



Manschap a Persoonlijke bescherming

*Het IFV bedankt iedereen die een bijdrage heeft geleverd aan de inhoud van dit tekstboek
Persoonlijke bescherming.*

*Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen
in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige
wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopiëren, opnamen, of enige andere manier,
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het IFV.*

2^e druk, 5^e oplage, februari 2016

© Instituut Fysieke Veiligheid

ISBN 978-90-5643-504-2

*Instituut Fysieke Veiligheid
Postbus 7010
6801 HA Arnhem
Telefoon 026 355 24 00
E-mail info@ifv.nl
www.ifv.nl*

Inhoud

Inleiding	7
A Middelen en maatregelen voor persoonlijke bescherming	
1 Middelen en maatregelen	11
<i>Inleiding</i>	11
1 Het belang van persoonlijke bescherming	12
2 Persoonlijke beschermingsmiddelen bij de brandweer	12
2.1 Standaarduitrusting	13
2.2 Verantwoordelijkheden	13
3 Gevolgen van het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen	13
3.1 Gehoor	14
3.2 Gezichtsvermogen	14
3.3 Tastzin	14
3.4 Reuk	15
3.5 Smaak	15
3.6 Geheugen	16
4 Aanvullende maatregelen voor de persoonlijke bescherming	16
5 Effecten van het repressief optreden op het menselijk lichaam	16
5.1 Warmteziekte	16
5.2 Vochtbalans	17
5.3 Ademcrisis	17
<i>Samenvatting</i>	19
2 Kleding	21
<i>Inleiding</i>	21
1 Uitrakkleding	22
1.1 Bluskleding	22
1.2 Zuurbestendige kleding	24
1.3 Beschermende kleding voor het werken met de motorkettingzaag	25
2 Kleding voor specialistische werkzaamheden	25
3 Overige brandweerkleding	25
<i>Samenvatting</i>	27
3 Chemicaliënpak	29
<i>Inleiding</i>	29
1 Verschillen tussen het chemicaliënpak en het gaspak	30
2 De aankleedprocedure	31
2.1 Voorbereiding	32
2.2 Aankleedprocedure	33
3 De uitkleedprocedure	38
<i>Samenvatting</i>	42

4	Aanvullende persoonlijke beschermingsmiddelen	43
	<i>Inleiding</i>	43
1	Hoofdbescherming	44
2	Gezichtsbescherming	45
3	Gehoorbescherming	47
4	Handbescherming	48
5	Voetbescherming	50
6	Bewegingsloosmelder	51
7	Beschermingsmiddelen voor de verkeersveiligheid	52
8	Speciale beschermingsmiddelen	52
	<i>Samenvatting</i>	53
5	Persoonlijke beschermingsmiddelen voor het veilig werken bij hoogteverschillen	55
	<i>Inleiding</i>	55
1	Gevaren bij het werken bij hoogteverschillen	56
2	Werken in full body harness	56
2.1	Aantrekken van het full body harness	58
3	Materialen voor het veilig werken op hoogte	59
3.1	Werklijn	59
3.2	Lijnklem	60
3.3	Karabijnhaken	61
3.4	Rondband	62
4	Werkplekbe grenzing	63
	<i>Samenvatting</i>	65
B	Adembeschermende middelen	
1	Adembeschermende middelen	69
	<i>Inleiding</i>	69
1	Adembescherming	69
2	Onafhankelijke adembescherming: het ademluchtmasker	70
2.1	Werking van het ademluchttoestel	71
2.2	Het draagstel	72
2.3	De ademluchtfles	73
2.4	Het drukregelsysteem	75
2.5	Het gelaatstuk	77
3	De luchtvoorraad	80
3.1	Werkwijze ademluchtinzet	81
3.2	Berekenen beschikbare luchtvoorraad	83
4	Afhankelijke adembescherming: het filtreertoestel	86
	<i>Samenvatting</i>	88
2	Gebruik van het ademluchtmasker	91
	<i>Inleiding</i>	91
1	Omhangen van het ademluchttoestel	92
2	Opzetten van het gelaatstuk	96
3	Afnemen van het gelaatstuk en het ademluchttoestel	98

4	Verwisselen van de fles	99
5	Controle van het ademluchtmasker door de gebruiker	101
6	Voorbeeld van noodprocedure ademlucht	102
	<i>Samenvatting</i>	104
3	Reguleren van de ademhaling	105
	<i>Inleiding</i>	105
1	Het principe van de ademhaling: de gaswisseling	106
2	Regulering van de ademhaling	108
2.1	Ademcrisis	108
2.2	Ademhalingstechniek	108
	<i>Samenvatting</i>	110
C	Meetapparatuur	111
	<i>Inleiding</i>	111
1	Explosiegevaarmeter	112
1.1	Werking van de explosiegevaarmeter	112
1.2	Bediening van de explosiegevaarmeter	112
1.3	Plaats van de meting	113
2	RA-meetapparatuur	114
2.1	Persoonlijke controle	115
2.2	Metten van besmetting	115
2.3	Verrichten van metingen	115
3	Gasmeetbuisjes	115
4	Gebruik van pH-indicatorpapier	118
5	Koolmonoxidemeter	118
	<i>Samenvatting</i>	119
D	Algemene gedragsregels bij repressief optreden	
1	Algemene gedragsregels	123
	<i>Inleiding</i>	123
1	Communicatie	124
2	Vorbereiding op de inzet	125
3	Gedragsregels bij een inzet met brand	126
4	Gedragsregels bij een inzet in chemicaliënpak	128
5	Nazorg	130
	<i>Samenvatting</i>	131
2	Veilig voortbewegen	133
	<i>Inleiding</i>	133
1	Oriëntatie en beweging	134
2	Gedragsregels voor veilig voortbewegen	136
2.1	Werken met adembeschermende middelen	136
2.2	De deurprocedure	136
2.3	Betreden van een object	141
2.4	Doorzoeken van een object	145
2.5	Zich verplaatsen in complexe situaties	147

<i>Samenvatting</i>	151
Index	154
Evaluatieformulier	155

Inleiding

In dit boek maakt u kennis met een flink aantal basisbegrippen, -materialen en -werkwijzen ten behoeve van uw persoonlijke bescherming.

Het boek Persoonlijke bescherming maakt onderdeel uit van de verplichte lesstof voor de leergang Manschap a.

Deel A van dit boek behandelt de middelen en maatregelen voor persoonlijke bescherming. Hierbij moet u denken aan de verschillende soorten kleding en aanvullende persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals hoofd- en gezichtsbescherming.

In deel B wordt nader ingegaan op de adembeschermende middelen. Naast de uitleg van het ademluchttoestel en het ademluchtmasker, wordt ook het gebruik ervan toegelicht. Het reguleren van uw ademhaling bij het gebruik van adembescherming komt in dit deel ook aan bod.

De werking en het gebruik van meetapparatuur vindt u terug in deel C van dit boek. Het gaat dan om het gebruik van de explosiegevaarmeter, RA-meetapparatuur, gasmeetbuisjes en pH-indicatorpapier.

Het laatste deel van dit boek, deel D, beschrijft de algemene gedragsregels bij een inzet en op welke wijze u zich veilig kunt voortbewegen bij het doorzoeken van een object.