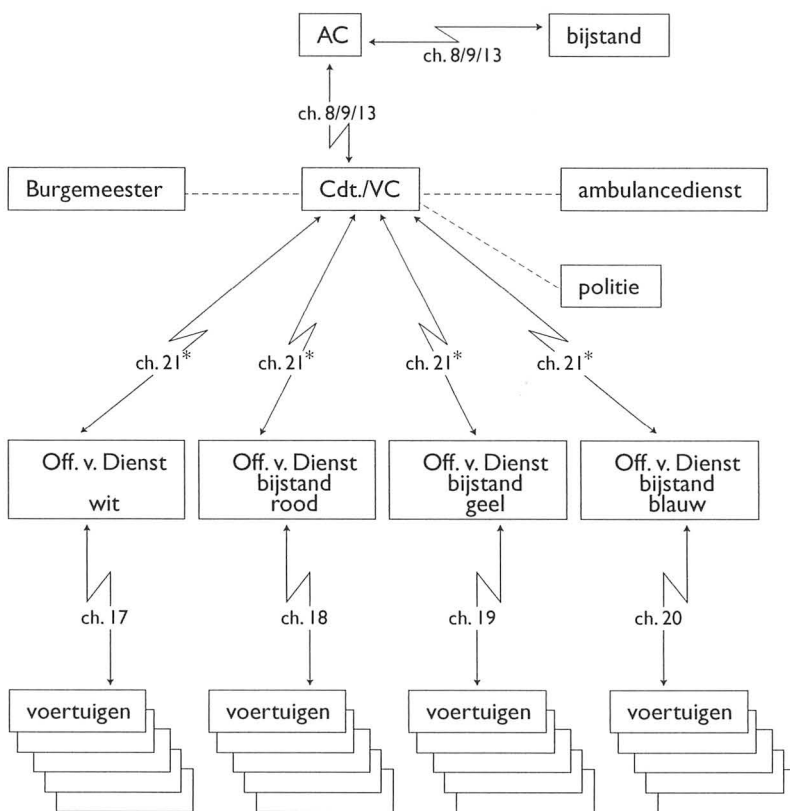
# E1.5

## Commandostructuur/verbindingsnet bij RCC-inzet



# E1.6

## Voorbeeld formulier netwerkbeheer



Coördinatie waterwinning via ch. 61

\* Hiertoe zijn beschikbaar ch. 21, 43, 50 en 54

\*\* Indeling per Off. v. Dienst/peloton



## E1.7

### Checklist opstelling VC's

- De minimale afstand tussen (antennes van) de VC's moet 25 m zijn in verband met intermodulatie.
- De antennes van derden, met name media, moeten minimaal 100 m vanaf de antenneopstellingen van de commandoposten verwijderd zijn.
- De commandopost/VC-2 van de compagnie mag maximaal 5 km van haar uitgangstelling staan.
- In de 'zichtlijn' van de antennes mogen geen grote gebouwen of andere afschermende objecten staan.

## E2

### Procedures

#### Toelichting

(Deze toelichting wordt t.z.t. in het redactionele deel, hoofdstuk 4, bevelvoeringstechniek ingevoerd.)

De verbindingshulpmiddelen zijn voor diverse doeleinden, ten gerieve van meerdere disciplines, flexibel in te zetten. Om deze reden is het nodig dat elke regio een 'draaiboek' voor de operationele inzet van de verbindings- en commando-eenheden maakt. Een andere reden om procedures vast te stellen is het winnen van tijd, met name in die situaties waar men, op basis van scenariokennis, bij voorbaat weet dat er grootschalig gecoördineerd zal moeten worden. De doelstelling is dus dat de middelen zo optimaal mogelijk worden gebruikt.

De hier uitgewerkte inzetmogelijkheden kunnen als basis dienen voor het regionaal uit te werken draaiboek, alarmeringsprotocol en procedures. Het draaiboek vat samen hoe de betreffende eenheden (middel plus personeel) in het kader van mono- en multidisciplinaire inzetten worden gealarmeerd, hoe de bijstandsverzoeken gehonoreerd worden en hoe de middelen in onderscheidenlijke situaties ingezet kunnen worden. De hier bedoelde inzetprocedures moeten een storingsvrij gebruik garanderen.

In deze bijlage worden een aantal modelprocedures en -protocollen beschreven. Het betreft achtereenvolgens:

- E2.1 Alarmeringsprotocol van de VC-2/COH-combinatie in relatie tot het opschalingsproces.

Dit alarmeringsprotocol is zonder probleem toe te passen in situaties waarin alleen de VC-2 dan wel de COH nodig is.

- E2.2 Het gebruiksklaar maken van de VC-2/COH als commandopost voor het CTPI.  
Het accent ligt hierbij op de ondersteuning van het betreffende commando. De technische aspecten zoals het starten van het aggregaat worden bekend verondersteld.
- E2.3 Opschaling vanuit het CTPI in een VC-2/COH-combinatie tot een ingericht CORT.
- E2.4 Aandachtspunten voor het afschalen van de verbindings-/commandostructuur.

## E2.1

### Alarmeringsprotocol in relatie tot het opschalingsproces

#### Beeldvorming/situatie

De brandweer, in het bijzonder de regionale brandweer, is procesverantwoordelijke voor de voorbereiding van de coördinatie van het grootschalig, multidisciplinair optreden. In goed overleg met de betrokken disciplines zal door de brandweer voor voorzienbare incidenten de beste wijze van optreden worden bepaald. Daarmee is tevens de leidingstructuur en de daarvoor gewenste commando-/verbindingfaciliteit bepaald.

Voor de commando-/verbindingfaciliteit zal een alarmeringsprotocol gemaakt moeten worden. Doorgaans wordt in een dergelijk protocol onderscheid gemaakt naar een aantal alarmeringsschalen, vergelijk 'kleine brand, middelbrand', etc. Ten aanzien van de opschaling van de coördinatie kan men de volgende niveaus voorstellen (indien er stapsgewijs naar een hoger niveau wordt opgeschaald, kan men ook van opeenvolgende fasen spreken).

- Coördinatieniveau 0: routine.  
Er wordt hoofdzakelijk monodisciplinair opgetreden en het incident is lokaal van aard. De dienstdoende functionarissen van de bij het incident betrokken disciplines overleggen ad hoc ('motorkapoverleg').
- Coördinatieniveau 1: organisatie van een coördinatieteam ter plaatse van het incident (CTPI of CORT).  
Er wordt aangestuurd op de operationele processen ter plaatse. Het incident is lokaal van aard. De RAC als voorpost van het ROT, de CPA en de MKP faciliteren de leidinggevenden ter plaatse.
- Coördinatieniveau 2: operationaliseren van de kernbezetting van het ROT.

De operationele processen ter plaatse van het incident moeten gecoördineerd worden met andere processen die in de periferie van het hulpverleningsgebied plaatsvinden. Het incident heeft dus duidelijke uitstraling naar de omgeving. Het bevoegd gezag en de bevolking worden conform regelingen geïnformeerd.

- Coördinatieniveau 3: het incident vraagt om de instelling van de gemeentelijke rampenstaf. Mede daarom wordt het ROT volledig bemenst en bereikt daarmee de hoogste alarmstatus. Vaak zal de bestrijding van het incident de rusttoestand in de buurgemeenten (dreigen te) beïnvloeden; er zal daarom informatie verschaft moeten worden aan andere autoriteiten.

- Coördinatieniveau 4: het incident heeft of krijgt verdergaande bovenlokale betekenis. Meerdere bevoegde gezagen zijn betrokken.

Het ROT wordt aangevuld met een bestuurder die voor de bestuurlijke coördinatie tussen bron- en effectgemeenten zorgdraagt. Deze coördinerend bestuurder kan namens de betrokken opperbevelhebbers tevens zorgdragen voor de informatievoorziening van o.a. de CDK.

Het verdient aanbeveling om de VC-2 en de COH bij het coördinatieniveau I in te schakelen. Het CTPI/CORT beoordeelt de noodzaak voor verdere opschaling en verdient het om daarbij maximaal ondersteund te worden door de beschikbare middelen. Overigens is het al lang een gewoonte om de (regionale) VC bij een grote inzet ter beschikking van de OVD of CVD te stellen.

Een model-alarmeringsprotocol wordt in de derde paragraaf weergegeven.

### **Uitdaging/prestatie**

De Referentiekaders die in het Project Versterking Brandweer zijn geformuleerd, stellen ten aanzien van het CTPI/CORT een opkomsttijd van minimaal twee kwartier en maximaal vier kwartier. Aangezien er per compagnie één VC-2 en per regio één COH beschikbaar is, zou voor de VC-2 een opkomsttijd van maximaal twee kwartier en voor de COH maximaal vier kwartier vastgesteld kunnen worden. Overigens zou men er naar moeten streven om de COH gelijktijdig met de VC-2 ter plaatse te hebben. Men bedenke dat de opkomsttijd van de

VC-2 consequenties heeft voor de paraatheid van de centralisten.

De OVD-B heeft een opkomsttijd van één kwartier; hij kan derhalve de bepaling van de opstelplaats van de VC-2/COH-combinatie voorbereiden. Doorgaans zal de OVD-B ook het CTPI opzetten. Indien een andere discipline om de verbindings-/commandofaciliteit vraagt, geeft deze uiteraard aanwijzingen ten aanzien van de plaatsing. In het geval dat de VC-2/COH-combinatie als een compagniescommandopost wordt gebruikt, geeft de pCC in overleg met de CC de aanwijzingen.

### **Model-alarmeringsprotocol**

Na een verzoek/opdracht om de organisatie op te schalen (bijvoorbeeld met het sein “coördinatie niveau I”) moeten (voor zover dit al niet om andere redenen is gebeurd) de volgende functionaliteiten (mens en materieel) worden gealarmeerd.

wat/wie	opdracht	uitvoering
OVD-B of -G of -P (reeds ter plaatse op grond van mono-disciplinaire opschaling)	Opdracht via RAC/CPA/MKP om het CTPI op te roepen. Opdracht om VC-2 en COH ter plaatse te sturen.	Conform mandaat.
OVD-B (indien nog niet ter plaatse)	Uitrukken naar opgegeven adres.	Na aankomst op het inzetadres de plaats voor de commandopost bepalen (eventueel t.b.v. bevelvoerder VC-2 aan RAC doorgeven).
OVD-G	Uitrukken naar opgegeven adres.	Via CPA met bericht dat er een CTPI wordt ingericht. De OVD-G zoekt de OVD-B op.
OVD-P	Uitrukken naar opgegeven adres.	Via MKP met bericht dat er een CTPI wordt ingericht. De OVD-P zoekt de OVD-B op.
eventuele vierde, vijfde discipline	Uitrukken naar opgegeven adres.	Conform geprepareerde plannen voor specifieke incidenten.
haarkarmeenheid	COH laden en uitrukken naar plaats commandopost.	Opstelplaats volgt nadat VC-2 ter plaatse is.
VC-2	Uitrukken naar plaats commandopost.	De bevelvoerder VC-2 bepaalt de opstelplaatsen van de VC-2 en COH in overleg met het CTPI/CORT ter plaatse. Hierbij wordt (o.a.) rekening gehouden met de opstelplaatsen van andere verbindingseenheden.

### Aandachtspunten

Naast operationele items zoals de plaats van de commandopost, zal er tijdens de verplaatsing van de leidinggevenden van de verschillende disciplines noodzakelijke informatie uitgewisseld moeten worden. Het betreft informatie over het zich ontwikkelende voorval respectievelijk de opschalende bestrijdingsorganisatie. Een goede communicatie tussen RAC, CPA en MKP onderling en de communicatie tussen deze centrales en hun eigen OVD is daarvoor van groot belang.

### **Kwaliteitsborging**

Het meten van de kwaliteit van de toepassing van het alarmeringsprotocol zal zich niet moeten beperken tot de opkomsttijd alleen. Er zal ook aandacht geschonken moeten worden aan de kwaliteit van de noodzakelijke, mobiele communicatie tot het moment van het ter plaatse zijn van de OVD'n respectievelijk de VC-2/COH-combinatie. De kwaliteit van de informatieoverdracht is dus ook een prestatiefactor.



## E2.2

### Ingebruikstelling CTPI

#### **Beeldvorming/situatie**

De bevelvoerder en de centralisten die de VC-2 en de COH bedienen, zijn geïnstrueerd betreffende de technische aspecten van de ingebruikstelling. Er wordt verondersteld dat de VC-2 respectievelijk de COH binnen één kwartier in bedrijf gesteld kunnen worden.

Ondertussen zullen de OVD'n van de verschillende parate disciplines, al dan niet met deskundigen van andere betrokken instanties, 'op de motorkap' hun eigen acties op elkaar afstemmen. Deze activiteit moet zonder enige onderbreking voortgezet kunnen worden in de VC-2/COH-combinatie. Dit overnameproces vergt een procedurele afstemming tussen de verschillende actoren. In de derde paragraaf wordt een modelprocedure beschreven.

#### **Uitdaging/prestatie**

De grootste dreiging tijdens het inrichten van het CTPI is dat het (periodieke) overleg tijdelijk verstoord wordt en dat er informatie verloren gaat.

## Modelprocedure

procedure-stap	techniek	informatievoorziening	toelichting
1	De centralisten van de VC-2 maken de VC-2 verbindings technisch bedrijfsklaar en maken telefoonverbindingen tussen de COH en de VC-2 en eventuele andere verbindingseenheden.	De bevelvoerder VC-2 vervoegt zich bij het CTPI/motorkapoverleg om informatie voor het plot te vergaren. (De OVD-B blijft verantwoordelijk voor de kwaliteit van het plot).	De COH zal één à twee kwartier na de VC-2 ter plaatse zijn.
2	Na de beslissing van de OVD-B/G/P om de verbinding op te schalen, loopt een centralist langs alle voertuigen om de mobilfoon/portofoon correct om te schakelen.	De bevelvoerder VC-2 laat het sitrap, aangebracht op het plotbord van de COH controleren en verstrekt, voor zo ver beschikbaar, relevante hulpmiddelen aan de CTPI-leden.	De OVD-B/G/P bepaalt op grond van een controle het moment om het coördinatie-overleg in de COH voort te zetten.
3	De centralisten verzorgen de radio-communicatie volgens instructie van de bevelvoerder VC-2.	De bevelvoerder VC-2 krijgt aanwijzingen van de OVD-B voor de instandhouding van de commandopost.	Zie aandachtspunten.

### Aandachtspunten

Op basis van (oefen)ervaring kan vastgesteld worden welke uitrusting, naast de standaard voorzieningen, nodig zijn voor een optimale bedrijfsvoering van de commandopost. Tezijnertijd zal in een bijlage een inventarislijst opgenomen worden, die is samengesteld op basis van inzetervaringen van diverse korpsen (de 'best practices').

### Kwaliteitsborging

Indien men de VC-2/COH-combinatie betreft bij oefeningen voor het CTPI/CORT slaat men meerdere vliegen in één klap. Het CTPI/CORT oefent in een realistische werkomgeving, de bevelvoerder en centralisten VC-2 kunnen naar behoefte van het CTPI presteren en de verschillende actoren, met name de bevelvoerders VC-2 en de OVD'n-B/G/P, leren elkaar op den duur kennen.

## E2.3

### Instelling CORT

(Overgang van de plaatselijke coördinatievorm naar de coördinatie onder de operationele respectievelijk bestuurlijke leiding.)

#### **Beeldvorming/situatie**

23

Met deze overgang wordt de verdere opschaling bedoeld naar het bestuurlijke niveau, hetgeen per definitie inhoudt dat er ook een Regionaal Operationeel Team wordt ingezet. De eventuele beleidsvoorstellen aan het bevoegd gezag worden immers door het Operationeel Team (OT) voorbereid.

De opschaling van de rampbestrijdingsorganisatie naar het niveau van OT en burgemeester (en/of dijkgraaf) gaat doorgaans gepaard met de inrichting van allerlei actiecentra (AC) buiten het rampterrein. In principe zal er binnen elke discipline detailinformatie rechtstreeks gecommuniceerd worden tussen het rampterrein en de eigen actiecentra. Informatie die voor de multidisciplinaire afstemming noodzakelijk is, wordt uiteraard volgens de hiërarchische lijn gecommuniceerd.

De extra omvang van de hier geschetste communicatie vraagt eveneens een extra capaciteit aan verbindinginfrastructuur. De VC-I kan hierin voorzien.

Het is niet uitgesloten dat in deze opschalingsfase het aantal betrokken disciplines en/of het aantal noodzakelijke adviseerende experts dermate omvangrijk zijn, dat de COH als vergaderruimte ontoereikend wordt. Er is immers plaats voor maximaal tien functionarissen waaronder ondersteunend personeel. Naast de mogelijkheid voor de leider CTPI/commandant ongevals-/rampterrein om gesplitste vergaderingen te organiseren, kan hij met zijn team uitwijken naar een geschikte ruimte in een gebouw in de buurt van de VC-I. Ten

slotte kan de regio voorzien in extra vergaderfaciliteit bijvoorbeeld in de vorm van een opblaasbare tent. In de derde paragraaf wordt een modelprocedure beschreven inclusief de verhuizing naar een gebouw.

### Uitdaging/prestatie

Ook hier mag de 'verhuizing' niet leiden tot een tijdelijke stagnatie van het sturingsproces. Het is al moeilijk om de ontwikkelingen van het voorval en de eenheden voor te blijven; een tussentijdse organisatieverandering kan het team op achterstand zetten.

De verhuizingsproblematiek kan men voorkomen door tijdig te voorzien dat er voor de bestrijding van het incident tot dit niveau opgeschaald moet worden. Hiervoor is scenario-kennis bij alle parate disciplines een voorwaarde. Overigens zou men bij twijfel altijd hoog kunnen opschalen met het idee dat men makkelijker kan afschalen dan opschalen.

### Modelprocedure

procedure-stap	huishoudelijk	techniek
1	De staffunctionaris Verbindingen/Huishoudelijke dienst bepaalt een geschikte opstelplaats voor de VC-1.	De bevelvoerder VC-1 stelt met zijn personeel de VC-1 op en maakt hem operationeel. Hij maakt een verbindingsplan.
2	De staffunctionaris Verbindingen/Huishoudelijke dienst regelt een ruimte in de nabijheid van de VC-1. Met zijn personeel richt hij in deze ruimte een commandopost in en brengt plotgegevens en andere informatiedragers over.	Het personeel van de VC-1 legt telefoonlijnen uit van de VC-1 naar de commandopost en de VC's en test de verbindingen.
3	De commandant ongevals-/ramp-terrein (CRT) verlaat met zijn ondersteunend personeel de COH en betreft zijn nieuwe onderkomen.	De COH wordt losgekoppeld en eventueel ter beschikking van een discipline zonder commando-eenheid gesteld.

### **Aandachtspunten**

Naast de algemene aandachtspunten voor de opstelling van de VC's (zie bijlage E1.7) moet er gelet worden op:

- antenneafstanden
- 'zichtverbinding' tussen antennes
- toegangsbeveiliging.

### **Kwaliteitsborging**

Hiervoor geldt hetzelfde als in bijlage E2.2 beschreven is.

## E2.4

### Afschalingsprocedure

#### **Beeldvorming/situatie**

Op een zeker moment zullen voor de bestrijding van het incident en het herstel van het maatschappelijk leven steeds minder disciplines en steeds minder eenheden per discipline nodig zijn. De organisatie zal daarom in omvang afnemen. Met het oog op de uitputting van de eerst aanwezige eenheden en leidinggevendenden is dit een van de momenten om af te lossen. De omvang van de aflossing is daarbij meteen afgestemd op de geplande afgebouwde organisatie. De hier bedoelde afschaling wordt, in goed overleg met alle sturingsechelons, bepaald door de leidinggevendenden van het CTPI/CORT c.q. de actiecentra.

26

Naast aanpassing van de omvang van de organisatie kan er in hiërarchische zin afgeschaald worden. Als er op het rampterrein niets meer te regelen valt, kan het CTPI/CORT opgeheven worden terwijl het OT, eventueel in afgeslankte vorm nog blijft functioneren t.b.v. het bevoegd gezag en de nog in bedrijf zijnde actiecentra. Als er alleen op het voormalige rampterrein nog zaken te regelen zijn zal het, eventueel afgeslankte, CTPI/CORT overeind blijven. In alle gevallen bepaalt de strategische leiding (het OT) hoe de organisatie, al dan niet in fasen, afgeschaald wordt tot de dagelijkse toestand.

#### **Uitdaging/prestatie**

Het afschalen mag uiteraard niet voorbarig en ook niet te abrupt plaatsvinden. Men moet steeds anticiperen op het worst-case-scenario van het resterende incident (denk bijvoorbeeld aan het milieuveilig opruimen van de verbrandingsresten van de CMI-brand en aan de afhandeling van 'late effecten' zoals bij de Bijlmerramp).

### **Procedure/protocol**

In de afbouwfase heeft men alle tijd om de afschaling te plannen. Hiervoor is daarom geen procedure nodig. Er is wel een aantal aandachtspunten aan te reiken voor de reorganisatie van de rampbestrijdingsorganisatie.

- Geef de afschalingsplanning in handen van leidinggevendenden die fris tegen de nieuwe situatie aankijken. Vooroordelen (bias) met als gevolg verkokerd denken worden daardoor voorkomen.
- Analyseer welke, mogelijk niet eerder aan de orde zijnde disciplines een rol kunnen (gaan) spelen en vorm daarmee, al dan niet permanent, een team.

27

### **Aandachtspunten**

In de laatste wijziging van de wet Rampen en zware ongevallen is specifieke aandacht geregeld voor de nazorgfase. Er zijn scenario's denkbaar waarbij de oorspronkelijke hulpverleningsorganisatie in afgeslankte vorm in stand wordt gehouden tot de (na)zorg voor de getroffensten volledig in handen ligt (is gelegd) van de reguliere instanties. Van belang is dat er ook in deze fase een bestuurlijke dekking is van de organisatie. De verbindings-/commandofaciliteiten zullen uiteraard afgestemd moeten zijn op de behoefte van de nazorgorganisatie.

### **Kwaliteitsborging**

Om ook voor de afbouw/nazorgfase bij leidinggevendenden en bestuur voldoende interesse te wekken, is behoefte aan specifieke nazorgcasuïstiek noodzakelijk. Immers, eerst moet 'de klus' gedefinieerd zijn voordat men een doelgerichte organisatie kan optuigen. Uiteraard moet men rekening houden met de afspraken die in het (regionale) draaiboek Nazorg zijn vastgelegd.

## E3

### Funcniecoderingssystem X

#### Funcniecode versus roepnaam

In de brandweeropleidingen en trainingen worden vaak praktijkgevallen gesimuleerd. Om cursisten uit verschillende regio's gezamenlijk op te kunnen leiden, is in overleg met de regionale opleidingsinstituten de anonieme en standaard 'gemeente X' ontwikkeld. In navolging daarvan hanteert het Nibra bij haar trainingen voor regionale staven de standaard 'regio X'. Dit 'funcniecoderingssystem X' is om dezelfde reden voor opleidingen en trainingen afgeleid van een in Zuid-Nederland ontwikkeld roepnamensysteem.

Het in deze bijlage beschreven funcniecoderingssystem wordt inmiddels bij de OVD-inzettrainingen op het Nibra toegepast en is algemeen genoeg om, in navolging van de regio's in Zuid-Nederland, ook in operationele sfeer toegepast te worden.

Het is belangrijk een onderscheid te maken tussen de roepnamen zoals die dagelijks in het radioverkeer met de eigen RAC gebruikt worden en de funcniecodes die bij grootschalige inzetplanning worden toegepast. Bij een grootschalige inzet krijgt elke eenheid (TS, PEL, CIE) in dit systeem een tijdelijke, nieuwe naam. Vooral bij interregionale bijstandverlening heeft dit als voordeel dat men niet met vreemde roepnamen van doen heeft. We praten we hier over een funcniecoderingssystem om geen verwarring te veroorzaken met het dagelijks gangbare roepnamensysteem, dat bij elke regio anders is.

#### Inzetplanning en het funcniecoderingssystem

Er is een directe relatie tussen het funcniecoderingssystem en de inzetplanning die het commando ter plaatse van een grootschalig incident maakt. Men kan namelijk de prioriteit van het inzetten van de opkomende pelotons en compagnies aflezen aan de funcniecode: de eerste, ter plaatse geformeerde



compagnie zal in het vak met de hoogste prioriteit worden ingezet. Deze compagnie wordt aangeduid met de eerste letter van het alfabet en gaat dus de Alpha-compagnie heten. De tweede organiek binnenstromende compagnie zal in het vak met de tweede prioriteit, het Bravo-vak worden ingezet en gaat dan de Bravo-compagnie heten.

### **Functiecodering en commando-/verbindingsstructuur**

Functiecodes zijn, net als roepnamen, nodig wanneer leidinggevenden radiocontact met elkaar of met een centrale eenheid zoeken. De functiecode (roepnaam) staat voor zowel de betreffende leidinggevende als de eenheid waar hij leiding aan geeft.

In het hieronder gepresenteerde systeem worden daarom per eenheid alleen codes voor de leidinggevenden bepaald. In bijlage E1 'Verbindingssysteem' ziet men de functiecodes toegepast in de schema's van de commandostructuren c.q. verbindingnetten.

29

### **Het functiecoderingssysteem**

#### *Algemeen*

- Compagnies en de CC's worden aangeduid met een letter (uitspraak volgens het Nato-spelalfabet): Alpha, Bravo, Charly, Delta, Echo, etc. (naar verwachting vergt de maximaal denkbare ramp in Nederland de inzet van maximaal 5 à 6 compagnieën).
- Pelotons en de PC's worden aangeduid met een hondertal: 100, 200, eventueel 300 en 400 (tot het maximum van de span of control).
- Eenheden in het ondersteuningspeloton hebben nummers in de 900-serie (voor het geval dat ze als organieke eenheid worden ingezet; bijvoorbeeld bij bosbrandbestrijding heeft het OSP en dus de pCC/PC de code 900).
- TS'n en hun bevelvoerder worden binnen het pelotonsnet met een tiental onderscheiden: 110, 120, 130, 140, eventueel 150 (tot het maximum van de span of control).
- Wanneer in een TS-vak één of meer ploegen door de complexe situatie ter plaatse in een objectnet moeten communiceren, worden de individuele, leidende nummers met een cijfer aangeduid: bijvoorbeeld 111, 113.

- De pompbediener is, wanneer hij de bevelvoerder in het net vervangt, zo nodig herkenbaar aan het cijfer 9: bijvoorbeeld 119.

#### *Bijzondere eenheden*

- De haakarmeenheden zullen tijdens het uitrijden van de slangleiding eerst in het waternet communiceren en later, wanneer ze weer ter beschikking van de pCC staan in het transportnet. Als eenheid zijn ze herkenbaar aan het tiental in de 80-serie: De HA's in de brandweerpelotons hebben de codes 180 en 280; de HA in het OSP heeft de code 980. De 180 en 280 heten in het transportnet vervolgens 981 en 982.
- De hoofdbrandwacht van de HV staat doorgaans in de nabijheid van de PC en communiceert in principe direct met de PC. In andere gevallen kan men de HV een tiental uit de 70-serie geven: bijvoorbeeld 170.

30

#### *Bijzondere functionarissen*

- De pCC in zijn rol van rechterhand van de CC heeft net als de compagniescommandant een letter, namelijk Victor (V van verzorging).
- De CUGS heeft de letter Uniform (U van uitgangstelling).

#### *Voornaam – achternaam*

- In die gevallen dat functionarissen van verschillende compagnieën radiocontact met elkaar hebben kan men volgens het principe voornaam – achternaam de compagniescode toevoegen aan de eigen functiecode; bijvoorbeeld Victor-Alpha.

Uit het voorgaande blijkt dat de functiecodes in de brandweercompagnie ook aansluiten op de reeds gangbare aanduidingen voor de WVD-organisatie, waar Whisky staat voor meetploegleider.

# E4

## Bestekinformatie verbindings-/ commandovoertuigen

## E4.1

### Bestek VC-2

#### Inrichting:

- drie Bedienplaatsen
- voorzien van white board wanden en airconditioning.

32

#### Elektrische installatie:

- 1 uur voeding uit systeemaccu's (onafhankelijk van het voertuig)
- 8 uur zelfverzorging vanaf de voertuigmotor (verhoogd stationair toerental)
- 8 uur zelfverzorgend (zonder bij te tanken) vanaf het aggregaat dat opgeborgen is in de commandohaakarmbak
- continu vanuit het openbare lichtnet.

#### Uitrusting:

- herkenningsevenen (rode kleur) voor leidinggevende functionarissen van de brandweercompagnie
- elektrisch aansluitmateriaal
- portofoonlader voor 6 breedbandportofoons
- aansluitmateriaal voor telefoonverbindingen
- schrijfgerei voor white board.

#### Verbindingen:

- 3 Bedienpanelen met elk: inbouwtelefoon toestel, luidspreker/microfoon, headset en maximaal 3 mobilofoons
- 4 VHF breedband mobilofoons, 146 t/m 170 MHz ten behoeve van:
  - de operationele mobilofoonkanalen van de brandweer en de Centrale Post Ambulancevervoer
  - de kanalen van het Rode Kruis
  - de kanalen van de Reddingsbrigades Nederland
  - de portofoon - en mobilofoonkanalen van de rampenbestrijding.

- 1 VHF breedband mobilfoon, 146 t/m 170 MHz, voor de bestuurderscabine met parallelverbinding in de verbindingruimte voor de operationele mobilfoonkanalen brandweer
- 1 VHF mobilfoon, in de 80 MHz band ten behoeve van mobilfooncommunicatie politie
- 1 UHF mobilfoon, in de 460 MHz band ten behoeve van portofooncommunicatie politie
- 1 GSM autotelefoon met mobiele telefax
- 1 UHF mobilfoon, 410 tot en met 425 MHz ten behoeve van de rampenkanalen net 3A (optioneel)
- 1 VHF marifoon, 150 MHz ten behoeve van communicatie met de scheepvaart (optioneel).

## E4.2

### Bestek VC-3

Dit bestek is nog niet voorhanden en volgt te zijner tijd.

## E4.3

### Bestek commandohaakarmbak (COH)

#### Inrichting:

- mast met groen herkenningslicht en vlag voor commandovoering
- commandoruimte voor 8 personen
- voorzien van white board wanden en ophangrails voor kaarten
- airconditioning
- telefoonvoorzieningen
- sluisverbindingen als toegang
- ophangmogelijkheid voor kleding.

35

#### Elektrische installatie:

- 1 uur voeding uit systeemaccu's
- 8 uur zelfverzorging vanaf het aggregaat (zonder bijtanken)
- continu vanuit het openbare lichtnet.

#### Uitrusting:

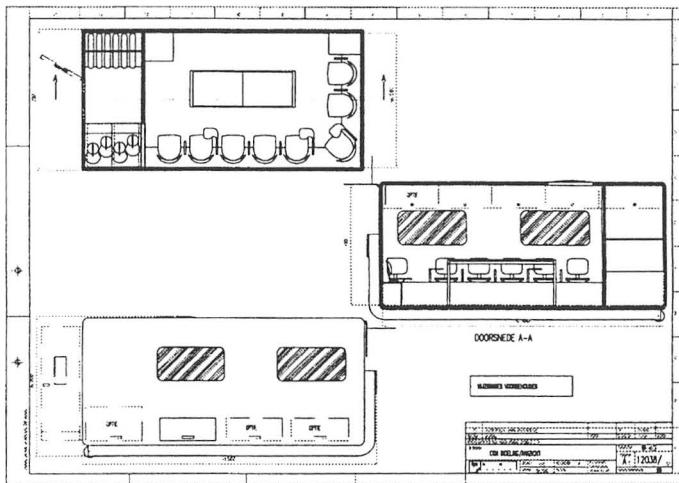
- herkenningsvesten (gele kleur) voor leidinggevend van politie, brandweer en medische sector
- elektrisch aansluitmateriaal
- aansluitmateriaal voor telecomcommunicatieverbindingen
- schrijfgerei voor white board.

#### Verbindingen:

- 1 VHF breedband mobilfoon, 146 tot en met 170 MHz ten behoeve van:
  - de operationele mobilfoonkanalen van de brandweer en de Geneeskundige Combinatie
  - de kanalen Rode Kruis
  - de kanalen Reddingsbrigades Nederland
  - de portofoon- en mobilfoonkanalen rampenbestrijding
- 4 telefoontoestellen tafelmanier in de vergaderruimte

- 1 telefooncentrale met aansluitvoorzieningen voor:
  - 4 telefoons van de COH
  - 4 telefoons van de VC-2
  - 2 telefoons voor externe toepassingen
  - 4 externe telefoonlijnen PABX, 3 ten behoeve van spraakcommunicatie en 1 ten behoeve van fax
  - 1 externe telefoonlijn ISDN.

In de onderstaande afbeelding is het ontwerp van een COH afgebeeld.





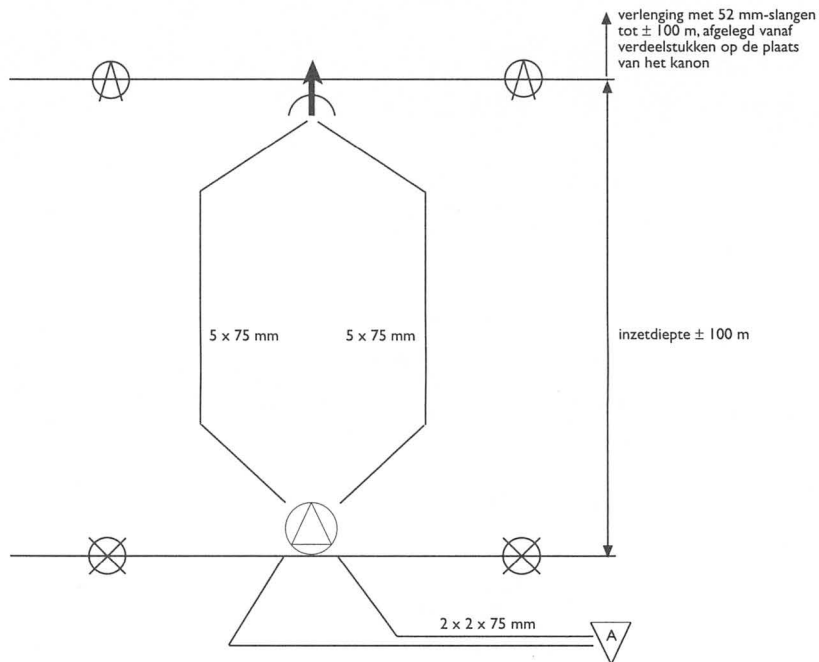
# F1

## Waterkanon



# F1.1

## Aflegsysteem waterkanon



2

Legenda



pomp



aansluitpunt met WTS vervalt indien direct op open water gewerkt of op 150 mm-slang aangesloten wordt



inzetlijn



opstellijn

# F1.2

## Benodigd personeel aflegstelsysteem waterkanon

### Functie

oscillerend waterkanon	1
P-blusser	1
B	1
nodig	3
beschikbaar (*)	6
<b>vrij (**)</b>	<b>3</b>

(\*) De standaardbezetting van de TS is: B  
1+2  
3+4  
P

(\*\*) Dit personeel kan in de wacht gezet worden voor aflossing en/of ingezet worden voor redding onder dekking van een handstraal.

## F1.3

### Benodigd materiaal voor het aflegsysteem waterkanon

Slangen (rubbergevoerd)	75 mm	52/38 mm
aanvalsslangleiding	—	0
dubbele toevoerslangleiding	10	—
dubbele vulslangleiding (*)	4	—
<b>nodig</b>	14	0
<b>beschikbaar (**)</b>	16	12
<b>voorraad</b>	2	12

(\*) De vulslangleidingen zijn niet nodig indien een 150 mm-transport slang rechtstreeks op de pomp wordt aangesloten (o.a. bij wts2500).

(\*\*) Standaardbepakking van een TS is: 16 slangen van 75 mm, 12 slangen van 52/38 mm.

Uit deze tabel blijkt dat naast het aflegsysteem waterkanon nog voldoende materiaal is om eventuele handstralen af te leggen. De hydraulische consequenties zijn uit bijlage F1.5 af te leiden, met dien verstande dat de invloed van de te halveren druk op de worplengte van het waterkanon nog niet bekend is.

# F1.4

## Hydrauliek aflegsysteem waterkanon, debiet 2000 l/min (\*)

Onderdeel	weerstand (bar)	druk (bar)
oscillerend waterkanon (maximummondstukdruk)	—	8
dubbele toevoerslang- leidingen, 100 m (**)	2	—
pomp	—	10

5

(\*) Vooruitlopend op de nieuwe Europese norm inzake blus-pompen zijn de hydrauliektabellen gebaseerd op de volgende prestaties: 2000 l/min bij 10 bar persdruk en 3 m zuighoogte, zie toelichting in bijlage F5.

(\*\*) Rubbergevoerde slangen van 75 mm. Drukverlies: 2 bar/100 m (1000 l/min).

# F1.5

## Hydrauliek aflegsysteem met twee handstralen (2x250 l/min) afgelegd vanaf TS (\*)

Onderdeel	weerstand (bar)	druk (bar)
handstralen (maximummondstukdruk)	—	4
aanvalsleiding, 100 m (**)	1	—
pomp	—	5

(\*) Vooruitlopend op de nieuwe Europese norm inzake bluspompen zijn de hydrauliektabellen gebaseerd op de volgende prestaties: 2000 l/min bij 10 bar persdruk en 3 m zuighoogte, zie toelichting in bijlage F5.

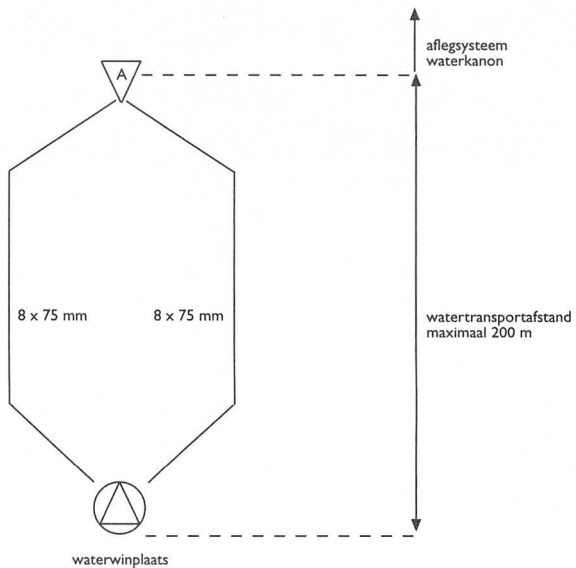
(\*\*) Rubbergevoerde slangen van 52 mm. Drukverlies: 1 bar/100 m (250 l/min).

# F2

wts200

# F2.1

## Watertransportsysteem wts200



8

Legenda



pomp



aansluitpunt met blusser



## F2.2

### Benodigd personeel voor wts200

#### Functie

P-haler	1
leidingbewaker	1
nodig	2
beschikbaar (*)	6
<b>vrij (**)</b>	<b>4</b>

(\*) De standaardbezetting van de TS is: B  
1+2  
3+4  
P

(\*\*) Dit personeel staat ter beschikking van de bevelvoerder van de blusser.

## F2.3

### Benodigd materiaal voor wts200

Slangen (rubbergevoerd)	75 mm	52/38 mm
aanvalsslangleiding	—	0
dubbele transportslang- leiding, 200 m	16	—
<b>nodig</b>	16	0
<b>beschikbaar (*)</b>	16	12
<b>voorraad</b>	0	12

(\*) De standaardbepakking van een TS is: 16 slangen van 75 mm en 12 slangen van 52/38 mm.

De voorraad staat ter beschikking van de blusser.

N.B.: Het wts200-systeem heeft wat de watertransportafstand betreft geen rek. Bij twijfel of wts200 het wel haalt, zonder meer kiezen voor wts1000 of wts2500.

## F2.4

### Hydrauliek wts200, debiet 2000 l/min(\*)

Onderdeel	weerstand (bar)	druk (bar)
pompblusser (minimale ingangsdruk)	—	0,5
dubbele transportslang- leiding, 200 m (**)	ca 4	—
pomp haler	—	afgerond 5

(\*) Vooruitlopend op de nieuwe Europese norm inzake bluspompen zijn de hydrauliektabellen gebaseerd op de volgende prestaties: 2000 l/min bij 10 bar persdruk en 3 m zuighoogte, zie toelichting in bijlage F5.

(\*\*) Rubbergevoerde 75 mm-slangen. Drukverlies: 2 bar/100 m (1000 l/min)

Uit deze tabel blijkt dat het wts200-systeem voldoende hydraulische reserve heeft om hoogten te overwinnen.

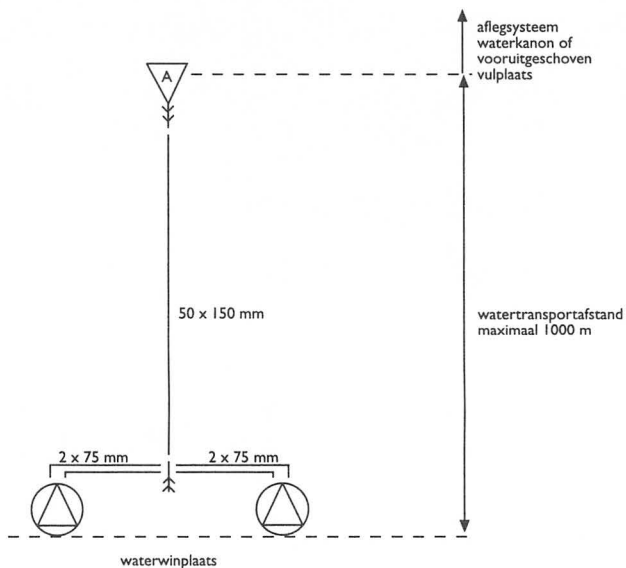
N.B.: Deze reserve is niet te benutten voor de verlenging van de watertransportafstand, zie bijlage F2.3.

# F3

wts1000

# F3.1

## Watertransportsysteem wts1000



13

Legenda



pomp



aansluitpunt met blussers

## F3.2

### Benodigd personeel voor wts1000

#### Functie

P-halers	1
leidingbewaker	1
nodig beschikbaar (*)	2
	6
<b>vrij (**)</b>	<b>4</b>

14

(\*) De standaardbezetting van de TS is: B  
1+2  
3+4  
P

(\*\*) Dit personeel staat ter beschikking van de bevelvoerder van de blusser.

De DP heeft geen personele bezetting; indien echter twee TS'n als halers zijn ingezet is de gehele bezetting van de tweede TS beschikbaar.

## F3.3

### Benodigd materiaal voor wts1000

Slangen	150 mm	75 mm	52/38 mm
aanvalsslangleiding	—	—	0
twee dubbele toevoerslang- leidingen 20 m(**)	—	4	—
transport- sangleiding 1000 m	50	—	—
<b>nodig</b>	50	4	0
<b>beschikbaar (*)</b>	50	21	12
<b>voorraad</b>	0	17	12

(\*) De standaardbepakking van een TS is: 16 slangen van 75 mm en 12 slangen van 52/38 mm. De standaardbepakking van een DPH.I is: 50 slangen van 150 mm en 5 slangen van 75 mm.

(\*\*) Indien twee TS'n als haler zijn ingezet is de hele bepakking van de tweede TS als voorraad beschikbaar.

De voorraad staat ter beschikking van de blusser(s).

## F3.4

### Hydrauliek wts1000, debiet 4000 l/min(\*)

Onderdeel	weerstand (bar)	druk (bar)
pompblusser (minimale intrededruk)	—	0,5
twee dubbele vulsling- leidingen van blussers, 40 m (**)	0,8	—
koppelstuk blusser	0,3	—
transportslang- leiding, 1000 m (***)	7	—
koppelstuk haler	0,3	—
twee dubbele toevoerslang- leidingen, 20 m (**)	0,4	—
pomp halers	—	afgerond 10

- (\*) Vooruitlopend op de nieuwe Europese norm inzake bluspompen zijn de hydrauliektabellen gebaseerd op de volgende prestaties: 2000 l/min bij 10 bar persdruk en 3 m zuighoogte, zie toelichting in bijlage F5.
- (\*\*) Rubber gevoerde slangen van 75 mm. Drukverlies: 2 bar/100 m (1000 l/min).
- (\*\*\*) Plastic slangen van 150 mm. Drukverlies: 0,7 bar/100 m (4000 l/min).



NB: Het wts 1000-systeem heeft hydraulisch géén rek. Bij twijfel of wts 1000 het wel haalt, zonder meer kiezen voor wts2500.

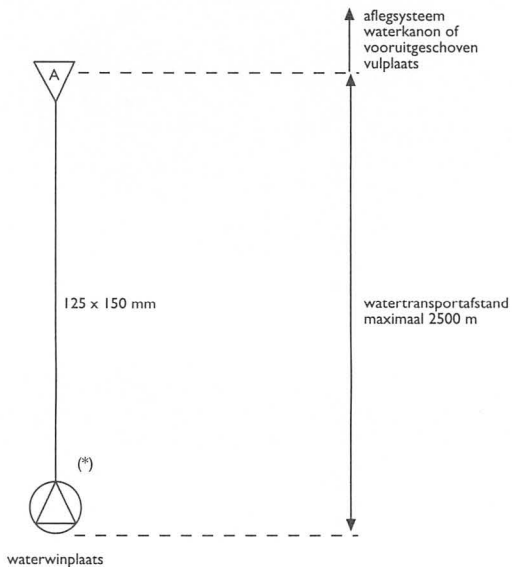
Het verlies in de 75 mm-slangen is aanmerkelijk hoger dan in de 150 mm-slangen. Gebruik daarom niet meer 75 mm-slangen dan strikt noodzakelijk.

# F4

**wts2500**

# F4.1

## Watertransportsysteem wts2500



19

Legenda



pomp



aansluitpunt met blussers

(\*) indien de haler een TS is, zijn twee 75 mm-toevoerslangen en het koppelstuk nodig

## F4.2

### Benodigd personeel voor wts2500

#### Functie

---

P-haler	1
leidingbewaker	1

---

nodig	2
beschikbaar (*)	0

---

<b>nodig (**)</b>	<b>2</b>
-------------------	----------

---

20

(\*) De DP heeft geen personele bezetting.

(\*\*) Dit personeel moet door de blusser achtergelaten worden.

## F4.3

### Benodigd materiaal voor wts2500

Slangen	150 mm	75 mm	52/38 mm
aanvalsslangleiding	—	—	0
toevoerslangleiding (**)	—	0	—
transport slangleiding, 2500 m	125	—	—
<b>nodig</b>	125	0	0
<b>beschikbaar (*)</b>	150	17	12
<b>voorraad</b>	25	17	12

21

(\*) De standaardbepakking van een TS is: 16 slangen van 75 mm en 12 slangen van 52/38 mm. De standaardbepakking van een DPA is: 5 slangen van 75 mm. De standaardbepakking van een SLH is: 150 slangen van 150 mm.

(\*\*) Indien de haler een TS is, zijn nog twee 75 mm-toevoerslangen nodig.

De voorraad staat ter beschikking van de blusser.

## F4.4

### Hydrauliek wts2500, debiet 2000 l/min (\*)

Onderdeel	weerstand (bar)	druk (bar)
pomp blusser (minimale intrededruk)	—	0,5
transportslang- leiding, 2500 m (**)	4	—
pomp haler	—	afgerond 5

22

- (\*) Vooruitlopend op de nieuwe Europese norm inzake bluspompen zijn de hydrauliektabellen gebaseerd op de volgende prestaties: 2000 l/min bij 10 bar persdruk en 3 m zuighoogte, zie toelichting in bijlage F5.
- (\*\*) Plastic slangen van 150 mm. Drukverlies: 0,16 bar/100 m (2000 l/min).

Uit de tabel is op te maken dat men met dit systeem tot de maximale lengte van 5000 m kan gaan, indien men alle 150 mm-slangen van de CIE inzet.

N.B.: Het drukverlies in de verloopkoppelingen aan de DP en de TS is te verwaarlozen. Indien de haler een TS is, zal het weerstandverlies door de dubbele toevoerslang met 0,5 bar toenemen. Voor de rubbergevoerde 75 mm-slangen is het drukverlies: 2 bar/100 m (1000 l/min).

# F5

## Systeemdimensionering

### Europese norm

De capaciteiten van bluspompen en watervoerende armaturen variëren per merk, type, staat van onderhoud, enzovoort. Het is om deze reden noodzakelijk een minimale gegarandeerde capaciteit als uitgangspunt te nemen voor de dimensionering van aflegsystemen. De gegarandeerde capaciteit van een aflegstelsel kan vervolgens in relatie gebracht worden met een karakteristiek beeld van een vuurfront. Zodoende kan verantwoord bepaald worden welk aflegstelsel tegenover welke vuurfrontlengte ingezet moet worden. Het is dus inherent aan een systeemdimensionering dat er meer of minder overcapaciteit in het systeem zit. Indien leidinggevend een goede inschatting kunnen maken van de omvang van deze overcapaciteit, kunnen zij, indien gewenst, deze overcapaciteit in tweede instantie inzetten.

De onderstaande dimensionering is gebaseerd op de nieuwe Europese norm voor bluspompen (PR EN 1028). Deze zal binnenkort bepaald worden op 2000 l/min bij 10 bar en een zuighoogte van 3 m. Pompen die voldoen aan de oude, dan wel de nieuwe norm, hebben nagenoeg dezelfde capaciteit en pompkarakteristiek. Bovendien hebben de meeste nieuwe TS'n die in Nederland gangbaar zijn al een pompcapaciteit van circa 3000 l/min.

Uitgangspunt voor de inzetplanning is het gegeven dat elke zo genormeerde blusser met 2000 l/min, 50 m vuurfront defensief kan bestrijden (= 100 m per peloton).

Volgens de literatuur is voor defensieve brandbestrijding circa 6 l/min•m<sup>2</sup> nodig. De TS kan dus in zijn TS-vak een verticaal oppervlak van ruim 50 m x 6 m defensief bestrijken. Dit oppervlak kan men verdubbelen indien slechts de helft van de

aangestraalde gevel voor de stralingshitte vatbaar is. Denk hierbij aan ramen, de kap, brandbare gevelbekleding. Een traditioneel gebouwd woon-/winkelmak zou dus door één TS beschermd kunnen worden.

Nieuw onderzoek zal moeten aantonen of de moderne bouwwijzen (glasgevels bijvoorbeeld) op dezelfde manier als hier beschreven benaderd kunnen worden. Tevens zal dan gekeken moeten worden naar het gedrag van gevelmaterialen, anders dan de traditionele steenachtige, bij hevige aanstraling.

Men moet bedenken dat in principe de tegenoverliggende, aangestraalde, brandbare gevels afgeschermd moeten worden en dat het bluswater derhalve niet op de brandhaard geworpen moet worden. Men moet de aangestraalde gevels dus nat houden of door een waterscherp tegen de stralingshitte beschermen.

Volledigheidshalve wordt hier nog vermeld dat voor vertraging van de uitbreiding minimaal 2 l/min·m<sup>2</sup> nodig is en voor blussen minimaal 10 l/min·m<sup>2</sup>. Voor het blussen van natuurbranden is 2-6 l/min·m<sup>2</sup> nodig.

### **Het oscillerend waterkanon**

Ten behoeve van de compagnie zijn acht oscillerende waterkanonnen met een capaciteit van circa 2000 l/min verstrekt (voor iedere TS uit het brandweerpeloton één). Met het oscillerend waterkanon kan een breedte van 50 meter globaal bestreken worden. De worplengte is namelijk circa 60 m bij een mondstukdruk van acht bar; bovendien kan het waterkanon oscillerend 30° naar links en naar rechts zwaaien, door middel van een oscilleermechanisme (automatisch). De (normaal gebonden) straal kan men verstellen tot een sproeistraal, die uiteraard een veel kleinere worplengte heeft.

De worplengte wordt drastisch verminderd als er een stevige zij- of tegenwind staat. Windkracht 6 (circa 10 m/s) veroorzaakt een halvering van de worplengte. Nadat de blussers het oscillerend waterkanon in bedrijf hebben gezet, zou het systeem uitgebreid/vervangen kunnen worden met/door een eventueel tweede kanon en/of handstralen. Uiteraard moeten de B en PC door middel van de hydraulische tabellen nagaan of de reservecapaciteit voldoende is voor de gewenste extra stralen.



## Handstralen

Bij een langdurige inzet met handstralen moet men uitgaan van een mondstukdruk van circa 4 bar en een mondstukdiameter van 14 mm. De reactiekracht is dan 120 N, dit is het maximum dat één brandwacht langdurig kan verdragen. Het debiet is afgerond 250 l/min. Per TS kunnen, in plaats van het kanon, praktisch gezien vier handstralen via verdeelstukken (op de plaats van het kanon) of rechtstreeks vanaf de TS afgelegd worden; ergo 1000 l/min.

## De tankautospuut

Voor de inzet van een oscillerend waterkanon is een pomp noodzakelijk die 2000 liter water per minuut levert. Dit betekent dat iedere pompeenheid in een brandweercompagnie minimaal 2000 liter water per minuut dient te kunnen leveren (bij een uitgaande druk van 10 bar). De meeste gangbare TS'n kunnen meer tot veel meer leveren. Deze reserve is tijdens de inzet flexibel te benutten. Voor de inzetplanning blijft de rekenbasis 2000 l/min.

Voor het overige wordt uitgegaan van een standaardbepakte autospuut als bluseenheid.

## De pomp

Ten behoeve van de grootschalige brandbestrijding zijn de pomp en het 150 mm-watertransport ontwikkeld. De pomp is door de bouw en werkwijze met name ontwikkeld om als haler te fungeren bij grootschalig watertransport. Door de hydraulische aandrijving van de pomp is er geen sprake van zuighoogte en is ook de plaatsing direct aan de waterzijde minder noodzakelijk. De pomp voldoet ruimschoots aan de eis van 2000 liter waterleverantie bij 10 bar. Bij het bepalen van de normcapaciteit is rekening gehouden met een drastisch capaciteitsverlies ten gevolge van vervuiling door het verblijf in het water. De variatie van de waterleverantie brengt relatief weinig drukeffecten met zich mee (de pomp reageert heel soepel op variatie in waterverbruik). Het is mogelijk met de pomp meer dan 2000 liter te leveren, echter niet om twee blussers te voeden (de pomp levert beslist géén 4000 liter per minuut bij 10 bar).

De pomp is ook bruikbaar als aanjager of blusser; op de zuiginlaat kan dan een 150 mm-slang aangekoppeld worden of twee 75 mm-slangen via armaturen die bij de dompelpomp horen.

### **150 mm-slang**

De 150 mm-slang is berekend op een werkdruk van 10 bar (16 bar testdruk).

De koppelingen zijn voorzien van een markering waardoor men in één oogopslag kan zien of de slangen goed gekoppeld zijn. Elke slang heeft een voorgemonteerd 'slangverband'.

Het aantal aan de regionale brandweren verstrekte 150 mm-slangen is gebaseerd op een onderzoek (uitgevoerd door de directie Brandweer en Rampenbestrijding in 1987) naar de bereikbaarheid van geschikte waterwinplaatsen. Uit dit onderzoek blijkt dat de watertransportafstand bij 90% van de gemeenten onder de twee kilometer blijft; bij circa 70% van de gemeenten blijft deze afstand zelfs onder de één kilometer. Bij 25% van de steden boven de 100.000 inwoners komen watertransportafstanden tot vier kilometer voor.

Op grond van deze gegevens is besloten de pelotons standaard te voorzien van één kilometer (paraat opgeslagen) slangleiding en per compagnie een aparte haakarmbak met drie kilometer slangleiding. Deze laatste bak is voor de meeste regio's dus een mobiel magazijn; dit slangenmateriaal kan zodoende snel voor bijstand aan andere regio's worden ingezet.

De slangen worden volgens een vaste instructie zig-zag in de haakarmbak gevouwen. De slangleiding kan met circa 25 km/uur (circa 400 m/min) uitgereden worden. Bij een veel lagere snelheid vallen de koppelingen onnodig hard op de straat; bij een hogere snelheid ontstaan onbeheerste bewegingen.

Men kan de slangleiding gaan vullen op het moment dat het haakarmvoertuig met het uitrijden begint en, uiteraard, de watervoorziening tot het koppelstuk (bij wts 1000) gereed is. De tijd die nodig is voor het vullen van de slangleiding is namelijk de maatgevende tijd voor het klaarmaken van het hele systeem.

De inhoud van de 150 mm-slang is 18 l/m; het vullen gebeurt met circa 1000 l/min; het kost derhalve 18 minuten (circa 50 m/min) om de hele leiding te vullen. Het af- en opzetten van de combibak voor het afzetten van de DP kost minder dan 5 minuten. De bevelsuitgifte en het naar de waterkant rijden duurt minder dan 10 minuten. Binnen (in orde van grootte) twee kwartier is wts 1000 dus in bedrijf. Op dezelfde wijze kan bepaald worden dat 400 m ( $1000/2,5$ ) circa één kwartier (de helft) kost en 2500 m ( $1000 \times 2,5$ ) circa vier kwartier (het dubbele).

### **Overige slangen en watervoerende armaturen**

De 75 en 52 mm-slangen mogen bekend verondersteld worden. In dit verband is van belang de drukken in herinnering te roepen: ze zijn berekend op een werkdruk van 16 bar (24 bar testdruk).

Bij de 150 mm-slangen horen verder een terugslagklep die onder aan een helling in de leiding geplaatst moet worden, verdeelstukken voor begin- en eindpunt en verloopkoppelingen voor koppeling rechtstreeks aan pompen, dan wel aan 75 mm-slangen.

# F6

## Aandachtspunten bluswatervoorziening open water

### 1. Horizontaal goed bereikbaar

Voor een pomp mag de afstand van een geschikte afzetplaats voor een pompunit (= een met het haakarmvoertuig te bereiken plaats) tot het open water maximaal 60 meter bedragen (= lengte hydraulische slangen pompunit). Voor een autospuit of een motorspuit dient direct aan de waterzijde een geschikte opstelplaats beschikbaar te zijn (de maximale afstand wordt bepaald door de lengte van de zuigslangen (= 8 meter)).

28

### 2. Beperkte zuighoogte

De basis voor de inzetplanning voor de grootschalige brandbestrijding is een waterleverantie van 2000 liter per minuut. De capaciteit van de pomp van een autospuit wordt bepaald bij een statische zuighoogte van 3 m (= verticale afstand hart pomp tot wateroppervlakte en een persdruk van 10 bar). Een grotere zuighoogte leidt tot minder waterleverantie. Er dient naar gestreefd te worden waterwinplaatsen met een zuighoogte kleiner dan 3 m te kiezen. Bij grotere zuighoogten moet men gemakshalve rekenen met de halve capaciteit; men moet dus een dubbel systeem inzetten.

Voor een pomp is een grotere zuighoogte geen probleem. Theoretisch is het mogelijk 60 meter (= lengte hydraulische slangen) hoogteverschil te overbruggen. Praktisch gezien zal dit echter op diverse bezwaren stuiten. Allereerst zijn, gezien het gewicht van de aangesloten slangen, voor een hoogteverschil vanaf 10 meter meer dan vier personen nodig om de pomp te water te laten. Daarnaast betekent 10 meter hoogteverschil een drukverlies van 1 bar. Het wts 1000-systeem kan men bij een zuighoogte groter dan 3 m niet toepas-

sen zonder raadplegen van tabel F 3.4 alleen; wts2500 kan men tot 30 m zuighoogte, dus in de praktijk altijd, zonder meer toepassen.

### 3. Voldoende diepte

De diepte van het water moet voldoende zijn om de zuigkorf van een autospuit vrij van de bodem te houden, zonder dat luchtkolken gevormd worden. Om het ontstaan van luchtkolken te voorkomen moet de zuigkorf minimaal 50 cm onder het wateroppervlak liggen. Bovendien moet de zuigkorf ten minste 25 cm boven de bodem hangen om geen modder en vuil op te wervelen en mee te zuigen. Praktisch gezien betekent dit een waterdiepte van  $\pm 1$  meter.

Bij het gebruik van een dompelpomp is in theorie een diepte van minder dan 1 m voldoende (als de pompinlaat geheel onder water staat is een diepte van  $\pm 50$  cm voldoende). Praktisch gezien verdient ook hier 1 meter de aanbeveling, omdat bij minder diep water te veel opgewerveld vuil wordt meegenomen. Bij ondiep water is het van belang de dompelpompunit op de diepste plaats te plaatsen (veelal in het midden van een kanaal of sloot).

29

### 4. Onbeperkte hoeveelheid

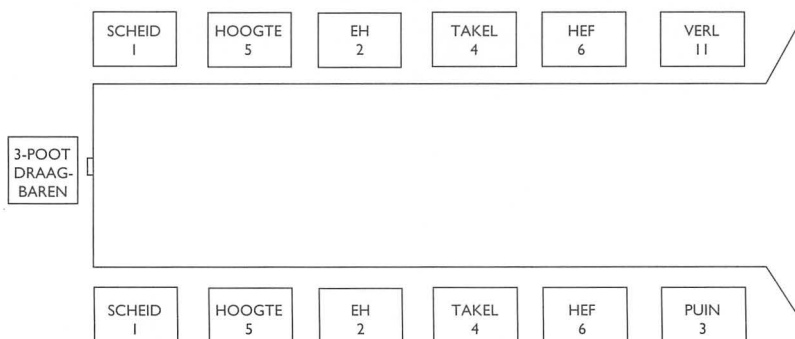
Bij bluswaterreservoirs met een beperkte hoeveelheid (bijvoorbeeld vijvers) dient een inschatting gemaakt te worden van de totale beschikbare en de totale benodigde hoeveelheid water (kan geen inschatting van de brandduur gegeven worden, dan is de inzetduur van de compagnie (8 uur) een goed uitgangspunt). Bevat het reservoir onvoldoende water, dan dient óf een andere waterwinning te worden gekozen óf het reservoir te worden bijgevuld door de inzet van bijvoorbeeld een OSP.

### 5. Schoon water

Het te gebruiken bluswater dient zo weinig mogelijk vuil te bevatten om verstopping van de zuigkorf van de autospuiten te voorkomen. Voor dompelpompen is in principe vervuild water geen probleem. Echter, de dompelpomp wordt veelal als haler in aanjaagverband gebruikt waarbij autospuiten als blusser dienen. Bij vervuild water zullen in dat geval de pompinlaten van de autospuiten verstopt kunnen raken.

# G1

## Gereedmaken haakarmbak basisuitrusting



# G2

## Gewondenkaart

Elk slachtoffer waaraan hulp verleend wordt, krijgt een standaardgewondenkaart. Op deze gewondenkaart kan belangrijke informatie over het slachtoffer genoteerd worden. Zo krijgen alle hulpverleners waardoor een slachtoffer behandeld wordt een zo volledig mogelijk beeld van het slachtoffer en de toestand waarin hij/zij verkeert.

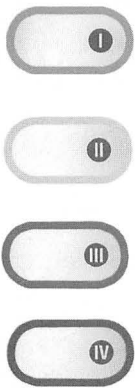
De gewondenkaart:

- is een basis voor de registratie van gewonde slachtoffers
- biedt inzicht in de urgentieklasse
- geeft inzicht in de toegepaste behandeling
- geeft inzicht in de toegepaste medicamenten.

De gewondenkaart wordt al op de vindplaats zo volledig mogelijk door de gewondenverzorger ingevuld. (Dit kan overigens ook gedaan worden door de ambulancedienst).

De gegevens moeten met potlood (is watervast) of balpen duidelijk leesbaar en nauwkeurig op de kaart worden vermeld. Deze gegevens zijn voor verdere medische behandeling van groot belang! De meest noodzakelijke gegevens zijn vordrukt en hoeven alleen omcirkeld te worden.

Als bepaalde gegevens door omstanders worden gegeven (omdat de gewonde niet in staat is om deze zelf te verschaffen), dan moet de tekst tussen haakjes worden geplaatst. Als er ook geen omstanders zijn die gegevens kunnen verstrekken, wordt alleen de vindplaats van het slachtoffer ingevuld.



15974

**I** **I**

Man Vrouw

**II** **II**

Naam \_\_\_\_\_

Geboortedatum \_\_\_\_\_

Huisadres \_\_\_\_\_

**III** **III**

Woonplaats \_\_\_\_\_

**IV** **IV**

Adres vindplaats \_\_\_\_\_

Datum/tijdgroep	Gewondennest	VG-aankomst	VG-vertrek

Doorsturen naar

Ziekenhuis	Mortuarium	Huis(arts)
------------	------------	------------

Houding tijdens vervoer

Plat	Stabiele zijligging	Buikligging
Halfzittend	Zittend	

**Naam**

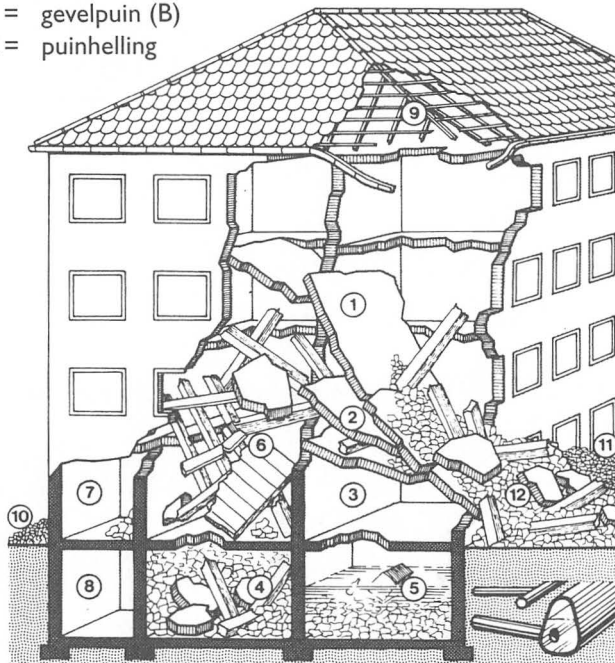


# G3

## Schadebeelden bij bovengrondse bouwwerken

- 1 = glijbaan
- 2 = opeenstapeling
- 3 = halve ruimte
- 4 = met puin volliggende ruimte
- 5 = dichtgeslibde ruimte
- 6 = met lagen volgeperste ruimte
- 7 = licht beschadigde ruimte
- 8 = slechts versperde ruimte
- 9 = zwaluwnest
- 10 = gevelpuin (A)
- 11 = gevelpuin (B)
- 12 = puinhelling

4



# I1

## Alarmeringsprocedures

### Alarmeringsprocedure voor eenheden

1. Alarmering van de TS'n van de brandweerpelotons die het dichtst bij de bijstandvrager gesitueerd zijn.  
De eenheden krijgen in eerste instantie de opdracht uit te rukken naar de UGS die het dichtst bij de weg naar de bijstandvrager ligt.  
Zie verder bij 'verplaatsingsprocedure peloton'.
2. Alarmering van de eenheden van het OSP.  
De eenheden van het OSP krijgen de opdracht (rechtstreeks en zo nodig ieder apart) uit te rukken naar de UGS bij het inzetgebied van waaruit de logistieke verzorging van de eenheden in het inzetgebied geregeld moet worden. De HA-eenheden nemen de gevraagde haakarmbakken mee.  
Zie verder bij de 'inzetprocedure ondersteuningspeloton'.

### Alarmeringsprocedure voor de commando's

1. Alarmering van de CC en PC's en hun chauffeur/centralist.  
De CC en PC's moeten rechtstreeks en ieder voor zich uitrukken naar de commandopost van het CTPI/CORT van de bijstandvragende regio. Bij de COP wordt alleen gewacht op de CC.  
Zie verder bij de 'inzetprocedure peloton'.
2. Alarmering van de sectie logistiek.  
Een officier van de sectie logistiek wordt gealarmeerd om vanuit de RAC de logistieke voorzieningen op te starten in verband met de eventuele bevoorrading en aflossing vanuit het 'achterland'.
3. Alarmering van de pCC en zijn chauffeur/centralist.

De pCC rijdt rechtstreeks naar de UGS nabij het inzetgebied. Onderweg checkt hij of de RAC alle eenheden van de compagnie heeft kunnen alarmeren.

Zie verder bij de 'inzetprocedure ondersteuningspeloton'.

#### 4. Alarmering van de CUGS.

De CUGS rijdt rechtstreeks naar de UGS nabij de regio-grens, waar hij de formatie van de brandweerpelotons controleert.

Zie verder bij 'verplaatsingsprocedure pelotons'.

NB: De alarmering van grote aantallen eenheden en het voor de verplaatsing noodzakelijke mobilifoonverkeer kan hier en daar problemen opleveren. Hier wordt een ideaal geschetst waar het in ontwikkeling zijnde GMS (Gemeenschappelijke meldkamer-systeem) in zou kunnen voorzien.

# I2

## Verplaatsingsprocedure peloton

1. De gealarmeerde eenheid begeeft zich eerst in de richting van de opgegeven UGS aan de grens van de eigen kring/district/sector/regio.

Elke eenheid verplaatst zich op eigen gelegenheid zo snel als de verkeerssituatie dit toestaat, hierbij gebruikmakend van optische en geluidsignalen.

2. Op de UGS aan de grens van de regio wacht de CUGS de eenheden van de respectievelijke pelotons op. Hij deelt hen de door de pCC opgedragen pelotonsnetten toe. De eerste bevelvoerder van elk peloton is verplaatsingsleider voor dat peloton. De CUGS is verplaatsingsleider voor het geheel. Hij werkt daartoe eventueel samen met de politie.
3. Zo mogelijk onder begeleiding van de politie verplaatsen de pelotons zich naar de UGS nabij het inzetgebied.
4. Via zijn pCC krijgt de CUGS het laatste rijdoel door, het trefpunt in het compagniesinzetvak.

**NB:** De B's worden via de pelotonsnetten op de hoogte gehouden.

In noodgevallen regelt de bevelvoerder van de eerste TS de verplaatsing naar de UGS nabij het inzetgebied. In principe is voor elk rampterrein slechts één UGS bepaald. Deze zal via het CTPI/CORT en hogere echelons inmiddels bij iedereen bekend zijn.

# I3

## Inzet brandweerpeloton

## I3.1

### Inzetprocedure brandweerpeloton

1. Bevelsuitgifte bij CTPI/CORT.

De CC en PC's zijn op eigen gelegenheid, zo snel als de verkeerssituatie dit toestaat en gebruikmakend van optische en geluidsignalen, naar het CTPI/CORT gereden. De verkenningsgroep meldt zich, liefst voltallig, bij de commandant van het CTPI/CORT. Volgens de modelbevelsuitgifte wordt de verkenningsgroep door de commandant geïnformeerd en geïnstrueerd.

2. Voorlopig inzetplan maken voor de PEL's en een verkenningsplan voor de verkenningsgroep.

Ter plaatse wordt het voorlopig inzetplan gemaakt, waardoor het nog mogelijk is nadere informatie in te winnen bij de leden van het CTPI/CORT. Nu de CC op de hoogte is van een trefpunt in zijn compagniesvak (bijvoorbeeld een waterwinplaats) kan hij een vervolggrij-opdracht geven aan zijn eenheden, via de pCC.

3. Snelle verkenningsslag door het CIE-vak.

De CC en elke PC vergelijken de verstrekte informatie met het beeld dat zij ter plaatse aantreffen, checken de waterwinplaats, het trefpunt, de beoogde commandoposten, etc. De globale verkenning ('rondomverkenning') wordt door de gehele verkenningsgroep uitgevoerd, waarna de CC en de PC's ieder hun eigen deelplannen checken. (Zie verder 'checklist PC'). Op een afgesproken tijd is ieder weer op het trefpunt aanwezig.

4. Vaststellen van het definitieve inzetplan.

In afwachting van de aankomst van de eenheden wordt het inzetplan op het trefpunt vastgesteld en wordt er een aantal noodzakelijke coördinatie-afspraken gemaakt. Indien er reeds leidinggevendenden van andere betrokken disciplines aanwezig zijn worden zij bij de besluitvorming betrokken.

5. Bevelsuitgifte aan de bevelvoerders van de eenheden.  
De PC's geven op het trefpunt een modelbevelsuitgifte aan de B's van de TS'n, HA en HV.  
Zie verder bij 'inzetcommando's grootschalige inzetten', bijlage J4.

## I3.2

### Checklist PC voor de inzet van een brandweerpeloton

#### Algemeen

- Opstellijn.
- Inzetlijn.
- Plaatsen waar door mogelijke uitbreiding van branden of andere gevaren het leven van slachtoffers wordt bedreigd.
- Aard en omvang van de schade.
- Globaal inzicht in de aantallen slachtoffers en de plaatsen waar deze zich bevinden.
- Spontane gewondennesten.
- Het gedrag en verplaatsing van de bevolking.
- Wegversperringen.
- Te nemen bergings-, ruimings- en andere ondersteuningswerkzaamheden.
- Gedetailleerde begrenzing van het inzetvak.
- Zwaartepunten, slachtoffers, soorten bebouwing en/of objecten en gegevens over:
  - concentraties van personen
  - bebouwingsdichtheid
  - functie van bepaalde gebouwen
  - gebouwen die gevaar opleveren.
- Gegevens over gas, water, electra en rioleringen.
- Opstelplaats HV-2 en VC-3.
- Overige gegevens en bijzonderheden van belang voor het uitvoeren van de taak.

#### Redding

- Plaatsen van nieuw in te richten gewondennesten.
- Te gebruiken penetratiewegen.



- Te treffen technische maatregelen noodzakelijk voor de uitvoering van de taak, in het bijzonder de wegen die berijdbaar moeten worden gemaakt voor de afvoer van gewonden.
- Plaatsen waar overnameplaatsen zijn of moeten worden ingericht in verband met aanrij- en afvoerwegen naar ziekenhuizen.
- Plaatsen waar ondersteuning met specialistische technieken noodzakelijk kan zijn.

### **Brandbestrijding**

- Plaats(en), ontwikkeling en soorten van mogelijke branden en gevaren in het gebied waar moet worden opgetreden.
- Plaats(en) waar andere eenheden binnen het actievak zijn ingezet, alsmede slangenwegen.

NB.: Wanneer het CTPI/CORT nog niet over al deze gegevens beschikt, kan een partieel bevel aan de compagniescommandant worden gegeven. Dit bevel moet, naast taak en opdracht, minimaal de begrenzing van het actievak aangeven. De overige gegevens moet de compagniescommandant door middel van kaartstudie en verkenningen verzamelen.

# I4

## Inzetprocedure ondersteuningspeloton

### pCC

1. De pCC controleert de alarmering en verplaatsing van de eenheden.

Indien de centralist problemen heeft met de alarmering, kan de pCC nadere aanwijzingen geven. De pCC legt contact met de CC, CUGS, de sectie logistiek van de eigen en de bijstandvragende regio en met de politie en maakt afspraken over de informatieuitwisseling.

2. De pCC vertrekt, eventueel via de UGS aan de regiogrens, naar de UGS nabij het inzetgebied.

Op deze UGS coördineert hij met de CUGS van de bijstandvragende regio, de toegewezen plaats voor de eventuele opvang van de eenheden die onderweg zijn. Hij maakt werkafspraken voor de samenwerking tussen zijn CUGS en die van de bijstandvragende regio. Tenslotte geeft hij inzetbevelen aan de VC en het haakarmvoertuig en zo nodig de TS, op basis van informatie van de CC.

3. De pCC draagt het regelen van de logistiek over aan de CUGS en gaat naar de compagniescommandopost om het operationele inzetplan van de CC te vertalen naar een logistiek plan.

## CUGS

1. De CUGS controleert de verplaatsing vanaf de UGS nabij de regiogrens.  
Hij controleert de opstelplaats, vangt de eenheden op en deelt, volgens instructie, de pelotonsnetten in. Hij maakt eventueel werkafspraken met de begeleidende politie en de verplaatsingsleiders (B's van eerste TS'n). Met minimaal oponthoud laat hij de pelotons, eventueel onder begeleiding, verder rijden naar de UGS nabij het inzetgebied. Zo nodig blijft hij enige tijd achter om verlate eenheden te begeleiden.
2. De CUGS gaat naar de UGS nabij het inzetgebied en ontvangt er de instructies van de pCC.  
Hij regelt in samenspraak met de CUGS van de bijstandvragende regio de logistieke activiteiten.

# I5

## Inzetprocedure tankautospuut

1. Bevelsuitgifte bij het trefpunt.  
De B meldt zich bij de PC die hem bij het trefpunt opwacht. Volgens de modelbevelsuitgifte worden de B's door de PC geïnformeerd en geïnstrueerd.
2. De B geeft op het TS-vak een voorlopig inzetbevel aan de ploegen van de TS en bereidt de detailverkenning voor. Afhankelijk van de aard van het grootschalig optreden worden de brandbestrijdings- en/of hulpverleningsmiddelen conform inzetssystemen gereedgemaakt. De eerste ploegen worden ingezet voor redding (fase 1 en 2) c.q. om branduitbreiding te voorkomen, dan wel een combinatie van taken. De pompbediener zal tijdens de afwezigheid van de B optreden als intermediair.
3. Snelle verkenningsslag door het TS-vak.  
De B vergelijkt de ontvangen informatie over het TS-vak met het werkelijke beeld. Hij stelt globaal het aantal slachtoffers, de aard van de beknelling en zwaartepunten vast. Tevens stelt hij vast welke bedreigingen er zijn voor de hulpverleners, respectievelijk de slachtoffers.
4. Vaststellen van het definitieve werkplan.  
Met de PC (eventueel op de PC-COP) worden definitieve afspraken gemaakt over de werkverdeling binnen het PC-vak, de planning van de werkzaamheden en de samenwerking met de andere disciplines. Indien andere disciplines reeds ter plaatse bezig zijn, betreft de PC die bij de besluitvorming.
5. Definitieve inzetbevelen aan de ploegen.  
Na het gereedmaken van de benodigde systemen en het aanvangen van de eerste werkzaamheden, krijgen de ploegen hun definitieve werkopdrachten. Tevens krijgen ze richtlijnen omtrent de eventuele samenwerking met de ondersteunende eenheden en andere disciplines.

# I6

## Inzetprocedure reddingshonden

1. Verkennen.  
Het te doorzoeken gebied wordt door de reddingshondgeleider verkend. Daarbij wordt hij begeleid door een B. Er wordt met name gelet op hoorbare, zichtbare en voelbare tekenen die duiden op schade en/of instortingsgevaar. Tijdens deze verkenning zal de B de informatie, die bij de brandweer bekend is, doorgeven aan de reddingshondgeleider.
2. Afzoeken.  
In deze fase doen de reddingshonden het grove zoekwerk, door het terrein of object af te zoeken. Er wordt vrij snel afgezocht naar mogelijke slachtoffers die vlak onder de oppervlakte liggen. Over het algemeen werkt men hierbij van de rand van het gebied naar het midden toe.
3. Doorzoeken.  
In deze fase doorzoeken de reddingshonden de objecten. Voor de honden is er dan sprake van het meer intensieve spuurwerk. Men zal in eerste instantie ruimten doorzoeken waar de kans op overlevenden het grootst is, zoals bijvoorbeeld kelders en holle ruimten.
4. Verwijzen/verwijzingsprocedure.  
De vierde stap omvat het verwijzen door de honden. Dit is de belangrijkste fase van het gehele zoekproces. Hij bestaat uit drie onderdelen.
  - 4.1 De hond geeft een signaal dat hij iets gevonden heeft. Dit signaleren blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat de hond in puin krabt of bijt op de plaats waar de geur van het slachtoffer naar buiten komt. Het kan ook gebeuren dat een hond blaft of een andere lichaamsuiting geeft. De geleider kent dit signaal als zodanig.

- 4.2 Een verwijzing door een reddingshond zal door een tweede reddingshond, die met zijn geleider op afstand wacht, bevestigd worden. De bevrijding van het slachtoffer kan dan in gang gezet worden. Van tijd tot tijd moet het toegankelijk maken van het object, bijvoorbeeld door graven, gestopt worden. De hond kan dan nogmaals de werk- en zoekrichting aangeven. Geuren, en dus ook menselijke geuren, hoeven niet recht omhoog te gaan, maar kunnen onder invloed van obstakels, warmte en wind in het puin afbuigen. De controle op de juiste zoekrichting is daarom van groot belang.
- 4.3 Als een slachtoffer bevrijd is, zal de reddingshond nog een keer op dezelfde plaats het object of terrein moeten doorzoeken. Dit is noodzakelijk om vast te stellen of er nog meer personen in de nabije omgeving ingesloten of bedolven zijn.

NB: Hopen puin zullen, voordat ze geruimd worden of worden bereden door zwaar bergingsmaterieel, goed afgezocht moeten worden op de aanwezigheid van slachtoffers. Ook hierbij kunnen reddingshonden goede diensten bewijzen.

Op het moment van schrijven van deze Leidraad wordt door het Nibra - met medewerking van de Directie Brandweer en Rampenbestrijding afdeling Organisatie Rampenbestrijding en het Korps Landelijke Politie Diensten, afdeling Levende Have contacten gelegd met de representatieve reddingshondenverenigingen/instellingen. Het doel is tot onderlinge kennisgeving en afstemming te komen opdat leidinggevend van de brandweer op een verantwoorde wijze begeleider en hond kunnen inzetten.

# J1

## Plotting



# J1.1

## Geografische plottingsconventies

- De aanduidingen op een kaart of een oleaat kunnen in het zwart of in een, ten opzichte van de ondergrond afstekende, kleur geplot worden.
- Omtrekken van het *voorval* geeft men aan met niet-geometrische, gebogen lijnen (uit de losse hand). Cirkelvormen worden gebruikt voor bijvoorbeeld een explosiescenario, sigaarvormen voor bijvoorbeeld gaswolkontsnappingen.
- *Organisatorische gegevens* worden met geometrische figuren aangeduid:
  - rechthoeken voor organisatieonderdelen
  - rondjes of ellipsen voor logistieke plaatsen
  - driehoeken voor abstracte (bijvoorbeeld ontmoetings-) punten
  - omtrekken van de geplande inzetgebieden geeft men aan met rechte lijnen (strakke hand).
- De eerste geplotte situatie is in principe de voorzienbare toestand op u+1 uur, namelijk de vroegste tijd waarop de grootschalige organisatie zich zal ontplooien.
- Veranderingen in de tijd worden op dezelfde manier als de bovenstaande vier conventies aangegeven, echter met aanvullend de vermelding van de datumtijdgroep waarop de betreffende situatie wordt verwacht (niet gestippeld).
- Specifieke aanduidingen van de lijnen worden *door* de lijn getekend. Alleen grensgetallen van iso-contourlijnen worden daarentegen *op* de lijnen geplaatst. Deze aanduidingen worden niet vaker herhaald dan voor een snelle herkenning noodzakelijk is.



### **Kleurcodering**

rood	= brand
groen	= instortingen, blokkaders, beknellingen (geel *)
geel	= gevaarlijke stoffen
blauw	= eenheden (zwart *)
zwart	= overige aanduidingen

\* Alternatieve kleuren voor het geval het iconen voor computergebruik betreft.

# J1.2

## Plottingssymbolen

### Voorval



Uiterste brandengrens (vuurfront) (op u+ l uur); gebogen lijn met daar doorheen vlammen.



Zwaartepunt voor brandbestrijding; omcirkeling van object of separaat gebied in het inzetgebied met vlammen.



Uiterste grens instortingen, versperringen, beklemmingen en andere mechanische bedreigingen (op u + l uur); gebogen lijn met daar doorheen een dubbel X-teken.



Zwaartepunt voor hulpverlening waaronder redding; omcirkeling van object of separaat gebied in het inzetgebied met dubbel X-teken.

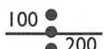


Verwachte positie van de iso-contourlijn van bijvoorbeeld Mac-waarde met nadere tijds-aanduiding, afgerond op een heel kwartier (kwart over acht 's avonds de dertiende van de maand); gebogen lijn met erop de grenswaarde, eventueel aangevuld met datumtijdgroep.

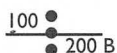
## Inzetplanning



Compagniesvakgrens, met eventueel de aanduidingen van de betreffende compagnieën; rechte lijn met het compagniegrootteteken er doorheen.



Pelotonsvakgrens, met eventueel de aanduiding van de betreffende pelotons;



rechte lijn met het pelotonsgrootteteken er doorheen.



Inzetlijn, daar waar de hulpverleners of brandbestrijders van de TS'n de eerste inzet beginnen, bijvoorbeeld een straat evenwijdig aan het vuurfront;

rondje door de rechte lijn met (spitse) pijl erin.



Opstellijn, daar waar de TS'n het dichtst bij het inzetgebied kunnen opstellen, bijvoorbeeld een straat evenwijdig aan de inzetlijn;

rondje door de rechte lijn met kruis erin.



Stoplijn, daar waar een uitbreidende brand met alle middelen gestopt moet worden; dubbele, of dubbeldikke rechte lijn.



Slangenweg, daardoor beperkt of niet meer bereikbaar; liggende acht door de rechte lijn.



Windrichting eventueel met de verandering binnen drie uur; lange spitse pijlen.



Aansluitpunt, aanduiding op de kaart van een herkenbaar punt, bijvoorbeeld een kruising waar twee of meer eenheden op elkaar moeten aansluiten; driehoek op punt, eventueel op stok, met A erin.



Trefpunt, aanduiding op de kaart van een herkenbaar punt, bijvoorbeeld een pleintje, waar de verkenningsgroep de eenheden opwacht; driehoek op punt, eventueel op stok, met T erin.



Noordpijl.  
Alleen aangeven indien de boven-onderlees-richting afwijkt van de noord-zuid-richting; brede platte pijl.



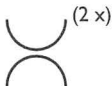
Uitgangstelling (nr.);  
cirkel of ellips met hoofdletter U, zo nodig aangevuld met een nummer (bij voorkeur het (bestuurlijk) regionummer met volgcijfer).



Waterwinplaats (nr.)/watervulplaats;  
cirkel of ellips met hoofdletter W, zo nodig aangevuld met nummer (bij voorkeur het (bestuurlijk) regionummer met volgcijfer).



Verzorgingsplaats (nr.);  
cirkel of ellips met hoofdletter V, zo nodig aangevuld met een nummer. (bij voorkeur de pelotonsaanduiding).



Slangenbrug.  
Zo nodig het aantal aangeven;  
twee boogjes ter weerszijde van de lijn die de slangenweg aanduidt.



Gewondennest;  
cirkel of ellips met hoofdletters GN, zo nodig aangevuld met een nummer (bij voorkeur de aanduiding van de geneeskundige eenheid ter plaatse).



Ziekenhuis;  
cirkel of ellips met hoofdletter H, zo nodig aangevuld met een nummer (bij voorkeur de aanduiding die de CPA hanteert).

(ddhmm)

A/39

Eenheid.

Bijvoorbeeld de eerst ingezette compagnie (A) uit regio 39;

rechthoek met aanduiding van de eenheid.

Indien wel gepland, maar nog niet ingezet, kan de verwachte inzetijd als datumtijdgroep aangegeven worden.

100

Commandopost.

Bijvoorbeeld het eerste peloton. Nadere aanduiding kennelijk overbodig;

rechthoek op 'vlaggenstok'. Voet van de stok staat op de punt op de kaart die aangeeft waar de post is gevestigd.



(Oscillerend) waterkanon;

het boogje typeert het algemene symbool voor waterkanon als oscillerend kanon.

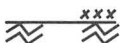


Bluspomp;

cirkel met daarin een gelijkbenige driehoek.



Koppelstuk.

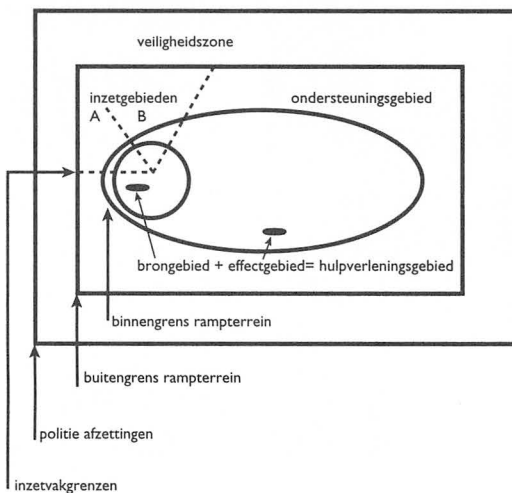


Open water, wel c.q. niet benaderbaar;

rechte lijn met eronder golfjes. De niet benaderbare zijde wordt met xxxx gemarkeerd.

# J1.3

## Geografische begrippen rampterrein



# J2

## Standaardbevel

### 1. Toestand.

In de eerste paragraaf van het standaardbevel wordt de huidige toestand beschreven. Daarbij gaat het met name om die gegevens die voor de leidinggevendenden van belang zijn en die reeds bij het CTPI/CORT bekend zijn. Naast informatie over het voorval betreft dat ook informatie over de reeds ingezette en geplande eenheden en hun taken. De informatie over het voorval beperkt zich niet tot de bestaande oorzaak en de uiteindelijke effecten, maar beschrijft ook de verwachte uitbreidingen en bijzondere gevaren. De beschrijving moet een helder beeld geven van de toestand in een minimale tijd. Op hogere echelons zou een korte videoweergave van een recente nieuwsuitzending en snelle beeldvorming kunnen ondersteunen.

9

### 2. Opdracht.

In de tweede paragraaf wordt kort en krachtig de opdracht voor elke eenheid beschreven (wie, wat, waar). Uitvoeringsdetails zijn een verantwoordelijkheid van de leidinggevende van de eenheid zelf en blijven derhalve achterwege. Alleen uitvoeringsrichtlijnen die voor een gecoördineerde samenwerking van belang zijn worden separaat in paragraaf drie meegegeven.

### 3. Uitvoering.

In deze paragraaf worden aan de uitvoerenden de detailaanwijzingen gegeven die voor een snelle en gecoördineerde inzet noodzakelijk zijn. Voorbeelden hiervan zijn: de te gebruiken slangenweg, gewondennesten, verkeerscircuits, waterwinplaats, en dergelijke.

#### 4. Ondersteuning.

In de vierde paragraaf wordt vervolgens vermeld welke zaken niet door de eenheden zelf, maar reeds door andere, bijvoorbeeld ondersteunende, eenheden worden verzorgd. Het gaat hierbij om bijvoorbeeld lokale besmettingsmetingen die reeds door de WVD worden uitgevoerd of aansluitmogelijkheden op een bestaand watertransportsysteem met een restcapaciteit. Ook de vermelding dat een aannemer onderweg is om versperringen op te heffen is een voorbeeld. Voor de hand liggende zaken als voedselverstrekking en medische verzorging zijn doorgaans geregeld middels vaste orders en hoeven hier dus niet te worden vermeld (evenmin de verwijzing ernaar); alleen afwijkingen van de regel dienen, en dan met nadruk, vermeld te worden.

10

#### 5. Terugkoppeling.

In de vijfde paragraaf geeft de commandant aan hoe naar hem moet worden teruggekoppeld over de uitvoering van de opdracht. Het gaat hierbij met name om vorderingen, nadere verkenningsgegevens (sitrap), en planningsgegevens. De te gebruiken verbindingskanalen zijn vaak geprepareerd en hoeven hier niet vermeld te worden, tenzij men afwijkt van de regel.

NB: Het is niet uitgesloten dat bij eenvoudige bevelen geen of nauwelijks inhoud gegeven hoeft te worden aan paragraaf drie en/of vier. Uiteraard moeten in zo'n geval, omwille van de tijd, daaraan dan ook geen woorden vuilgemaakt worden.



# J3

## Sitrap

### Model sitrap

Naam van de sitrap
Aan : ..... Van : ..... Waarmerk : .....
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Huidige toestand           <ol style="list-style-type: none"> <li>1a. Voorval</li> <li>1b. Ingezette organisatieonderdelen</li> </ol> </li> <li>2. Verwachte veranderingen           <ol style="list-style-type: none"> <li>2a. Voorval</li> <li>2b. Ingezet(te) organisatie(onderdeel)</li> </ol> </li> <li>3. Knelpunt(en)           <ol style="list-style-type: none"> <li>3a. Ten aanzien van het uitvoeren van de gekregen opdracht</li> <li>3b. Ten aanzien van onvoorziene ontwikkelingen</li> </ol> </li> <li>4. Oplossingsvoorstel(len)/beslispunt(en)</li> <li>5. Terugkoppeling</li> </ol>

## Toelichting op de sitrap

### *Naam van de sitrap*

Hier moet een naam ingevuld worden die kenmerkend is voor het betreffende incident, bijv. 'watersnood', 'evacuatie Over-Betuwe'. Een volgnummer is handig bij het opbergen maar de enige betrouwbare aanduiding van de onderscheidenlijke sitraps is de datumtijdgroep. De vermelding 'sitrap' is overbodig.

12

### *Aan*

Op deze plaats wordt aangegeven aan wie en hoe de sitrap moet worden verzonden.

Naast de opgegeven adressant moet hier (zo nodig) ook aangegeven worden hoe, via welk communicatiemiddel c.q. -kanaal, de sitrap verzonden moet worden. De keuze is: mondeling per telefoon of mobilofoon of schriftelijk per datalijn, fax, post of koerier.

Ook de snelheid - indien van belang - kan hier aangegeven worden:

- 'direct' betekent dat de sitrap meteen wordt verzonden (komt niet in het postbakje)
- 'spoed' betekent dat er desnoods een alternatief verzendmiddel gemobiliseerd moet worden, indien het gebruikelijke niet direct werkt  
Bijvoorbeeld: indien de fax het niet doet of steeds bezet is, zal de sitrap per koerier verzonden moeten worden.
- een derde, zelden voorkomende verzendaanduiding, is 'vertrouwelijk'  
Dit betekent dat de sitrap bij voorkeur door een koerier verzonden moet worden.

Samengevat staat achter 'aan' de opdrachtformulering aan een centralist of medewerker van de berichtenkamer of sectie inlichtingen ten aanzien van de verzending.

### *Van*

Op deze plaats staan de naam en het 'adres' van degene waar de sitrap vandaan komt. De nadere aanduidingen van het adres zijn afhankelijk van de evidentie; indien er slechts sitrapverkeer plaatsvindt tussen twee posten kan de aanduiding van het adres achterwege blijven.

### *Waarmerk*

Onder 'waarmerk' staat de paraaf van de steller, plaats en datumtijdgroep. Deze regel moet de betrouwbaarheid van het rapport waarmerken (paraaf) en het document archiveerbaar maken (dtg). De datumtijdgroep bestaat uit de dag- (twee cijfers), uur- (twee cijfers) en minuut-aanduiding. De minuut-aanduiding moet voor de leesbaarheid beperkt worden tot de volle kwartieren, ergo 15, 30, 45 en 00.

Bij langdurige incidenten en/of gevallen waarbij een maand- en/of jaargrens wordt gepasseerd kan men - indien noodzakelijk - de datumtijdgroep door het jaartal en de maand vooraf laten gaan (96 dec).

(Bij de krijgsmacht hanteert men overigens nog een voorvoegsel, namelijk een kleine letter om de globale tijdzone aan te duiden).

### *Toelichting per paragraaf*

#### I. Huidige toestand

De huidige toestand wordt beschreven vanuit twee gezichtspunten van de rapporteur: het voorval (Ia) enerzijds en de door hem ingezette onderdelen (Ib) anderzijds. De eerste sitrap beschrijft de begintoestand met onder andere de oorzaak van het incident, de opschaling van de hulpverlening en de inzetplanning. Sitrap 2 en de volgende beschrijven alleen de toestand voor zover die veranderd is ten opzichte van de voorgaande sitrap.

- Ia. Onder 'voorval' wordt, in ronde eenheden of karakteristieke getallen die men van scenario-studies kent, een schets gegeven van het voorval. Afhankelijk van de discipline en het 'rampen-managementniveau' kan het groot-

heden betreffen die een brand beschrijven, het aantal en aard van de slachtoffers, een karakterisering geven van een openbare ordeverstoring of een karakterisering van de dreiging voor de volksgezondheid, enzovoorts.

- 1b. Onder 'ingezette organisatieonderdelen' wordt - weer afhankelijk van het betreffende managementinformatie-niveau - in standaardtermen aangegeven hoe de eenheden zijn ingezet, welke maatregelen er getroffen zijn, etc. Met deze informatie moet het hogere echelon de bevestiging krijgen dat het operatieplan conform de aanwijzingen is uitgevoerd en verantwoordelijkheden naar behoren zijn opgenomen. Bovendien kan het hogere echelon met behulp van deze gegevens plotten waar bijvoorbeeld de waterwinplaats, de besmetting, het met doorbraak bedreigde dijkvak, evacuatiestromen, etc. zich feitelijk bevinden.

14

## 2. Verwachte veranderingen

Terwijl onder 1 de status quo wordt gerapporteerd, wordt onder 2 de dynamiek, (de dreigingen, de veranderingen of ontwikkelingen), weergegeven. Indien de ontwikkelingen in de goede richting en volgens verwachting verlopen, hoeft hier niets vermeld te worden. In het andere geval moet hier de informatie worden gegeven die nodig is om het hogere echelon in staat te stellen te anticiperen op zijn planning van de besluitvorming. De veranderingen worden ook vanuit de twee gezichtspunten (voorval 2a)/eigen organisatie (2b) beschreven.

- 2a. Het voorval kan verergeren, onder andere door weersinvloeden, de voortschrijdende tijd en/of de dynamiek van fysische, biologische en/of chemische processen. Bij de planning van de hulpverlening is men uiteraard van een zekere 'over-kill' uitgegaan en heeft men rekening gehouden met de tijd die het nu eenmaal kost om de hulpverleningsorganisatie ter plaatse volledig op te tuigen. Onder rampomstandigheden is het echter moeilijk ver vooruit te plannen. Snelle informatie over de veranderende toestand geeft het management de gelegenheid haar doelen zo nodig bij te stellen.

- 2b. Wat betreft de ingezette organisatieonderdelen kan de slagkracht van hulpverleningseenheden tijdens de inzet verminderen, maar ook wel vermeerderen. Vooral indien het hogere echelon haar doelen moet bijstellen, is het noodzakelijk te weten hoe het met de capaciteitsreserves staat.

De veranderingen worden beschreven in termen van de 'verwachte toestand op tijdstip x'. Voor dit tijdstip neemt men een tijdspanne van een veelvoud van een kwartier, uur, kwart dag of dag, afhankelijk van de karakteristieke snelheid waarmee de toestand verandert. Deze snelheid kan overigens - mede door het ingrijpen van de hulpverleners - op enig moment veranderen in een andere, doorgaans kleinere, karakteristieke snelheid. (Onder 'karakteristiek' wordt hier verstaan de gemiddelde, op hele eenheden afgeronde, makkelijk onthoudbare, getalswaarde die voor de betreffende grootte kenmerkend is).

15

### 3. Knelpunten

Knelpunten kunnen ontstaan naar aanleiding van het uitvoeren van de verkregen opdracht (3a), danwel ontstaan door onvoorziene ontwikkelingen (3b).

- 3a. In principe moet de inzetplanning erop gericht zijn dat de opdracht ruimschoots uit te voeren is. Door de stress-situatie én doordat de beeldvorming van een ramp zeer problematisch is, is het niet uitgesloten dat er te weinig capaciteit is. In deze paragraaf wordt derhalve aangegeven waar de zwakke plekken in de hulpverlening bij het betreffende organisatieonderdeel zitten.

(Realiserend welke problemen er ontstaan wanneer men in dit stadium nog extra capaciteit moet inzetten, kan er bij voorbaat dus beter te veel dan te weinig gepland worden).

- 3b. Onvoorziene ontwikkelingen liggen permanent op de loer. Voortschrijdende verkenning is daarom met name gericht op het ontdekken van (kansen op) ongewenste ontwikkelingen. Deze subparagraaf verdient extra aandacht van de

hogere echelons. Het hogere echelon kan over informatie uit meerdere bronnen beschikken en bekijkt de situatie van een afstand (helicopterview). Daardoor kan het hogere echelon bij uitstek anticiperen op de kansen op onverwachte ontwikkelingen. Bijvoorbeeld: de mogelijke consequenties van gecontamineerd bluswater voor de waterzuiverende waterschappen in geval van een groot-schalige brand. Het hogere echelon heeft verder de taak om informatie van de ene discipline naar de andere door te spelen, opdat men niet overvallen wordt door veranderingen waar men vanuit zijn eigen positie geen zicht op heeft. Bijvoorbeeld: de economische gevolgen voor onze 'main-port' onttrekken zich aan het gezichtsveld van lokale/regionale hulpverleners die bij een hulpverlening een oost-west-transportroute afzetten.

4. Oplossingsvoorstel(len)/beslispunt(en)
 

Vanuit het principe geredeneerd dat de verantwoordelijkheid voor de hulpverlening zoveel mogelijk op de werkvloer moet liggen, kan men verwachten dat de steller van de sitrap zelf met een oplossingssuggestie komt. Het hogere echelon moet toetsen of deze oplossing consequenties heeft voor andere hulpverleningsprocessen en/of de oplossing - gegeven de schaarste - gehonoreerd kan worden.

Indien er geen problemen zijn, zal het hogere echelon voorwaarden scheppen zodat de oplossing ten uitvoer gebracht kan worden.
5. Terugkoppeling
 

De ramp en de hulpverlening staan niet stil terwijl de sitrap onderwerp van studie is. In principe moet er zo snel mogelijk gereageerd worden op een concrete vraag om besluitvorming.

De steller van de sitrap kan als geen ander het best aangeven binnen welke tijdslimiet het antwoord van het hogere echelon gegeven moet worden.

Blijft het antwoord uit, dan zal men of 'blijven vragen' of 'het zelf maar regelen'. In beide gevallen wordt het management van de rampenbestrijding gestoord.

# J4

## Inzetcommando's bij grootschalig optreden (eerste aanzet)

Inzetcommando's van de PC (van bijvoorbeeld het eerste peloton) op het trefpunt nabij de wwp bij brandbestrijding aan de onderstaande personen luiden als volgt.

17

*Bevelvoerders van de eerste twee TS'n en de hoofdbrandwacht van de HV*

- 'tien', 'twintig' en 'één-en-zeventig'
  - naar opstellijn
    - straat ....
    - rijroute ....
    - aansluitpunt op ....
  - afleggen waterkanon

*Bevelvoerders van de laatste twee TS'n en de hoofdbrandwacht van de HA*

- 'dertig', 'veertig' en 'één-en-tachtig'
  - watervoorziening gereedmaken
  - slangenweg afleggen
    - slang links/rechts tegen stoep
    - slangenbrug op ..... kruispunt
    - aansluitpunt op .....

'dertig':

- watervoorziening in stand houden

'één-en-tachtig':

- na gereedmaken watertransport melden bij CUGS, uitgangstelling op .....

'veertig':

- op wwp paraat stellen

# K1

## Afkortingen brandweercompagnie

### Afkortingen

#### *Functionarissen*

B	bevelvoerder
CC/HOVD	compagniescommandant/hoofdofficier van dienst
CDK	Commissaris van de Koningin
CGV	coördinator gewondenvervoer (CPA)
CUGS	commandant uitgangstelling
CRT	commandant ongevals-/rampterrein
HSGA	hoofd sectie geneeskundige aangelegenheden (GGD)
ML	medisch leider (rampterrein)(GGD)
OPL	staffunctionaris organisatie, personeel en logistiek
PC/OVD	pelotonscommandant/officier van dienst
pCC	plaatsvervangend compagniescommandant (tevens commandant OSP)
ROGS	regionale deskundige voor ongevallen met gevaarlijke stoffen
TML	toegevoegd medisch leider (rampterrein)(GGD)

#### *Eenheden*

CIE	compagnie
COP	commandopost
CORT	commando ongevals-/rampterrein
CTPI	coördinatieteam plaats incident
OSP	ondersteuningspeloton
PEL	peloton
UGS	uitgangstelling



### *Organisaties*

CPA	centrale post ambulancevervoer
GNK	geneeskundige discipline(s)
HOT	hulpverlening op telecommunicatiegebied (PTT)
KLPD	korps landelijke politiediensten
KNBRD	koninklijke Nederlandse bond voor het redden van drenkelingen
Lotus	landelijke organisatie tot uitbeelding slachtoffers
RAC	regionale alarmcentrale
RIT	rampenidentificatieteam (politie)

### *Materieel*

COH	commandohaakarmbak
DP	dompelpomp
DPA	dompelpompaanhanger
DPH.1	combihaakarmbak (1 DP en 1 km 150 mm-slangleiding)
HA	haakarmvoertuig
HV	hulpverleningswagen
HVH-B	haakarmbak basis uitrusting
HVH-S	haakarmbak specialistische uitrusting
MSA	motorspuitaanhanger
PM	personeel-/materieelwagen
TS	tankautospuit
VA-1	verbindingsauto van de VCU
VA-2	verbindingsauto van de VC-2
VCU	verbindingscommando-unit voor het CORT
VC-2	verbindingscommando-eenheid voor de CC
VC-3	dienstauto van de OVD
VW	vrachtwagen
SLH	haakarmbak met 3 km 150 mm-slangleiding

### *Overige*

dtg	datumtijdgroep
ehc	eerstehulpcapaciteit (gnk-combinatie)
ela	elektronisch lokaliseerapparaat
mbc	medische behandelcapaciteit (ziekenhuizen)
mtc	medische transportcapaciteit (CPA)

ogs	ongevallen met gevaarlijke stoffen
so	slachtoffer
T1	urgentieklasse 1: gewonden wier leven onmiddellijk wordt bedreigd door een obstructie van de ademwegen (A) en/of door stoornissen van de ademhaling (B) en/of circulatie (C)
T2	ABC-stabiele slachtoffers, te behandelen binnen zes uur
T3	ABC-stabiele slachtoffers waarvan de behandeling na de eerste hulp uitgesteld kan worden
vgw	ARBO-aspecten veiligheid, gezondheid en welzijn
wts	watertransportsysteem
wwp	waterwinplaats

## Afkortregels

- De afkortingen van brandweervoertuigen zijn conform de 'Materieeltypering', EB89/229/5, BiZa.
- Functionarissen, organisaties, eenheden, organen, posten en dergelijke, van de rampenbestrijdingsorganisatie deel uitmakende elementen, worden in principe in kapitalen afgekort ('commando ongevals- /of rampterrein' wordt 'CORT'). Ter onderscheiding hiervan worden andere, wegens hun lengte afgekorte, begrippen in principe in kleine letters geschreven ('watertransportsysteem' wordt 'wts').

# K2

## Verklarende woordenlijst

(N.B.: In deze lijst zijn alleen begrippen opgenomen die specifiek zijn voor de brandweercompagnie. Zie ook de begrippenlijst in de Handleiding Rampenbestrijding).

5

### **Aansluitpunt**

Aanduiding op de kaart van een herkenbaar punt (een kruising bijvoorbeeld), waar twee of meer eenheden op elkaar moeten aansluiten. Bij grootschalige brandbestrijding is dat de plaats waar de blusser(s) moeten aansluiten aan de door de haak-armeenheid uitgereden transportslangleiding. Bij grootschalige hulpverlening kan dat de locatie zijn waar de brandweer slachtoffers naar zal afvoeren en de geneeskundige discipline een gewondennest zal inrichten.

### **Aanvalsplan**

Zie plannen.

### **Aflegafstand**

Afstand tussen de haler(s) op de waterwinplaats tot de blusser(s) op de opstellijn. Voor het planningsgemak zijn er drie aflegafstanden vastgesteld, waarvoor aflegsystemen zijn bepaald. Tweehonderd meter is qua personeel, materieel en hydrauliek te overbruggen door twee tankautospuiten; duizend meter door een peloton en vijftientighonderd meter door het ondersteuningspeloton van de compagnie. Zie verder inzetdiepte.

### **Aflegstelsysteem elektronisch lokaliseerapparaat**

Systematische werkwijze volgens welke een TS (conform standaardbestek en met 6 personeelsleden) het elektronisch lokaliseerapparaat (ela) in bedrijf kan stellen. De bevelvoerder

kan met het commando: "Aflleggen-ela" zijn personeel aan het werk zetten, waarna hij zelf even tijd heeft voor een nadere verkenning.

### **Aflegsysteem waterkanon**

Systematische werkwijze volgens welke een TS (conform standaardbestek en met 6 personeelsleden ) een waterkanon op circa 100 m vanaf de TS in bedrijf kan stellen. De bevelvoerder kan met het commando: "Aflleggen-waterkanon" zijn personeel aan het werk zetten, waarna hij zelf even tijd heeft voor een nadere verkenning. De capaciteiten van de pomp, de slangleidingen en het kanon zijn met ruime marges op elkaar afgestemd. Het systeem is toe te passen met een (oscillerend) waterkanon en een torenstraal. Bij een grotere afllegafstand moet de bevelvoerder per definitie aanvullende maatregelen treffen.

6

### **Afvoersysteem**

Geprepareerde wijze van handelen voor het grootschalig transport van slachtoffers langs een moeilijk of niet begaanbaar traject. Uit te voeren door twee samenwerkende tankautospuiten met gebruikmaking van bijvoorbeeld de telforlijn.

### **'Gouden uur'**

Statistisch gegeven dat de toestand van T1-slachtoffers na circa één uur drastisch achteruitgaat. De planning en de inzet van hulpverleners moet daarom gericht zijn op het zo snel mogelijk stabiliseren van zoveel mogelijk slachtoffers, alvorens de schaarse middelen aan te wenden voor aanvullende geneeskundige handelingen en afvoer. Een ander statistisch gegeven is dat T2-slachtoffers na circa zes uur dusdanig verslechteren dat ze T1-slachtoffer worden.

### **Inzetdiepte**

Afstand tussen de TS'n op de opstellijn en de ploegen op de inzetlijn. Als standaard voor de definitie van uitrusting, systemen en werkwijzen is 100 m gekozen. Deze maat is karakteristiek voor grotere bebouwingsblokken zoals woonwinkergebouwen, werkplaatsen, scholen en dergelijke. Bij woonblokken, waarvan de karakteristieke maat 50 m is, heeft men ruime reserve. Bij bijzondere bebouwingen met grotere

maten zijn vaak voorzieningen getroffen om de inzetdiepten te beperken: in andere gevallen zal men de mogelijkheden op dat moment en op die plaats moeten heroverwegen.

### **Inzetduur**

De tijd gedurende welke men daadwerkelijk hulpverleningsactiviteiten uitvoert. In principe mag onder redelijke werk-omstandigheden de inzetduur niet meer bedragen dan acht uur. Indien men van bepaalde klussen de inzetduur kent, kan men - rekening houdend met de werkbelasting en de belastbaarheid van het personeel - op tijd een rooster voor rusttijd en aflossing plannen.

### **Inzetplan**

Zie plannen.

7

### **Inzetplanning**

Inzetplanning voor grootschalig optreden wordt gebaseerd op parate scenariokennis en/of op voorbereide studies van potentiële risico's. De planning is globaal en per definitie aan de ruime kant ('beter mee, dan om verlegen'). Afhankelijk van de dynamiek van het voorval wordt de situatie op - ten minste - uur u+1 als uitgangspunt genomen; ('u' staat voor het tijdstip waarop het incident aanving). Door deze 'vooruitplanning' wordt rekening gehouden met de opkomsttijd van de bijstandverlenende eenheden.

Leidinggevend van bijstandverlenende eenheden passen de inzet aan op basis van de actuele, detailverkenning. De reserves aan personeel, materieel en capaciteiten worden door hen in eerste instantie op onvoorziene 'witte vlekken' en/of zwaar-  
tepunten ingezet. In tweede instantie kunnen de reserves aangewend worden om de slagkracht op te voeren. Als laatste mogelijkheid kan men overwegen om eenheden als over-  
pleet terug te sturen.

### **Inzettijd**

De tijd die verloopt tussen het inzetbevel en het daadwerkelijk operationeel uitvoeren van hulpverleningstaken. Indien de inzettijd van eenheden bij verschillende situaties en onder verschillende condities bekend is, kan men daar bij de planning van de bijstandbehoefte rekening mee houden.

### **Logistiek**

1. De verwerving, opslag, het beheer en onderhoud en de uitgifte van klasse I-, II-, III-, IV- en V-goederen.
2. Alle voorbereidingen en handelingen die nodig zijn om het potentieel voor de bestrijding van ongevallen en rampen zo doeltreffend mogelijk in te zetten en in bedrijf te houden.

### **Ondersteuning**

1. Het geheel van administratieve, logistieke en verbindings-technische voorzieningen, met als doel een staf of een beleidsteam te laten functioneren.
2. Het geheel van technische voorzieningen en verrichtingen met als doel een operationele eenheid in staat te stellen haar kerntaken uit te voeren.

### **Ondersteuningsgebied**

Het deel van het rampterrein dat nodig is om het optreden in het hulpverleningsgebied mogelijk te maken. In dit gebied kunnen opvangplaatsen ingericht worden, aan- en afvoercircuits gereserveerd worden, steunverlenende activiteiten gelokaliseerd worden, enzovoorts. Dit gebied moet gedurende de hele inzet en soms ook tijdens de nazorg- of herstelfase zo ordelijk mogelijk gehouden worden. De zorg hiervoor kan bij kleinere incidenten opgedragen worden aan de pCC en bij grotere incidenten aan het CORT.

### **Ontruiming**

Het voor korte duur verlaten van de verblijfplaats op advies van parate diensten. Brandweer en politie kunnen direct tot een dergelijk advies overgaan indien daarvoor, binnen aan te geven grenzen, een mandaat is verstrekt. Een voorwaarde daarbij kan zijn dat zij de ontruiming zelf in goede banen kunnen leiden. Instellingen waar veel mensen verblijven die niet of minder zelfredzaam zijn, danwel plaatselijk minder bekend, dienen van overheidswege een ontruimingsplan en een ontruimingsorganisatie te hebben. In dit geval moet de eigenaar/beheerder van de instelling, binnen de richtlijnen van de opdrachtgevende discipline, zorgdragen voor een goede ontruiming (vergelijk: evacuatie).

### **Ontwerpscenario (globaal)**

Een globaal ontwerpscenario beschrijft de (aannemelijke) ontwikkeling van een (kansrijk) incident. De beschrijving bevordert de beeldvorming van bestuurlijke en operationele betrokkenen bij de voorbereiding van de rampenbestrijding. Gegeven de doorgaans noodzakelijke intergemeentelijke en multidisciplinaire samenwerking, verdient het aanbeveling een ontwerpscenario als uitgangspunt te nemen dat een gemeentegrensoverschrijdend incident beschrijft, waarbij zo mogelijk alle voor de betreffende regio relevante disciplines moeten optreden. Het globale ontwerpscenario is taakstellend voor de operationele en bestuurlijke rampenbestrijdingsorganisatie. Het verdient aanbeveling het globale en het specifieke ontwerpscenario bestuurlijk op gemeentelijk en regionaal niveau vast te stellen. Periodieke toetsing (eenmaal per vier jaar) van de scenario's aan de actualiteit is in het kader van kwaliteitsborging onontbeerlijk.

9

### **Ontwerpscenario (specifiek)**

Het kan voorkomen dat bij het regionaal ontwerpscenario niet alle rampbestrijdingsprocessen aan de orde zijn. Voor deze specifieke processen definieert de regio specifieke ontwerpscenario's die taakstellend zijn voor de opbouw en instandhouding van de bij betreffende processen betrokken disciplines. De verschillende specifieke ontwerpscenario's hoeven niet per se op elkaar aan te sluiten (zie ook globaal ontwerpscenario).

### **Operatieplan**

Zie plannen.

### **Operationeel basisplan (OBP)**

Een geordende verzameling operationele gegevens van alle bij de rampenbestrijding betrokken diensten in een gemeente, danwel regio.

Zie verder bij plannen.



## Opvangcentrum

De plaats waar niet-gewonde en (behandelde) lichtgewonden worden ondergebracht in afwachting van de mogelijkheid tot terugkeer naar de eigen woongelegenheid of onderbrenging elders. De inrichting en het in bedrijf houden van het opvangcentrum is de zorg van de gemeente. Zo nodig kan in het opvangcentrum aanvullende eerste hulp verleend worden; het bieden van deze aanvullende faciliteit maakt de inrichting van een aparte verzamelplaats gewonden overbodig. Er dient bij voorkeur slechts één centrum voor de (tijdelijke) opvang van de bevolking ingericht te worden.

## Partieel bevel

Het doel van een partieel bevel is alvast met de uitvoering van een opdracht te kunnen beginnen, terwijl de opdracht nog niet helemaal vaststaat. De bevelvoerder heeft nog nadere informatie nodig voordat hij definitief de opdracht kan geven. Indien hij bij een brand bijvoorbeeld nog niet zeker weet waar de stralen ingezet moeten worden, kan hij alvast laten "ge-reedmaken tot het verdeelstuk". De plaats van het verdeelstuk, de waterwinplaats en eventueel de slangenweg zal hij dan uiteraard moeten kunnen aangeven. Het grote voordeel van partiële bevelen is de tijdwinst.

Voorbeelden van enkele korte en duidelijke partiële bevelen zijn:

- "aanvalsploeg maskers"
- "waterploeg ladder opstellen naar balkon 1e verdieping"
- "aanvalsploeg onderzoek instellen in woning nr. 17"
- "let op branddoorslag"
- "waterploeg afleggen, aanvalsploeg ondersteunen".

Met een partieel bevel kan dus afgeweken worden van de stelregel dat een bevel volledig moet zijn; de ploegen moeten wel duidelijk weten dat het om een partieel bevel gaat.

## Plannen (operationeel)

Tussen het bij kleinschalig optreden bekende aanvalsplan en het grootschalige rampbestrijdingsplan kan men nog twee planniveaus definiëren: het inzetplan en het operatieplan.

- Het aanvalsplan is een managementhulpmiddel voor doorgaans monodisciplinaire acties op een specifiek object of effect (niveau B, PC).

- Het inzetplan is een interdisciplinair afgestemd plan gericht op bron- en effectbestrijding (niveau CC).
- Het operatieplan is een multidisciplinair plan gericht op alle processen in het rampgebied (niveau CORT).
- Tenslotte is er een regiodekkend operationeel basisplan, het algemene onderdeel van de rampbestrijdingsplannen, dat ten dienste staat van het BT en het OT.

### **Sitrap**

Gestandaardiseerde vorm waarin verslag gedaan kan worden aan hogere echelons over de actuele toestand ter plaatse betreffende het voorval, respectievelijk de ingezette eenheden en de ontwikkelingen daarin.

Informatievoorziening is essentieel om bestuurlijke en operationele organen in de rampenbestrijdingsorganisatie in staat te stellen te anticiperen binnen hun taakveld.

### **Snelle verkenningsslag**

Wijze van verkenning door met name de verkenninggroep van CC en PC's, waarbij, zo mogelijk gemotoriseerd, snel een driedimensionaal beeld gekregen moet worden van het schadegebied en de relevante omgeving. De snelle verkenningsslag moet in relatie gezien worden met de daaraan voorafgaande beeldvorming op basis van scenariokennis, respectievelijk kaartstudie van het oleaatbevel.

### **Standaardbevel**

Een standaardstructuur voor een mondelinge of schriftelijke opdrachtverstrekking waarbij rekening gehouden wordt met reeds bekende opdrachtaspecten, met name betreffende de uitvoering, ondersteuning en terugkoppeling. De standaardstructuur vermindert, zeker bij regelmatig gebruik, de kans op misverstanden en communicatietijd.

### **Versterking**

Aanvullend potentieel uit eigen dienst.

### **Watertransportsysteem**

In alle gevallen waar men voor de waterwinning afhankelijk is van 'open water', moet aan de gebruikelijke aflegsystemen een waterwinsysteem gekoppeld worden. Het watertransport volgens het aanjaagverband en het grootschalige watertransport wordt op eenduidige wijze beschreven in de drie nieuwe watertransportsystemen.

In de lijn van de opschalingsgedachte beschrijft het wts200 systeem het watertransport voor twee TS'n, wts1000 voor een peloton en wts2500 voor een compagnie/ondersteuningspeloton. De inzetdiepte betreft nu de afstand tussen de TS'n op de opstellijn en de brandwachten op de inzetlijn.

### **Ziekenautostation**

Een plaats waar de aan het gewondenvervoer deelnemende ziekenauto's zich melden om een rij-opdracht te ontvangen. Dit betreft aanwijzingen voor het ophalen van gewonden, alsmede de opgave van de ziekenhuisbestemming.